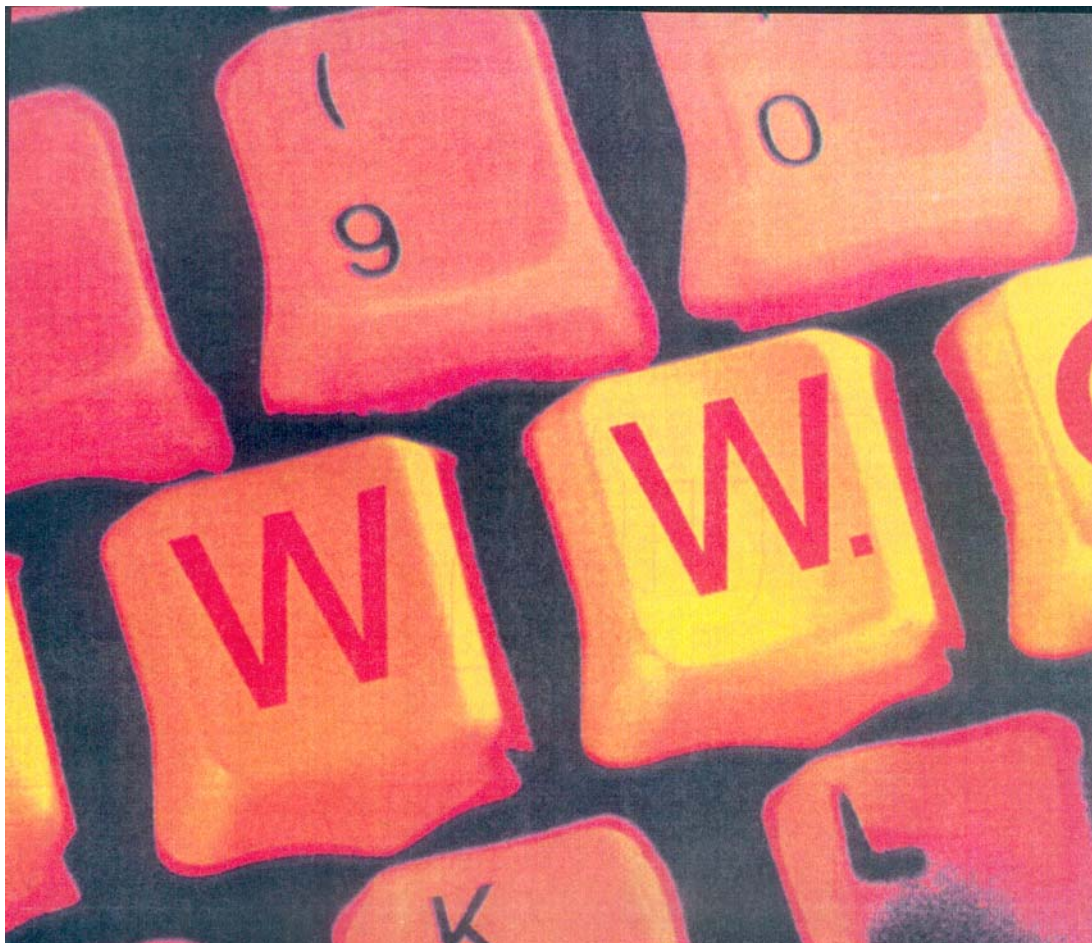




**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

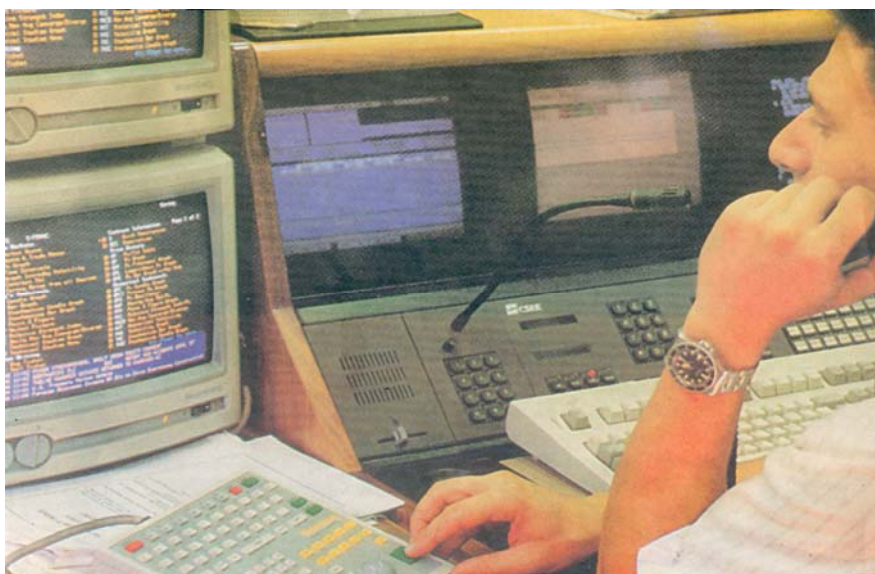
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ.

ΚΟΛΤΣΑΡΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ (0801M010)



ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Κ. ΓΕ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ

Ο. ΠΑΠΑΔΑΚΗ

Λ. ΔΡΑΚΑΚΗ

ΑΘΗΝΑ, 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	σελ. 3
Μέρος Α: Μία πρώτη προσέγγιση των νέων τεχνολογιών	σελ. 6
Κεφάλαιο 1: Οι νέες τεχνολογίες νέο μέσο της περιφερειακής πολιτικής	σελ. 6
1.Α. Το περιφερειακό πρόβλημα	σελ. 6
1.Β. Κύρια χαρακτηριστικά του περιφερειακού προβλήματος	σελ. 7
2. Στόχοι της περιφερειακής πολιτικής και η στρατηγική της νέας εποχής	σελ. 8
3. Μετασχηματισμός της περιφερειακής πολιτικής	σελ. 11
4. Νέο πρότυπο ανάπτυξης και χωροθέτησης	σελ. 14
5. Το αντικείμενο του αναδυόμενου περιβάλλοντος	σελ. 18
6. Παράγοντες προσέλκυσης υψηλής τεχνολογίας	σελ. 21
7. Χρηματοδότηση επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας	σελ. 25
8.Α. Θεωρητική προσέγγιση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας	σελ. 28
8.Β. Νεότερες θεωρητικές κατασκευές	σελ. 34
9. Νέα τεχνολογία και καινοτομία	σελ. 37
10. Βελτιώσεις και οργανωτικές αναδιαρθρώσεις	σελ. 41
11. Δραστηριότητες ΤΚΠΔ	σελ. 43
12. Κατάταξη δαπανών δραστηριοτήτων ΤΚΠΔ	σελ. 45
α) Κατάταξη κατά είδος δαπάνης	σελ. 45
β) Κατάταξη κατά είδος καινοτομικής δραστηριότητας	σελ. 46
13.Α.Χωρική διάσταση νέων τεχνολογιών – καινοτομίας	σελ. 47
13.Β.Διερεύνηση της ΤΕΧΝΟΠΟΛΗΣ	σελ. 53
Κεφάλαιο 2: Μικροοικονομική ανάλυση τεχνολογίας καινοτομίας	σελ. 65
1. Νέες τεχνολογίες – καινοτομία – παραγωγικά συστήματα	σελ. 65
2. Νέο τεχνολογικό περιβάλλον – ανθρώπινο κεφάλαιο – δικτύωση	σελ. 69
3. Know – how, know – why, learning and creating	σελ. 72
3.Α. Know – how και know – why	σελ. 74

3.B. Κλίμακα παραγωγής, μέγεθος επιχείρησης και learning	σελ. 77
4. Διάχυση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας και μη διάχυση	σελ. 78
4.A. Νέες τεχνολογίες και η προβληματική της μη διάχυσης	σελ. 79
4.B. Αντιστροφή πορείας: διάχυση (sprawl)	σελ. 88
5. Ενδιάμεσες προσεγγίσεις	σελ. 100
5.A. Τεχνολογία και Ανάπτυξη	σελ. 100
5.B. Τεχνολογία και Απασχόληση	σελ. 102
5.Γ. Τεχνολογία και Περιβάλλον	σελ. 105
5.Δ. Άλλες παράπλευρες σχέσεις	σελ. 106
 Μέρος Β: Θεσμικό πλαίσιο νέων τεχνολογιών, καινοτομίας, έρευνας	 σελ. 113
 Κεφάλαιο 3: Το πλαίσιο πολιτικής στην Ελλάδα	 σελ. 113
1. Πολιτική υποδομών	σελ. 113
2. Πολιτική διάχυσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας	σελ. 119
3. Κατοχύρωση ερευνητικής δραστηριότητας	σελ. 123
4. Πολιτική κινήτρων και χρηματοδοτήσεων	σελ. 128
5. Ερευνητικά και επιστημονικά κέντρα και φορείς	σελ. 154
6. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)	σελ. 164
7. Οργανισμοί και προγράμματα ΕΤΑ	σελ. 170
8. Επιτροπές, Υπηρεσίες, Συμβούλια, Συνεργάτες	σελ. 175
9. Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)	σελ. 179
10. Τεχνική βοήθεια, στήριξη, εξοπλισμός	σελ. 181
 Κεφάλαιο 4: Το πλαίσιο πολιτικής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων	 σελ. 186
1. Προγραμματική Περίοδος 2000-2006	σελ. 186
2. Προγραμματική Περίοδος 1994-1999	σελ. 191
3. Προγραμματική Περίοδος 1987-1993	σελ. 197
4. Η Συνθήκη Μάαστριχτ για την Ευρωπαϊκή Ένωση	σελ.200
5. Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη (ΕΕΠ)	σελ.205
6. Περιφερειακά Σχέδια, Προγράμματα, Στρατηγική Τεχνολογίας	σελ.206

Μέρος Γ: Δράσεις νέων τεχνολογιών και καινοτομίας	σελ. 213
Κεφάλαιο 5: Δράσεις στην Ελλάδα	σελ. 213
1. Τεχνολογική ατροφία και υστέρηση	σελ. 213
2. Δείκτες καινοτομίας, μεταφοράς – εισαγωγής τεχνολογίας, δαπανών κα.	σελ. 221
3. Ελληνικές πρωτοβουλίες κάλυψης του χάσματος και της υστέρησης	σελ. 229
3.A. Βασικοί στόχοι πολιτικής εξωστρεφούς ανάπτυξης	σελ. 229
3.B. Βασικοί στόχοι πολιτικής εξωστρεφούς ανάπτυξης	σελ. 231
3.Γ. Στόχοι του RIS	σελ. 238
3.Δ. Σκοποί και στόχοι του ΠΑΒΕ	σελ. 240
4. Επιμέρους πολιτικές και δράσεις	σελ. 242
4.A. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση	σελ. 242
4.B. Πρόγραμμα «ΕΛΕΥΘΩ»	σελ. 244
4.Γ. Πρόγραμμα «ΑΚΜΩΝ»	σελ. 246
4.Δ. Πρόγραμμα «ΔΙΚΤΥΩΘΕΙΤΕ» -ΕΔΕΤ	σελ. 248
5. Κοινωνία της Πληροφορίας	σελ. 250
6. ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα»	σελ. 257
7. Βιοτεχνικό Πάρκο Βόλου	σελ. 261
Κεφάλαιο 6: Δράσεις των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων	σελ. 286
1. Τεχνολογικό κενό	σελ. 286
2. Προσέγγιση ΕΤΑΚ	σελ. 294
3. Δράσεις και συμμετοχές σε ΕΤΑΚ	σελ. 300
Μέρος Δ: Αξιολόγηση, συμπεράσματα, προοπτικές	σελ. 316
Βιβλιογραφία	σελ. 332
Παράρτημα	σελ.344

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η διπλωματική εργασία με τίτλο «Θεσμικό πλαίσιο και δράσεις νέων τεχνολογιών και καινοτομίας. Η Ελληνική Εμπειρία» για το Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, επιχειρεί να παρουσιάσει με τρόπο συγκροτημένο και κατανοητό την κατάσταση, την εξέλιξη και την πορεία του θεσμικού πλαισίου και των δράσεων – ενεργειών ή πρωτοβουλιών σε θέματα ΕΤΑΚ σε ελληνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Σκοπός είναι να καταδειχθεί η σημασία του θεσμικού πλαισίου στην ανάπτυξη, στη μεταφορά, στη διάχυση κα των νέων τεχνολογιών, της έρευνας, της καινοτομίας, των αποτελεσμάτων της έρευνας κα. Στο κατά πόσο δηλαδή και με ποιο τρόπο το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο αποτελεί όχημα προόδου και ανάπτυξης ή αντίθετα όχημα ανάσχεσης, προς τον τελικό στόχο που είναι η περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη και η ενδυνάμωση των τοπικών και ενδογενών παραγόντων μιας περιφέρειας ή μιας κοινωνίας. Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη οικονομία, οι νέες τεχνολογίες και οι σύγχρονες υποδομές αποτελούν τις προκλήσεις για κάθε κοινωνία. Το ζητούμενο είναι αν αυτή η κοινωνία έχει τα μέσα και τους πόρους να ανταποκριθεί σ' αυτές τις προκλήσεις. Και το θεσμικό πλαίσιο στην περίπτωση αυτή αποτελεί πλέον χρήσιμο εργαλείο για τον απεγκλωβισμό από μια κατάσταση υπο-ανάπτυξης ή αναπτυξιακής καθυστέρησης.

Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται σε 4 Μέρη. Το Μέρος Α περιλαμβάνει 2 κεφάλαια. Στο 1^ο Κεφάλαιο επιχειρείται μια αναφορά στη χρησιμότητα των νέων τεχνολογιών ως νέο μέσο της περιφερειακής πολιτικής και κυρίως στον τρόπο που αυτές χωροθετούνται (Τεχνοπόλεις, ΕΤΠ, θερμοκοιτίδες κα). Στο 2^ο Κεφάλαιο γίνεται μικροοικονομική προσέγγιση στις έννοιες της τεχνολογίας, της καινοτομίας, της γνώσης, της έρευνας κα και η σύνδεσή τους με διάφορους τομείς πχ. απασχόληση, περιβάλλον κα. Στο Μέρος Β αναπτύσσεται το θεσμικό πλαίσιο με την πορεία και την εξέλιξή του, μέσα από 2 κεφάλαια. Στο 3^ο κατά σειρά Κεφάλαιο, αναφέρονται νόμοι, προεδρικά

διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις για την Ελλάδα γύρω από θέματα υποδομών, οργάνωσης, προγραμμάτων, φορέων, κέντρων κα. Στο 4^ο Κεφάλαιο αναφέρονται Κανονισμοί, Συνθήκες, Σχέδια για την Ευρωπαϊκή Ένωση, ώστε να παρουσιαστεί η συμπληρωματικότητα προς το εθνικό πλαίσιο.

Στο Μέρος Γ, 5^ο Κεφάλαιο αναφέρονται διάφορες δράσεις που αναπτύχθηκαν, αναπτύσσονται και ορισμένες για το μέλλον στο Ελλαδικό χώρο, μέσα από την εξέταση και της τεχνολογικής ατροφίας της χώρας και της υστέρησής της σε βασικούς τομείς. Παρόμοια, στο 6^ο Κεφάλαιο σ επίπεδο εδώ ΕΕ. Στο Μέρος Δ, τέλος επιχειρείται αξιολόγηση, ανάλυση προοπτικών και δυνατοτήτων, εκτίμηση αποτελεσμάτων, παρουσίαση της πορείας κα τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση της Ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας στην οποία γίνονται σχετικές παραπομπές στα κείμενα των Κεφαλαίων που μόλις αναλύθηκαν, και του Παραρτήματος για την απεικόνιση διαφόρων δεικτών.

Με αυτή την εργασία θεωρώ υποχρέωση να ευχαριστήσω όλους όσοι βοήθησαν και συνετέλεσαν στη συγκέντρωση υλικού και άλλων μέσων,

Ευχαριστώ, πρωτίστως, τον επιβλέποντα καθηγητή αξιότιμο κκ Κ.ΓΕ. Αθανασόπουλο για την παροχή του υλικού και την ψυχολογική υποστήριξη.

Ευχαριστώ, επίσης, τις κκ επίκουρες καθηγήτριες Παπαδάκη Ο. και Δρακάκη Λ. για την παροχή υλικού και συμβουλών για την κατεύθυνση της εργασίας.

Ευχαριστώ τον κ. Σ.Πλατιά, Δ/ντή του ΤΕΠΑΘ για την παροχή υλικού.

Ευχαριστώ, τέλος, τη συνάδελφο του Μεταπτυχιακού Τμήματος κ. Γ. Κοκκώνη για την ψυχολογική υποστήριξη και αρωγή.

Αθήναι, 2003

ΜΕΡΟΣ Α

ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ: ΝΕΟ ΜΕΣΟ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

1) Α. Το περιφερειακό πρόβλημα

«Με βάση τις αρχές του τέλειου ανταγωνισμού και της πλήρους απασχόλησης και κινητικότητας των συντελεστών της παραγωγής κεφαλαίου και εργασίας, η σχετική νεοκλασική υπόθεση διαμορφώνεται έτσι: Η επιδίωξη της μεγιστοποίησης των κερδών από τις επιχειρήσεις τις οδηγούν στις περιοχές εκείνες που ο συνδυασμός των συντελεστών της παραγωγής εργασίας και κεφαλαίου, εξασφαλίζει την επίτευξη του παραπάνω σκοπού. Στην περίπτωση όμως που διαφοροποιείται το κόστος παραγωγής καθώς επηρεάζει τα κέρδη, τότε επηρεάζεται και ο τρόπος εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Οι παράγοντες που ασκούν την επίδραση αυτή ταυτίζονται με εκείνους που συνθέτουν το κόστος παραγωγής, δηλαδή την αμοιβή του κεφαλαίου, της εργασίας και των πρώτων υλών... Οι ενδογενείς παράγοντες του συστήματος δεν έχουν κανένα λόγο να μεταβάλουν την κατάσταση ισορροπίας, που οριστικοποιήθηκε ήδη. Ο υποθετικός αυτός μηχανισμός (σ.σ. μεταβολή ζήτησης προϊόντων περιοχής x και άρα μεταβολή ζήτησης εργασίας και κεφαλαίου, αμοιβής, κινητικότητας προς την x) έρχεται σε αντίθεση με την πολύπλοκη και πολυσύνθετη χωροταξική, οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα, που δημιουργεί το πρόβλημα των περιφερειακών ανισοτήτων.

Η ουσία, λοιπόν, του προβλήματος βρίσκεται στη διαπίστωση ότι ο μηχανισμός της αγοράς δε δημιουργεί αυτόματα περιφερειακή ισορροπία και ότι οι περιφερειακές ανισότητες που παρατηρούνται διαχρονικά, ανάμεσα στις περιφέρειες μιας χώρας ή μιας ομάδας χωρών, μπορούν να προσδιοριστούν με μια σειρά δεικτών, όπως είναι το ποσοστό ανεργίας, το

κατά κεφαλήν εισοδήματα...Για τη διερεύνηση της πολυμορφίας του περιφερειακού προβλήματος χρησιμοποιούνται στην ανάλυση τέσσερα κριτήρια: το ειδολογικό (υπό μορφή άνισων οικονομικών, κοινωνικών, πολιτικών, πολιτιστικών ευκαιριών), το χωροταξικό ή λειτουργικό (ως πρόβλημα κέντρου και περιφέρειας γενικά), το αναπτυξιακό (ως προς το επίπεδο ανάπτυξης ή την ένταση της προβληματικότητας αναφορικά με κάποιο επίπεδο ισότητας ή αποτελεσματικότητας) και το κλαδικό (υπό μορφή αναδιαρθρώσεων της διαδικασίας παραγωγής)»¹.

Ιδιαίτερα ως προς το αναπτυξιακό κριτήριο «αξιοποιείται το Σταυροειδές Διάγραμμα, που κατατάσσει τις περιφέρειες σε τέσσερις ομάδες:

α. Αναπτυγμένες (ή δυναμικές), με κατά κεφαλήν ΑΕΠ μεγαλύτερο από το μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας και το οποίο αυξάνει με ρυθμό ταχύτερο του εθνικού μέσου ρυθμού.

β. Φθίνουσες (ή Στάσιμες), με κατά κεφαλήν ΑΕΠ μεγαλύτερο από το μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας, το οποίο όμως παρουσιάζει ρυθμό αύξησης μικρότερο του αντίστοιχου εθνικού μέσου ρυθμού.

γ. Αναπτυσσόμενες, με χαμηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το οποίο όμως αυξάνεται ταχέως και

δ. Προβληματικές (ή υποβαθμισμένες), με χαμηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ, που αυξάνεται με ρυθμό μικρότερο από τον αντίστοιχο μέσο εθνικό ρυθμό»².

1) Β. Κύρια χαρακτηριστικά του περιφερειακού προβλήματος

« Τα κύρια στοιχεία του προβλήματος στην Ελλάδα είναι:

1. Υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού, εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, οικονομικών δραστηριοτήτων, αναδιαρθρώσεων και υπερδομών στην Περιφέρεια Πρωτευούσης.

2. Ύπαρξη παράλληλης, αλλά προφανώς μικρότερης, συγκέντρωσης στο κύριο κέντρο της Βορείου Ελλάδος, τη Θεσσαλονίκη.

3. Συγκέντρωση μικρομεσαίων αστικών – βιομηχανικών συμπλεγμάτων, μεταποιητικής δραστηριότητας, εξωτερικού εμπορίου και ύπαρξης

χαρακτηριστικών αναφορικά με την ανάπτυξη κατά μήκος του αναπτυξιακού άξονα της χώρας.

4. Ύπαρξη περιφερειών αγροτικής ανάπτυξης, με εντεινόμενη αστικοποίηση και αυξανόμενη απασχόληση, γύρω από τον αναπτυξιακό άξονα.

5. Μεγάλο αριθμό προβληματικών ορεινών περιοχών, νησιωτικών, συνοριακών ή παραμεθόριων περιοχών της χώρας.

6. Τάση στις περιφερειακές ανισότητες να γίνονται λιγότερο αγοραίες, μετά το 1971, για όλες τις μεταβλητές»³.

2) Στόχοι περιφερειακής πολιτικής και στρατηγικής νέας εποχής

Οι κύριοι σκοποί της περιφερειακής πολιτικής αφορούν στην ενίσχυση της πληθυσμιακής βάσης στις περιμετρικές περιφέρειες, στην αξιοποίηση των πόρων των περιφερειών, στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην ενσωμάτωση υψηλής τεχνολογίας, στην τόνωση του ΑΕΠ των περιφερειών και στη μείωση της περιφερειακής ανεργίας. Οι δευτερεύοντες σκοποί αφορούν ενεργοποίηση πολιτών στις συμμετοχικές διαδικασίες, μείωση πληθυσμιακών πιέσεων σε κορεσμένα αστικά κέντρα, ενίσχυση πολιτιστικών προτύπων, προστασία – ανάπτυξη περιβάλλοντος. Στο όλο πλαίσιο εκείνο που υπογραμμίζεται είναι η μετατόπιση του ενδιαφέροντος από το κέντρο προς την περιφέρεια. «Πρόκειται για περιοχές, οι οποίες ενώ την περίοδο 1950 – 70 επισκιάστηκαν από την ανάπτυξη των κεντρικών περιφερειών, άρχισαν να εμφανίζουν έντονους ρυθμούς ανάπτυξης, στηριγμένους σε ένα οργανωτικό πλαίσιο ριζικά διάφορο της έως τότε περιόδου: κυριαρχία των μικρών επιχειρήσεων που υποστηρίζονται από εξειδικευμένες υπηρεσίες υποδομής, παρουσία κλάδων υψηλής τεχνολογίας, ισχυροποίηση του ρόλου ευρύτερων κοινωνικών, πολιτιστικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων στην αναπτυξιακή εξέλιξη»⁴.

«Η Στρατηγική της Περιφερειακής Ανάπτυξης είναι η ακολουθητέα πορεία για την προσέγγιση των στόχων της περιφερειακής πολιτικής (που εκφράζονται στα προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης) με την αξιοποίηση των διαθέσιμων μέσων»⁵. «Η πολική ανάπτυξη αντιμετώπισε σοβαρά προβλήματα με την μεταβολή της οικονομικής συγκυρίας, μετά τις πετρελαϊκές

κρίσεις. Τα προβλήματα της μεγέθυνσης και η απώλεια των περιφερειακών αγορών περιόρισαν τις δυνατότητες στη μεγάλη επιχείρηση να παίζει προωθητικό ρόλο. Οι οικονομικές συνθήκες που διαμορφώθηκαν, συνοδευόμενες από κοινωνικές εντάσεις, οδήγησαν στη διαμόρφωση μιας νέας στρατηγικής, αυτής της Τοπικής ή Ενδογενούς Ανάπτυξης, που αποσκοπούσε στη συγκράτηση και απασχόληση του εργατικού δυναμικού στη περιφέρεια του μακριά από τους αδύναμους να προσφέρουν λύσεις πόλους και στην αξιοποίηση τοπικών πόρων. Οι στόχοι αυτοί περνούσαν τόσο μέσα από την ενσωμάτωση νέας τεχνολογίας και καινοτομιών, που θα επέτρεπαν υψηλότερες αποδόσεις στις μικρές κλίμακες παραγωγής των Μικρομεσαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων των περιμετρικών περιφερειών, όσο και μέσα από την κατάρτιση στελεχών και την εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού των περιοχών αυτών»⁶.

«Ένας από τους βασικούς αντικειμενικούς σκοπούς της τοπικής ανάπτυξης θα πρέπει να είναι η προώθηση τοπικών προσωπικών πρωτοβουλιών και η ανάπτυξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και η δημιουργία υψηλά ειδικευμένου εργατικού δυναμικού στην παραγωγή και διοίκηση. Τέτοια στρατηγική, αν επιτύχει, θα επιτρέψει πραγματοποίηση ενδογενή δυναμικού, υψηλή αποτελεσματικότητα σε μικρή κλίμακα παραγωγή, αύξηση τοπικού μεριδίου στις εξωτερικές αγορές και με τον τρόπο αυτό την επίτευξη τοπικής ανάπτυξης».⁷

«Η Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (ΕΤΑ) και οι νέες τεχνολογίες, οι προωθημένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες και οι υψηλής ποιότητας υπηρεσίες μεταφορών, επηρεάζουν την οργάνωση του χώρου. Εδώ μπορούν να αναφερθούν δύο βασικά σενάρια εξέλιξης. Σύμφωνα με το πρώτο η ενιαία αγορά, η οργάνωση των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών και η υψηλή τεχνολογία ευνοούν την πόλωση του ευρωπαϊκού χώρου γύρω από τα μητροπολιτικά κέντρα και τους βασικούς αναπτυξιακούς άξονες. Σύμφωνα με το δεύτερο σενάριο, η πολιτική περιφερειακής και τοπικής ανάπτυξης στις περιμετρικές χώρες, η βελτίωση των υποδομών κύρια σε μεταφορές και επικοινωνίες, η ανάπτυξη πολιτικής οργανωμένων χώρων συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας, αλλά και η εμφάνιση νέων αγορών και

επενδυτικών ευκαιριών, θα οδηγήσουν στη μείωση των ανισοτήτων και στην ανάπτυξη δυναμικών κέντρων ή περιφερειών. Το σενάριο που θα επικρατήσει θα εξαρτηθεί ουσιαστικά από την αποτελεσματικότητα της αναπτυξιακής πολιτικής και την ικανότητα διαμόρφωσης και εφαρμογής ολοκληρωμένων παρεμβάσεων στις περιμετρικές ευρωπαϊκές περιοχές».⁸

Η δεκαετία του 1980 προβάλλει τη διάχυση της καινοτομίας στο χώρο και στον εξοπλισμό των περιφερειών με προηγμένα συστήματα τηλεπικοινωνιών και τεχνοπόλεις... Μειώθηκε η σημασία της έλλειψης κεφαλαίου και αυξήθηκε η σημασία της έλλειψης των προϋποθέσεων παραγωγής καινοτομικών προϊόντων στις προβληματικές περιφέρειες και της ανυπαρξίας ειδικευμένων στελεχών και επιχειρηματικότητας (Κόνσολας 1997: 212).

Βέβαια η εισαγωγή της τεχνολογίας στην περιφερειακή πολιτική βρίσκει ήδη στοιχεία από την δεκαετία του 1970. «Το επιστημονικό ενδιαφέρον που εκδηλώθηκε ως προς το πρόβλημα των αξιών και της σχέσης του με τεχνολογία σήμανε την έναρξη ενός προβληματισμού, που προοιωνιζόταν τη διαμόρφωση μιας νέας αντίληψης. Βασική παραδοχή της ήταν ότι η σχέση αυτή είναι εγγενής. Είναι, όμως, η σχέση αυτή που καθορίζει τα φαινόμενα της νέας τεχνολογικής εποχής και μπορεί να ερμηνεύσει το σύνολο των υλικών και διανοητικών σχέσεων στην αστική κοινωνία; Ή η σχέση προκύπτει ως εσωτερική δομική σχέση της νέας εποχής, όπως συμπυκνώνεται στην έκφραση «κοινωνία των πληροφοριών»; Αυτό από την άλλη, δεν αποσκοπεί στην προβολή του αφαιρετικού χαρακτήρα της εν λόγω έκφρασης. Ακόμη, δεν περιορίζεται στα χαρακτηριστικά που σηματοδοτεί η εποχή του διαδικτύου (internet), όπως απλούστατα ίσως θεωρείται από ορισμένες επιστημονικές και πολιτικές πλευρές (Global Information Networks, Ministerial Declaration, Ministerial Conference, Bonn, July 1997)».⁹

"Στη σημερινή εποχή, συντελείται μια άλλη επανάσταση που δεν στηρίζεται σε κάποια πηγή ενέργειας, αλλά στις επικοινωνίες και στους Η/Υ και χαρακτηρίζεται από νέες μεθόδους παραγωγής, σχεδόν σε όλους τους τομείς. Απειλεί να εκτοπίσει χιλιάδες εργαζομένους, ή να μειώσει το χρόνο εργασίας τους και να δημιουργήσει καλύτερες συνθήκες γι' αυτούς¹⁰... Παράλληλα,

όμως, οι νέες μέθοδοι δημιουργούν και θέσεις απασχόλησης τόσο με την παραγωγή Η/Υ, τη χρησιμοποίηση του software και τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών Η/Υ όσο και με την παραγωγή robot και μηχανών που κατευθύνονται από υπολογιστές... Η πρόσφατη τεχνολογική επανάσταση συμβάλει στη χωροθετική ευελιξία της επιχείρησης και περιορίζει τους τεχνικούς περιορισμούς, για την αποκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων. Η διάδοση των επικοινωνιών, με μορφή ήχου και εικόνας, συνοδεύουν την δυνατότητα ροής πληροφοριών από μια μονάδα σε μια άλλη. Μια μεγάλη μονάδα μπορεί σήμερα να διασπάται σε μακρινά μεταξύ τους σημεία, χωρίς να χάνει τη συνοχή της».¹¹

3) Μετασχηματισμός της περιφερειακής πολιτικής

"Ο μετασχηματισμός της περιφερειακής πολιτικής συνδέεται με την οικονομική συγκυρία που ακολούθησε την κρίση των αρχών της δεκαετίας του '70 και συγκεκριμένα με δυο φαινόμενα που επηρέασαν ριζικά τις συνθήκες άσκησης περιφερειακής πολιτικής:

α) την αλλαγή στη μορφή των περιφερειακών προβλημάτων που οφείλεται στην υποχώρηση του προηγούμενου τρόπου ζωής,

β) την αλλαγή στον χαρακτήρα της κρατικής παρέμβασης που οφείλεται σε μια ευρύτερη αλλαγή του ρόλου και των λειτουργιών του κράτους.

Η μεταβολή του ευρύτερου οικονομικού περιβάλλοντος μετά την κρίση, οδήγησε στην αναδιάρθρωση των παραγωγικών δομών και σε νέα περιφερειακά προβλήματα και... στην αντικατάσταση των κεϋνσιανού τύπου πολιτικών κρατικής παρέμβασης από νεοφιλελεύθερες πολιτικές λιτότητας, λιγότερου κράτους και απελευθέρωσης αγοράς... Πολλές αναπτυγμένες περιοχές υπέστησαν έντονα τις συνέπειες της κρίσης, ενώ νέοι τύποι ανάπτυξης εμφανίστηκαν κάπου αλλού. Η αναδιάρθρωση εκδηλώθηκε με την αποβιομηχάνιση, την τεχνολογική καινοτομία και την τριτογενοποίηση της οικονομίας και έχει οδηγήσει σε νέες γεωγραφικές και κοινωνικές ανισότητες. Το νέο σχήμα άνισης περιφερειακής ανάπτυξης περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών περιοχών, με χαρακτηριστικά παραδείγματα:

- Αναπτυγμένες περιοχές στις οποίες κυριαρχούν φαινόμενα αποβιομηχάνισης και συχνά τριτογενοποίησης της οικονομίας

- Περιοχές σε στασιμότητα ή σε κρίση , στις οποίες η αναδιάρθρωση συνοδεύεται από σημαντική ανεργία,
- Περιοχές που χαρακτηρίζονται από νέες δυναμικές μορφές ανάπτυξης και εξειδικεύονται σε νέους τεχνολογικά προωθημένους κλάδους (πχ Νότια Γαλλία)
- Περιοχές με κυριαρχία νέων ευέλικτων μορφών βιομηχανικής οργάνωσης και ανάπτυξη πυκνού πλέγματος διεπιχειρησιακών σχέσεων (Τρίτη Ιταλία)

... Η υποχώρηση του μοντέλου της πρώτης μεταπολεμικής ανάπτυξης, τελικά κατέληξε στη δημιουργία νέων περιφερειακών προβλημάτων. Η αλλαγή στο χαρακτήρα και στη μορφή του είναι μια από τις βασικές αιτίες του μετασχηματισμού της περιφερειακής πολιτικής... που η διάσπαση του σε πολλές και διαφορετικές περιπτώσεις, δημιουργεί μια νέα αναγκαιότητα για την περιφερειακή πολιτική: την ιδιαίτερη και ξεχωριστή αντιμετώπιση κάθε περιοχής, κάτι που μπορεί να γίνει μόνο αποκεντρωμένα και με ευθύνη των ίδιων των περιφερειών»¹².

Και σήμερα, σημαντική είναι η διάσταση της έλλειψης διάχυσης καινοτομικών δραστηριοτήτων στην προσπάθεια οριοθέτησης και προσδιορισμού των αιτιών του περιφερειακού προβλήματος. «Οι περιφερειακές διαφορές στην καινοτομική δραστηριότητα επηρεάζουν την ένταση του και πολλές φορές αποτελούν τον πυρήνα του. Η έλλειψη των προϋποθέσεων ανάπτυξης εφευρέσεων, καινοτομιών ή απορρόφησης των αποτελεσμάτων της τεχνολογικής έρευνας από τα κέντρα διάχυσης θεωρείται ως βασική αιτία δημιουργίας του. Η «συνάντηση» των πηγών παραγωγής καινοτομιών και των χρηστών της αποτελεί καίριο θέμα στη σύγχρονη περιφερειακή πολιτική»¹³. Στα μέσα, επομένως, της δεκαετίας του 1980, η «υψηλή τεχνολογία έγινε κάτι σαν άμεση λύση στα οικονομικά δεινά του δυτικού κόσμου. Έμοιαζε με το φάρμακο που θα έσωζε το βεβαρημένο περιβάλλον από την καμινάδα της βιομηχανίας και τους πολιτικούς από το βάσανο της ανεργίας. Ίσως δεν ικανοποιούσε όλες τις προσδοκίες και στο βαθμό που ελπίζανε οι αισιόδοξοι managers, αλλά σίγουρα βελτίωσε την ποιότητα ζωής

των κατοίκων των αναπτυσσόμενων χωρών και αναδιάρθρωσε πολλούς κλάδους της μεταποίησης»¹⁴.

Τα παραδοσιακά μέσα της περιφερειακής πολιτικής¹⁵, όπως είναι οι υποδομές (οικονομική – κοινωνική ή τεχνική – κοινωνική – επιχειρηματική), τα γνωστά κίνητρα (φορολογικά, πιστωτικά, θεσμικά), οι επιδοτήσεις, οι Ειδικοί Χρηματοδοτικοί Οργανισμοί, οι έλεγχοι και τα αντικίνητρα κα αντικαθίστανται από πολυσύνθετα συστήματα μέσων, όπως είναι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τα επιχειρηματικά και τεχνολογικά πάρκα, οι υπηρεσίες εκσυγχρονισμού της παραγωγικής διαδικασίας, η στρατηγική της τοπικής ανάπτυξης, οι καινοτομίες και η νέα τεχνολογία, οι τεχνοπόλεις κα.

Η εξέλιξη αυτής της περιφερειακής πολιτικής εισάγει στο πεδίο την περιφερειακή τεχνολογική πολιτική, «η οποία βασίζεται αρκετά στη μικρή καινοτομική επιχείρηση, κυρίως επειδή η καινοτομία, ειδικά η ριζοσπαστική, είναι πιθανότερο να προέλθει από μικρές επιχειρήσεις, όπου τα παλιά προϊόντα και οι τεχνολογίες είναι λιγότερο προστατευμένα από τις μεγάλες επιχειρήσεις»¹⁶.

Συμπερασματικά, η περιφερειακή πολιτική από την δεκαετία του 1980 στέφεται από τα παραδοσιακά μέσα προς μια νέα κατεύθυνση. Επιδιώκει να επιτύχει την ανάπτυξη που προκαλείται μέσω της τεχνολογίας, παρεμβαίνοντας όχι πλέον στη διαμόρφωση των παραδοσιακών παραγόντων χωροθέτησης της βιομηχανίας (location factors), αλλά στη διαμόρφωση τεχνολογικών παραγόντων (innovation factor), που εξασφαλίζουν την προσέλκυση και την ανάπτυξη της βιομηχανικής δραστηριότητας¹⁷. Η ολοκλήρωση της Κοινής Αγοράς συνδέεται με επενδύσεις στη νέα τεχνολογία και την ανάπτυξη υπηρεσιών για τέτοιες τεχνολογίες (R-D, διοίκηση, marketing) για τον έλεγχο της ποιότητας, την παγίωση δικτύων διανομής κα.¹⁸

4) Νέο πρότυπο ανάπτυξης και χωροθέτησης

«Η θεωρία της διάχυσης, στη νεοκλασική της μορφή, υποθέτει ότι η ανάπτυξη εισάγει την εκβιομηχάνιση και συγκέντρωση της παραγωγικής δραστηριότητας σε ένα μικρό αριθμό μεγάλων αστικών κέντρων... Η ανάπτυξη είναι, πάνω από όλα, η επέκταση των (μεγάλων) βιομηχανικών επιχειρήσεων που είναι συγκεντρωμένες στις μεγάλες πόλεις, εφόσον οι τεχνολογικές καινοτομίες (στις μεθόδους παραγωγής, στην ενέργεια και στις επικοινωνίες) επιτρέπουν την δημιουργία εξωτερικών οικονομιών... Η μείωση των χωρικών διαφορών που υπήρχαν προηγουμένως έχει ως συνέπεια οι επιχειρήσεις να αντιδρούν εισάγοντας νέες τεχνολογίες, μεταβάλλοντας την στρατηγική της χωροθέτησης τους και αναζητώντας νέες περιοχές, όπου οι τιμές των συντελεστών είναι χαμηλότερες και υπάρχουν χωρικά πλεονεκτήματα που τους επιτρέπουν να εξακολουθήσουν να είναι ανταγωνιστικές στις αγορές, να διατηρήσουν τα κέρδη τους και συνεχίσουν την διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου... Ενδεικτικά ο Perroux, ακολουθώντας το Schumpeter εισάγει τη χωρική και διαρθρωτική αλλαγή στην καινοτομία. Η ανάπτυξη, η οποία παρουσιάζεται ως εμφάνιση και εξάλειψη προϊόντων, επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων, θα είναι το αποτέλεσμα της χωρικής και κλαδικής επίδρασης των καινοτομιών, που είναι ενσωματωμένες στις διαδικασίες και στα προϊόντα. Γύρω από τις επιχειρήσεις, βιομηχανίες, περιοχές και πόλεις που ενσωματώνουν τις νέες τεχνολογίες στη παραγωγική διαδικασία και στα προϊόντα, συγκεντρώνονται οι σύγχρονες δραστηριότητες... ως μια διαδικασία σωρευτικής διαφοροποίησης σε νέες και παλιές περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων... Αν και οι καινοτομίες αναπτύσσονται σε λίγες επιχειρήσεις και χώρες και η διάδοση της γνώσης, καθώς και η πρόσβαση στη πληροφόρηση, είναι όλο και πιο γρήγορες και διοχετεύονται, μέσα από ειδικά κανάλια, στους πόλους δραστηριοτήτων, ενώ και η αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων και η εξέλιξη των μεταφορών μπορούν να εξηγήσουν τη μεγαλύτερη χωρική διάχυση της ανάπτυξης... Η διαφοροποίηση των σχέσεων της επιχείρησης με άλλες αύξησε τη διάδοση και υιοθέτηση της τεχνολογίας, αφού η μεγιστοποίηση των κερδών των μεγάλων επιχειρήσεων εξαρτάται, όλο και περισσότερο, από την υιοθέτηση σύγχρονης τεχνολογίας που

πραγματοποιείται στο δίκτυο των επιχειρήσεων, με τις οποίες ανταλλάσσει προϊόντα και υπηρεσίες.

... Η τεχνολογική και οργανωτική μεταβολή στη βιομηχανία και στις επιχειρήσεις επιφέρει μεταβολές στη χωρική κατανομή της εργασίας και καθορίζει την αστικοποίηση και τη χωρική ανάπτυξη. Από τη μια άποψη, η διαδικασία δημιουργίας και εξάλειψης δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων και προϊόντων, μεταβάλλει το χωροταξικό πρότυπο του παραγωγικού συστήματος... και από την άλλη πλευρά, οι μεταβολές στην οργάνωση και στρατηγική της χωροθέτησης μεγάλων επιχειρήσεων, βοηθούν την χωρική επέκταση των λειτουργιών..., εκεί που η αγορά εργασίας επιτρέπει τη χρησιμοποίηση φθηνής και περισσότερο ανταγωνιστικής εργατικής δύναμης... Οι συνεχείς τεχνολογικές και οργανωτικές μεταβολές διαχέουν την ανάπτυξη έτσι, ώστε οι συνιστώσες της παραγωγής και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων που βρίσκονται σε κεντρικούς τόπους να συνδέονται πιο στενά με τις αντίστοιχες περιφερειακών περιοχών»¹⁹.

Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης νέων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών Η/Υ και γενικά του νέου τύπου επιχειρήσεων με νέες μεθόδους παραγωγής, χρήση software κα, δείχνει να επηρεάζεται από νέα πρότυπα στον τρόπο ζωής των υψηλής εκπαίδευσης και αμοιβών εργαζομένων σ' αυτές. «Το κλίμα, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα πολιτιστικά ενδιαφέροντα είναι παράγοντες πολύ σημαντικοί για τη συγκέντρωση τέτοιων δραστηριοτήτων σε περιοχές όπως η Santa Clara Valley στο San Francisco και η Boston στη Massachusetts. Καθώς κάποιες από τις νέες βιομηχανίες ωριμάζουν και χρειάζονται ανειδίκευτο ή ημειδίκευμένο προσωπικό, τμήματα τους διαχέονται σε περιοχές με χαμηλή αξία γης και φθηνό εργατικό δυναμικό...»²⁰.

«Οι κλασικοί παράγοντες που αξιολογούνται στη διαδικασία επιλογής του τόπου εγκατάστασης αποκτούν στην περίπτωση των δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας διαφορετική υπόσταση. Και αυτό γιατί το βάρος και ο όγκος των πρώτων υλών περιορίζονται, το εργατικό δυναμικό που χρησιμοποιείται είναι υψηλής εξειδίκευσης, η αγορά στην οποία απευθύνονται τα παραγόμενα προϊόντα επεκτείνεται και πέρα από τα εθνικά σύνορα κτλ... Οι τεχνολογικές,

εξάλλου, μεταβολές που μπορούν να φτάσουν μέχρι και στη τεχνολογική επανάσταση (παράδειγμα οι computer) δημιουργούν νέα πρότυπα, που επιδρούν στην απασχόληση, στην αγορά, στις επενδύσεις, στους θεσμούς και γενικά στην κοινωνική οργάνωση. Η εξέλιξη αυτή προωθεί την οικονομική ανάπτυξη». ²¹

«Οι μεταβολές στο πεδίο της παραγωγής οδήγησαν στη διαμόρφωση ενός νέου προτύπου περιφερειακής ανάπτυξης, στηριγμένου στην οργάνωση και λειτουργία συγκεντρώσεων δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας, με πιο συνηθισμένες εφαρμογές αυτών τις Τεχνοπόλεις και τα Τεχνολογικά Πάρκα. Σε γενικές γραμμές, οι χώροι αυτοί αποτελούν μια διαφορετική μορφή των πόλεων ανάπτυξης, έχοντας ως προωθητική βιομηχανία την Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε-Α) και τις δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας που συνδέονται στενότερα με ερευνητικές διαδικασίες πανεπιστημίων και κέντρων έρευνας... Βέβαια, η συγκρότηση χώρων συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας δε στοχεύει στην πόλωση της ανάπτυξης. Αντίθετα, ο ρόλος τους και η βασική τους διαφορά από τους παραδοσιακούς πόλους ανάπτυξης, συνίσταται κυρίως στην προσπάθεια προώθησης της μεταφοράς τεχνολογίας και καινοτομικών δραστηριοτήτων στον ευρύτερο χώρο τους και τη συνεργασία με μεσαίες και μικρές πόλεις της ευρύτερης περιοχής τους, με μορφή μη ιεραρχημένων δικτύων συνεργασίας... Οι αποκεντρωμένες μορφές ανάπτυξης, όπως οι διάφορες μορφές συγκεντρώσεων αυτών των δραστηριοτήτων, μπορούν να προσαρμοστούν ευκολότερα στις οικονομικές και χωρικές ανακατατάξεις που πραγματοποιούνται σήμερα και να συμβάλουν αποδοτικότερα στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής τους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω στενής διασύνδεσης της έρευνας με την παραγωγή και κατ' επέκταση της διάχυσης της γνώσης (know how) και της καινοτομίας στις τοπικές επιχειρήσεις και στην ολοκλήρωση του τοπικού παραγωγικού κυκλώματος». ²²

«Στην υψηλή τεχνολογία, ως εκείνες οι βιομηχανικές δραστηριότητες που εμπεριέχουν υψηλό ποσοστό καινοτομίας, όσον αφορά παραγόμενα προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής, και συνδέονται με υψηλότερα του μέσου επίπεδα Ε-Α, όσον αφορά έξοδα και επιστημονική και τεχνική απασχόληση, με

αποτέλεσμα να είναι λιγότερο εξαρτημένη από ογκώδεις πρώτες ύλες, γίνεται παραγωγή αγαθών πληροφοριακής φύσης ή έχουν μεγάλο λόγο αξίας προς βάρος έτσι, ώστε το κόστος μεταφοράς να μην αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Συχνά εξυπηρετεί περισσότερο εθνικές και διεθνείς αγορές, παρά τοπικές, και απασχολεί υψηλής εξειδίκευσης τεχνικό προσωπικό. Για τους λόγους αυτούς, η ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας συνδέεται με ύπαρξη διαφορετικών τοπικών παραγόντων από αυτούς της παραδοσιακής βιομηχανίας και συνεπώς η συνολική γεωγραφική της κατανομή, καθώς και οι αλλαγές που επιφέρει στις περιοχές εγκατάστασης, μπορεί να είναι εξίσου διαφορετικές».²³

«Οι λειτουργίες E-A ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες : α) στρατηγική έρευνα επιχειρήσεων, β) γενική έρευνα και γ) εφαρμοσμένη έρευνα. Η πρώτη που αφορά 10% της συνολικής E-A, χωροθετείται μαζί με τις έδρες επιχειρήσεων στις μητροπολιτικές περιοχές, ενώ το υπόλοιπο 90% της έρευνας παρουσιάζει μεγαλύτερη κινητικότητα. Το μεγαλύτερο μέρος της E-A συγκεντρώνεται σε μητροπολιτικές περιοχές, σε περιοχές γύρω από πανεπιστήμια, και ερευνητικά κέντρα και σε περιοχές συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας. Εντούτοις και σε απόκεντρες περιοχές πραγματοποιούνται κάποιες δραστηριότητες που αφορούν E-A, όπως για παράδειγμα η βιοτεχνολογία και οι οποίες απαιτούν πολυάριθμο προσωπικό ή στενή και συχνή επαφή με πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα. Επιπλέον, χώροι συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας ευνοούν αποκεντρωμένες μορφές χωρικής οργάνωσης της E-A»²⁴.

Γενικεύοντας, οι δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας κατευθύνονται σε περιοχές με τα εξής χαρακτηριστικά: 1) διαθεσιμότητα ερευνητικών ινστιτούτων, τα οποία δρουν ως υπόβαθρα νέων δραστηριοτήτων, 2) διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, 3) κρατική υποστήριξη για δραστηριότητες E-A νέων επιχειρήσεων, 4) διαθεσιμότητα χωρικά διακρινόμενων κεφαλαίων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου, 5) διαθεσιμότητα καινοτομικού επιχειρηματικού κλίματος, 6) διαθεσιμότητα σχετικά φθηνών κτηρίων για νέες επιχειρήσεις (Malerki, Nijkamp στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 58)

5) Αντικείμενο αναδυόμενου περιβάλλοντος

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αλλάζουν ραγδαία τον τρόπο εργασίας, συναλλαγής, επικοινωνίας, διασκέδασης και μεταλλάσσουν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Δημιουργούν διεθνώς μια νέα κοινωνική οργάνωση με νέα δεδομένα και ευκαιρίες για την ανάπτυξη, την ευημερία και την ποιότητα ζωής. Σε μια στιγμή όπου οι χώρες κινούνται με ταχύτατους ρυθμούς, η έλλειψη συνολικής στρατηγικής και καθυστέρησης υλοποίησης τις οδηγεί στο περιθώριο του παγκόσμιου γίνεσθαι. Τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών και οι συναφείς υπηρεσίες αναδεικνύονται ήδη σε ρόλο ισοδύναμο με τις συνηθισμένες συγκοινωνιακές υποδομές. Η ίδια η φύση της νέας τεχνολογίας που αποδεσμεύει από τοπικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς, προσφέρει την αφορμή για δραστικό μετασχηματισμό του οικονομικού και κοινωνικού τοπίου. Στο πλαίσιο αυτό, δεν τίθεται θέμα «περιφερειακής ανάπτυξης» με την καθιερωμένη έννοια του όρου, αλλά ισότιμης συμμετοχής στο χώρο, όπου αναδεικνύονται νέες δομές, υπηρεσίες και φορείς. Εδώ η τεχνολογία περικλείει ικανότητες, γνώση και παραγωγούς για τη δημιουργία, χρήση και κατασκευή χρήσιμων πραγμάτων... Με αυτή την έννοια περιλαμβάνει τόσο τη διαδικασία (πώς δημιουργείται κάτι), όσο και την παραγωγή τεχνολογίας (φύση και ειδίκευση παραγόμενου προϊόντος), καθώς και διευθυντικές, οργανωτικές, χρηματοδοτικές και marketig ικανότητες, μεταφερόμενες, μέσω ποικιλίας καναλιών.²⁵

Η τεχνολογία είναι γνώση που απευθύνεται στη παραγωγική διαδικασία. Επιτρέπει μια προς τα έξω μετατόπιση του μετώπου παραγωγικών δυνατοτήτων (PPF) ενός έθνους και δημιουργεί εν δυνάμει μεγαλύτερη παραγωγή και εισόδημα από κάποιες πηγές, ή εναλλακτικά επιτρέπει την παραγωγή ίδιου επιπέδου αγαθών και υπηρεσιών με λιγότερες πηγές. Η τεχνολογική διαδικασία μειώνει κόστη, αυξάνει την παραγωγική αποτελεσματικότητα, προστατεύει κοινωνικές (και εθνικές) πηγές και στηρίζει τη δυνατότητα για υψηλότερα επίπεδα διαβίωσης για μεγαλύτερο τμήμα του πληθυσμού.²⁶

«Σήμερα φθάσαμε να μιλάμε για την κυριαρχία της «science – based technology», δηλαδή της τεχνολογίας που είναι βασισμένη στην επιστήμη. Η τεχνολογία αυτή είναι τμήμα μιας κοινωνικής διαδικασίας που προσδιορίζει τις κοινωνικές ανάγκες και επιβάλλει τη συγκρότηση ενός συστήματος γνώσεων (know how και software) και τεχνικών μέσων (tools και hardware) για την ικανοποίηση τους»²⁷.

«Η υψηλή τεχνολογία είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις έννοιες της καινοτομίας και του καινοτομικού περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον τυπικό ορισμό του ΟΟΣΑ , η καινοτομία μπορεί να πάρει διάφορες μορφές και συνίσταται, είτε σε ένα νέο προϊόν, που κατασκευάζεται από νέες πρώτες ύλες πχ υφάσματα από νέους τύπους συνθετικών ινών, είτε σε ένα νέο συνδυασμό υπαρχόντων προϊόντων από ξύλο και πλαστικές ύλες, είτε στη χρησιμοποίηση ενός υπάρχοντος προϊόντος για την κάλυψη νέων αναγκών πχ αεροσκάφη για τη μεταφορά ειδικών φορτίων, είτε στη δημιουργία νέου προϊόντος και την χρησιμοποίηση του σε νέες λειτουργίες πχ χρήση φωτοηλεκτρικών κυττάρων στη συλλογή ηλιακής ενέργειας, είτε τέλος στη δημιουργία μιας νέας παραγωγικής διαδικασίας ικανής να παράγει ένα νέο προϊόν ή να τροποποιεί ένα ήδη υπάρχον.

Η έννοια του καινοτομικού περιβάλλοντος (milieu innovateur) αποτελεί μια δυναμική επέκταση της έννοιας των παραδοσιακών βιομηχανικών περιοχών. Το νέο στοιχείο που προστίθεται είναι η έμφαση που δίνεται στις καινοτομικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα μέσα στην περιοχή. Κατά μια έννοια, το καινοτομικό περιβάλλον αποτελεί ένα μικρόκοσμο, μέσα στον οποίο λειτουργούν όλοι εκείνοι οι παράγοντες που είναι ικανοί να πυροδοτήσουν την αναπτυξιακή διαδικασία και χαρακτηρίζεται από ισχυρές εξωτερικές οικονομίες, που ενισχύουν την καινοτομική διαδικασία, καθώς και από στοιχεία συνεργίας, σε όρους αλληλεπιδράσεων μεταξύ των επιχειρήσεων, μεταξύ ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων, μεταξύ χρηματοδοτικών οργανισμών και επιχειρήσεων και τέλος μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων φορέων»²⁸.

Σύμφωνα με την Πράσινη Βίβλο για την καινοτομία²⁹ «ο όρος καινοτομία σημαίνει τόσο μια διαδικασία, όσο και το αποτέλεσμα της. Πρόκειται για την μετατροπή μιας ιδέας σε εμπορεύσιμο προϊόν ή υπηρεσία, λειτουργική μέθοδο παραγωγής ή διανομής – νέα ή βελτιωμένη – ή ακόμη σε νέα μέθοδο παροχής κοινωνικής υπηρεσίας» .

Σχετική είναι η έννοια της υψηλής (κρίσιμης) τεχνολογίας. «Σύμφωνα με τον ορισμό υψηλή τεχνολογία είναι:

- Κάθε επιστημονική δραστηριότητα, ερευνητική και εφαρμοσμένη, που ασχολείται με νέα υλικά υποσχόμενα σημαντικές βελτιώσεις συμπεριφοράς στις εφαρμογές όπου χρησιμοποιούνται.
- Παραγωγικές διαδικασίες που μπορούν να προσφέρουν στη βιομηχανία το υπόβαθρο για την ανάπτυξη καινοτομικών, ανταγωνιστικών και υψηλής ποιότητας προϊόντων στη διεθνή αγορά.
- Τεχνολογίες πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, τεχνικής νοημοσύνης, που συνεχώς μεταβάλλουν την προσέγγιση μας τόσο στον εκπαιδευτικό τομέα όσο και στον παραγωγικό.
- Βιοτεχνολογία και οι λεγόμενες επιστήμες ζωής (life sciences) που επιτρέπουν μη συμβατικές προσεγγίσεις σε σημαντικά προβλήματα και σε διαφορετικά πεδία, όπως η γεωργία, η ιατρική και το περιβάλλον.
- Αεροναυπηγική και συστήματα μεταφορών.
- Ενεργειακές και περιβαλλοντικές τεχνολογίες, που δίνουν την δυνατότητα ασφαλών και κυρίως ανεξάντλητων μορφών ενέργειας, φιλικών προς το περιβάλλον».³⁰

Ως προς τις χωρικές ανάγκες και τις τάσεις που υπαγορεύουν την επιλογή του τόπου εγκατάστασης επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας προσδιορίζεται και η έννοια της βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει όλες τις μονάδες που βασίζονται στην πλέον προηγμένη τεχνολογία. Οι κλάδοι που περιλαμβάνονται στη βιομηχανία αυτή είναι:

- Μικροηλεκτρονικά (computers, επεξεργαστές κειμένου),

- Μηχανικά – ηλεκτρονικά προϊόντα (βιομηχανικά robots, ηλεκτρονικά αυτοκινητιστικής και ιατρικής βιομηχανίας),
- Οπτικές ίνες και υλικό τηλεπικοινωνιών,
- Βιοτεχνολογία,
- Νέα υλικά, αεροναυτική και software για computer,
- Κοινωνικά συστήματα ανάπτυξης (ιατρικές υπηρεσίες, κυκλοφοριακός έλεγχος και τηλεπικοινωνιακά συστήματα)». ³¹

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο γενικές κατηγορίες³²:

α) Μέτρα που σχετίζονται με τις εισροές³³ της τεχνολογικής δραστηριότητας, όπως η δαπάνη για E-A που πραγματοποιεί μια επιχείρηση ή το ποσοστό απασχολούμενων σε τμήματα Έρευνας σε αυτή.

β) Μέτρα που σχετίζονται με τις επιδόσεις της επιχείρησης, όπως ο ρυθμός αύξησης του προϊόντος, η προστιθέμενη αξία που επιτυγχάνει ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που κατοχυρώνει.

6) Παράγοντες προσέλκυσης υψηλής τεχνολογίας

Σύμφωνα με την κύρια τυπολογία τρεις είναι οι βασικές κατηγορίες³⁴ που εξασφαλίζουν την εγκατάσταση δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας σε μια περιοχή. Συγκεκριμένα αναλύονται σε:

α) υποδομή μέσα στο χώρο του τεχνοπολικού συγκροτήματος (on site υποδομή),

β) υποδομή ευρύτερης περιοχής που επηρεάζει έμμεσα το τεχνοπολιτικό συγκρότημα (off site υποδομή),

γ) άυλη υποδομή.

Εξειδικεύοντας τα χαρακτηριστικά στοιχεία κάθε κατηγορίας, για την on site υποδομή εκείνο που την προσδιορίζει είναι κατά σειρά:

- 1) Διαθεσιμότητα και υψηλή ποιότητα τεχνικών υποδομών (οδικά δίκτυα, δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης, δίκτυα ηλεκτροδότησης κα).
- 2) Ποιότητα φυσικού και τεχνητού χώρου (αρχιτεκτονική τοπίου και δομημένου χώρου, χρήσεις γης, περιβαλλοντική διάσταση).
- 3) Τηλεπικοινωνιακή υποδομή.
- 4) Λοιπές υποδομές (πχ χώροι στάθμευσης, βοηθητικά κτίρια παροχής υπηρεσιών, ελεύθεροι χώροι κτλ)

Για την off site υποδομή, πέντε είναι οι κυρίως αναφερόμενες συνιστώσες:

- 1) Φυσική υποδομή (ύπαρξη ή γειτνίαση και επαρκή σύνδεση με αεροδρόμιο, λιμάνι, μεταφορικά δίκτυα κτλ).
- 2) Κοινωνικοοικονομική υποδομή (παραγωγική βάση – ΜΜΕ, υπάρχουσα βιομηχανική κουλτούρα, ειδικευμένο εργατικό δυναμικό, υψηλή αναλογία τεχνικών και επιστημόνων μέσα στον τοπικό πληθυσμό, ικανότητα πρόσληψης πληροφορίας, δημιουργίας νέων επιχειρήσεων και ανάπτυξης αγορών, τοπική επιχειρηματικότητα, ευκολία τεχνολογικής προσαρμογής, ευελιξία, ικανότητα για καινοτομία κτλ).
- 3) Πνευματική και ερευνητική υποδομή (εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα).
- 4) Πολιτιστική υποδομή (βιβλιοθήκες, πινακοθήκες, θέατρα, πολιτιστικοί σύλλογοι κτλ).
- 5) Χρηματοδοτικοί υποδομή (χρηματοπιστωτικά ιδρύματα – διαθεσιμότητα χρηματοδοτικών διευκολύνσεων, νέες μορφές χρηματοδότησης κτλ).

Η άυλη υποδομή περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- 1) Επικοινωνία – δικτύωση:
 - i. Υποστήριξη τοπικής κοινότητας (συμμετοχή τοπικών φορέων, τοπική κινητοποίηση, επιδεκτικός πληθυσμός, συνεργασία – consensus).
 - ii. Δημιουργία εμπορικού και χρηματοδοτικού δικτύου.
 - iii. Ανθρώπινη επικοινωνία.

2) Πληροφόρηση – γνώση:

- i. Εκπαίδευση, επιμόρφωση, εξάσκηση.
- ii. Ανάπτυξη ερευνητικής υποδομής, σύνδεση έρευνας και παραγωγής, μεταφορά και διάχυση έρευνας και καινοτομίας, ενίσχυση καινοτομίας.
- iii. Συλλογή ιδεών, παροχή υπηρεσιών, ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού.
- iv. Εκπόνηση μελετών, ίδρυση βιβλιοθηκών, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, ανάπτυξη software κτλ.

Μια διαφορετική, αλλά στο ίδιο πλαίσιο αναφοράς, προσέγγιση για την εγκατάσταση επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, κατατάσσει τους παράγοντες εγκατάστασης σε επτά κύριες κατηγορίες. «Οι βασικοί, επομένως, παράγοντες προσέλκυσης και διαμόρφωσης των προϋποθέσεων απρόσκοπτης λειτουργίας και ανάπτυξης των επιχειρήσεων είναι οι εξής:

α) Λειτουργία πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων. Μεγάλος αριθμός συγκεντρώσεων υψηλής τεχνολογίας βρίσκονται δίπλα ή μέσα σε πανεπιστημιακούς χώρους, για να επωφεληθούν της παρουσίας εξειδικευμένου επιστημονικού και ερευνητικού δυναμικού, να συνεργαστούν με πανεπιστημιακά εργαστήρια και να προωθήσουν κοινά προγράμματα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης.

β) Ανθρώπινο κεφάλαιο. Στις επιχειρήσεις αυτές το απαιτούμενο ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να διακριθεί σε δυο κατηγορίες:

- i. Υψηλής εξειδίκευσης στελέχη, επιστήμονες, μηχανικοί manager και
- ii. λοιπό εργατικό δυναμικό που απαιτείται για μια τυποποιημένη παραγωγική δραστηριότητα.

γ) Συνθήκες διαβίωσης. Σημαντικός παράγων εγκατάστασης επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας είναι οι συνθήκες διαβίωσης σε μια περιοχή που διαμορφώνονται από:

- i. την ποιότητα και τις τιμές κατοικίας,
- ii. το φυσικό περιβάλλον,
- iii. την εκπαίδευση,
- iv. τις υπηρεσίες αναψυχής, τις πολιτιστικές λειτουργίες,

ν. την ασφάλεια.

δ) Οργάνωση υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών. Αν και στο κόστος μεταφοράς στις δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας έχει λιγότερη σημασία απ' ότι στις παραδοσιακές δραστηριότητες, τόσο η ασφαλής και γρήγορη πρόσβαση στελεχών και συνεργατών όσο και η ταχεία μεταφορά ενδιάμεσων εισροών και τελικών προϊόντων έχουν ύψιστη σημασία για την επιλογή τόπου εγκατάστασης. Εξάλλου για την λειτουργία του δικτύου Τεχνοπόλεων και την προώθηση συνέργιας των επιχειρήσεων είναι απαραίτητη η πρόσβαση σε εξελιγμένες υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, γεγονός που καθιστά την οργάνωση υποδομών και υπηρεσιών στον τομέα αυτό βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη Τεχνοπόλεων σε μια περιφέρεια. Έτσι, συγκεντρώσεις υψηλής τεχνολογίας αναπτύσσονται δίπλα σε αεροδρόμια, αυτοκινητόδρομους, σταθμούς τρένων υψηλής ταχύτητας.

ε) Ανάπτυξη υπηρεσιών αιχμής. Στις υπηρεσίες που αποτελούν παράγοντες προσέλκυσης επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας εντάσσονται:

- i. χρηματοδοτικές υπηρεσίες (risk – capital),
- ii. γραφεία συμβούλων επιχειρήσεων,
- iii. γραφεία επικεντρωμένης πληροφόρησης,
- iv. δημόσιες υπηρεσίες.

στ) Πολιτικό και επιχειρηματικό κλίμα. Ευνοϊκό επιχειρηματικό κλίμα που επιτρέπει την συγκέντρωση και ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων, καθώς και η ομαλή πολιτική ζωή και οι σχέσεις κεντρικής ή περιφερειακής διοίκησης και συνδικάτων, αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη δημιουργία συγκεντρώσεων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας.

ζ) Οικονομίες αστικής συγκέντρωσης. Πρόκειται για εξυπηρετήσεις σε επιχειρήσεις εγκαθιστάμενες πλησίον μεγάλων αστικών κέντρων και οι οποίες αφορούν:

- i. συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων,
- ii. πρόσβαση στη μεγάλη αγορά προϊόντων και υπηρεσιών του αστικού κέντρου,
- iii. πρόσβαση στη μεγάλη αγορά εργασίας,
- iv. ύπαρξη οργανωμένων υπηρεσιών κατάρτισης και περίθαλψης,
- v. ύπαρξη δικτύου χρηματοδοτικών και οικονομικών εξυπηρετήσεων,

vi. αστικές συγκοινωνίες κτλ»³⁵.

«Οι παράγοντες που συνήθως επηρεάζουν την χωροθέτηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων, όπως η πρόσβαση σε αγορές, οι μεταφορικές υπηρεσίες, η ύπαρξη αποθέματος γης, η παροχή νερού και ηλεκτρικού, η ασφάλεια των απασχολούμενων και οι οικονομίες συγκέντρωσης επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου δεν μπορούν να παραβλεφθούν. Όταν όμως το επίπεδο των παραγόντων δεν παρουσιάζει έντονες διαπεριφερειακές διαφοροποιήσεις στο σύνολο μιας χώρας, ισχυροποιείται η σημασία της Ε –ΤΑ και του περιβάλλοντος. Υπάρχουν, ωστόσο, διαφορές στις χωρικές ανάγκες, ανάλογα με το είδος της επιχείρησης υψηλής τεχνολογίας. Διακρίνουμε τρία είδη:

- τις βασισμένες στην ερευνά που χρειάζονται άμεση πρόσβαση στην πληροφόρηση και εγκαθίστανται σε μητροπολιτικές περιοχές,
- αυτές που παράγουν software για υπολογιστές και χρειάζεται να βρίσκονται κοντά στους χρήστες και οι οποίες για τον λόγο αυτό προσανατολίζονται στις μεγάλες πόλεις, όπου συγκεντρώνονται οι αγοραστές,
- επιχειρήσεις, τέλος, που εξειδικεύονται στη βιοτεχνολογία, τα νέα υλικά, τις οπτικές ίνες και τα βιομηχανικά robot. Τα προϊόντα τους παράγονται μαζικά, με δεδομένα ποιοτικά standard, γι' αυτό και δεν χρειάζεται άμεση πρόσβαση στις πηγές πληροφόρησης. Η άμεση προτεραιότητα γι' αυτές είναι η καλής ποιότητας εργατική δύναμη, οι μεγάλες εκτάσεις και οι αντίστοιχες υποδομές και ως εκ τούτου έχουν την τάση να εγκαθίστανται σε μικρότερες πόλεις».³⁶

7) Χρηματοδότηση επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας.

«Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή αναπτυξιακή πορεία τεχνολογικών συγκροτημάτων είναι η εξασφάλιση χρηματοδοτήσεων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας που εγκαθίστανται σε αυτά τα συγκροτήματα. Συνήθως οι εγγυήσεις για συνήθη δανεισμό προς τις επιχειρήσεις αυτές είναι σχετικά ανεπαρκείς, γιατί τα πάγια ενεργητικά τους είναι μικρά και στηρίζονται κυρίως

στην έρευνα και την επιχειρηματική πρωτοβουλία. Εξάλλου στις δραστηριότητες αυτές υπάρχει ο κίνδυνος για μια τεχνική, οικονομική ή εμπορική αποτυχία. Έτσι, επειδή οι κλασικές μορφές τραπεζικής χρηματοδότησης δεν ευνοούν τις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ και στη Δυτική Ευρώπη μια ειδική μορφή χρηματοδότησης, το venture capital ή Κεφάλαιο Υψηλού Επιχειρηματικού Κινδύνου (Κ.Υ.Ε.Κ.). Το Κ.Υ.Ε.Κ. μπορεί να ορισθεί ως μετοχική επένδυση για την δημιουργία και τα πρώτα βήματα επιχειρήσεων με υψηλό επιχειρηματικό κίνδυνο και μεγάλα δυνητικά κέρδη, που στη προκειμένη περίπτωση δημιουργούν νέα προϊόντα ή αναπτύσσουν νέες τεχνολογίες.

Η χρηματοδότηση με μορφή Κ.Υ.Ε.Κ. εξαρτάται από τα στάδια ανάπτυξης της επιχείρησης. Έτσι ως βασικές μορφές αυτής μπορούν να αναφερθούν:

α) Χρηματοδότηση «σποράς» (seed finance). Η πρώτη χρηματοδότηση γίνεται για να εξακριβωθεί η δυνατότητα εφαρμογής της ιδέας για κάποιο νέο προϊόν ή νέας τεχνολογίας. Με τη χρηματοδότηση αυτή που αντιπροσωπεύει ένα πολύ μικρό ποσοστό των Κ.Υ.Ε.Κ. (0,2 – 3%) καταστρώνεται το επιχειρηματικό σχέδιο της επιχείρησης.

β) Χρηματοδότηση εκκίνησης (start – up finance). Αφορά επιχειρήσεις για την ολοκλήρωση ανάπτυξης του προϊόντος της, τη διαμόρφωση του marketing και απορροφά το 10% περίπου του συνολικού Κ.Υ.Ε.Κ..

γ) Χρηματοδότηση πρώτου σταδίου (first stage finance). Πρόκειται για την χρηματοδότηση ανάπτυξης της παραγωγής και τη διαμόρφωση δικτύου διανομής της επιχείρησης που καλύπτει συνήθως το 15% των Κ.Υ.Ε.Κ..

δ) Χρηματοδότηση επέκτασης (expansion finance). Αφορά χρηματοδότηση για επέκταση παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων της και καλύπτει το 45% των Κ.Υ.Ε.Κ..

ε) Χρηματοδότηση «ζεύξης» (bridging finance). Αφορά προετοιμασία για είσοδο της επιχείρησης στο χρηματιστήριο. Με την είσοδο, πραγματοποιείται πώληση μετοχών από εταιρίες Venture Capital και αποκόμιση κερδών από χρηματοδότηση επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας (20% επί του συνολικού Κ.Υ.Ε.Κ.).

στ) Χρηματοδότηση «στροφής» (turn – around finance). Αφορά χρηματοδότηση προς ήδη λειτουργούσες, αλλά φθίνουσες επιχειρήσεις, για

να στραφούν σε νέα προϊόντα ή νέες τεχνολογίες, με τελικό σκοπό την ανάκαμψη και την ανάπτυξη τους.

ζ) Χρηματοδότηση εξαγορών (management buy outs). Πρόκειται για χρηματοδότηση για εξαγορά επιχείρησης από διευθυντικά στελέχη ή από άλλους επιχειρηματίες, που επιθυμούν να την αναπροσανατολίσουν στην παραγωγή νέων προϊόντων υψηλής τεχνολογίας.

Στη διεθνή πρακτική οι κύριες πηγές των Κ.Υ.Ε.Κ. ιεραρχούνται ως εξής:

- Τράπεζες
- Ασφαλιστικά ταμεία
- Ασφαλιστικές εταιρίες
- Επιχειρήσεις
- Ιδιώτες επενδυτές
- Δημόσιοι οργανισμοί
- ΑΕΙ

Οι τομείς στους οποίους προσανατολίζονται τα Κ.Υ.Ε.Κ. είναι κυρίως:

- Ηλεκτρονικά
- Βιομηχανικός εξοπλισμός
- Υπολογιστές
- Αυτοματισμός στην παραγωγή
- Τηλεπικοινωνίες
- Βιοτεχνολογία
- Ενέργεια
- Ιατρικά εργαλεία – φάρμακα

Οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με την χρηματοδότηση δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας ή επενδυτές μέσω Κ.Υ.Ε.Κ., αντίθετα με επιχειρήσεις κλασικών μορφών χρηματοδότησης, παρακολουθούν από κοντά τη χρηματοδοτούμενη προσπάθεια, συνεργάζονται με τους επιχειρηματίες και τους στηρίζουν σε ενδεχόμενη αναζήτηση συμπληρωματικών κεφαλαίων ή στη σύναψη εμπορικών συμφωνιών. Για τους λόγους αυτούς οι επενδυτές των Κ.Υ.Ε.Κ έχουν συνήθως πολύ καλή γνώση των θεμάτων της βιομηχανίας

στην περιοχή δράσης τους, καθώς και διαφόρων επιστημονικών, τεχνικών, χρηματοδοτικών και εμπορικών οργανισμών και δικτύων, και εγκαθίστανται γύρω από τις Τεχνοπόλεις, με εμφάνιση μεγάλων συγκεντρώσεων στις μεγαλύτερες από αυτές (Silicon Valley, Boston, Cambridge κτλ)».³⁷

8) Α. Θεωρητική προσέγγιση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας

Σε εθνικό επίπεδο, η υψηλή τεχνολογία υπόσχεται νέα προϊόντα, αγορές, θέσεις εργασίας και βιομηχανίες, μαζί με αυξημένη παραγωγικότητα στις δραστηριότητες παραδοσιακής μεταποίησης, οι οποίες τώρα έχουν να ανταγωνιστούν αυτές των χωρών χαμηλού κόστους εργασίας. Για τις περιφέρειες, φαίνεται να υπόσχεται γρήγορη, καθαρή και σταθερή βιομηχανική ανάπτυξη, απαλλαγμένη από παραδοσιακούς τοπικούς περιορισμούς και ικανή να διεγείρει καινούργιους πυρήνες βιομηχανικών δραστηριοτήτων.³⁸

Το θεωρητικό υπόβαθρο στη διερεύνηση του περιφερειακού προβλήματος προέρχεται σε σημαντικό βαθμό από τις βασικές υποθέσεις της οικονομικής ανάπτυξης και κυρίως τις θεωρίες σχετικά με τα στάδια ανάπτυξης, το διεθνές εμπόριο, τη διάχυση της τεχνολογικής προόδου κτλ.³⁹ Οι διάφορες θεωρίες μπορούν με κάποιο απλουστευτικό, αλλά και αφαιρετικό συνάμα, τρόπο να διακριθούν σε κύριες ομάδες:

α) Θεωρίες τις περιόδου 1960 – 1969

β) Θεωρίες της περιόδου 1977 – 1991,

και σε θεωρίες χωροθέτησης (τόπου εγκατάστασης), χωρικής κατανομής της οικονομικής δραστηριότητας και θεωρίες περιφερειακής ανάπτυξης και μεγέθυνσης.

α) Θεωρίες τις περιόδου 1960 – 1969

Στην ομάδα αυτή εξέχουσα θέση κατέχουν οι θεωρίες των Rostow, Friedmann, Hirschman, Williamson και Myrdal. Η θεωρία του Rostow (1960)⁴⁰ προσεγγίζει την διαδικασία της ανάπτυξης σε πέντε στάδια: 1) παραδοσιακή κοινωνία. Η αγροτική οικονομία με 70% του πληθυσμού να απασχολείται σ'

αυτην, χαρακτηρίζεται από αργές τεχνολογικές εξελίξεις και προσήλωση σε παραδοσιακές αξίες. 2) Προϋποθέσεων για απογείωση. Συνειδητοποιείται η ανάγκη για θεμελιακές αλλαγές και οικονομική πρόοδο, που επιτυγχάνεται με μεγαλύτερη συσσώρευση κεφαλαίου (επενδύσεις), σύνδεση γεωργίας με τυποποίηση – μεταποίηση, βελτίωση συνθηκών υγείας (μείωση θνησιμότητας), ποιότητα εκπαίδευσης, επέκταση μεταφορών και εμπορίου κτλ. 3) Απογείωση. Διαρκεί περίπου 20 με 30 έτη με σταθεροποίηση ανοδικών ρυθμών ανάπτυξης που συνίσταται στην επίλυση βασικών προβλημάτων, εμφάνιση ηγετικών κλάδων, αύξηση ρυθμού αποταμιεύσεων και επενδύσεων, οργάνωση κατάλληλου θεσμικού πλαισίου κτλ. 4) Ωριμότητα. Η εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας σε όλες τις δραστηριότητες συντελεί σε αύξηση αστικού πληθυσμού και μείωση αγροτικού και σε αύξηση παραγωγικότητας και κατά κεφαλήν εισοδημάτων. 5) Μαζική κατανάλωση. Η γενίκευση της κοινωνικής ευημερίας συνδέεται με μαζικοποίηση κατανάλωσης διαρκών καταναλωτικών αγαθών και μετακίνηση αστικού πληθυσμού στα προάστια (προαστιοποίηση).

Η προσέγγιση αυτή συμβάλει στη διερεύνηση των περιφερειακών ανισοτήτων με αναφορά στη δημιουργία ηγετικών κλάδων, που η χωρική κατανομή τους δημιουργεί και ηγετικές περιφέρειες, με αποτέλεσμα η σχετική αναπτυξιακή διαδικασία να ενθαρρύνει τις περιφερειακές ανισότητες. Για το σκοπό αυτό, η θεωρία του Rostow παραβλέπει την ενδοπεριφερειακή προσέγγιση, το μηχανισμό μετάβασης μεταξύ των σταδίων και την απουσία οικονομικών κύκλων στην αναπτυξιακή πορεία με την μονοσήμαντη ανοδική πορεία.

Ο Friedmann (1966 και 1973)⁴¹ συνδέει τις φάσεις ανάπτυξης με την περιφερειακή πολιτική, ώστε σε κάθε φάση να λαμβάνονται διαφορετικά μέτρα. Με κριτήριο την ποσοστιαία συμμετοχή της βιομηχανίας στο ΑεγχΠ προτείνει τέσσερις φάσεις ανάπτυξης: 1) Προβιομηχανική (0-10%) με μικρό ενδιαφέρον σε περιφερειακά προβλήματα, κατανομή επενδύσεων σε κεντρικά σημεία στο χώρο και ανάγκη βελτίωσης της υγείας, εκπαίδευσης, μεταφορών, γεωργίας. 2) Μεταβατική (10-25%) όπου αρχίζει η διαδικασία βιομηχανικής ανάπτυξης, η περιφερειακή πολιτική στρέφεται στην αξιοποίηση εξωτερικών οικονομιών και τα περιφερειακά προβλήματα εντείνονται. 3) Βιομηχανική (25-

50%) όπου η περιφερειακή πολιτική εστιάζει στην ανάπτυξη περιμετρικών περιοχών, την οργάνωση υποδομών σε αστικά κέντρα, την εξωστρέφεια και την ολοκληρωμένη ανάπτυξη. 4) Μεταβιομηχανική (50% αλλά φθίνον) που η μείωση περιφερειακών ανισοτήτων λόγω χωρικής ομοιόμορφης κατανομής των πόρων στρέφει την πολιτική στην προστασία του περιβάλλοντος, στη βιώσιμη ανάπτυξη, στις αναπλάσεις αστικών κέντρων, σε άνοδο πολιτιστικού επιπέδου και βελτίωση ποιότητας ζωής. Μεταγενέστερα⁴² ο Friedmann διακρίνει το βιωμένο (πόλη – οικισμός, αστικό περιβάλλον, κοινωνικές σχέσεις, ζωή των κατοίκων) και οικονομικό (α – συνεχές, αόριστος, χωρίς ιστορία) χώρος με σταδιακή υποταγή του βιωμένου στον οικονομικό χώρο, την οικονομική κρίση του κράτους, την οικονομική διεύρυνση και κυριαρχία του παγκόσμιου κεφαλαίου, την ταύτιση ανάπτυξης – μεγέθυνσης. Η ένταση των ανισοτήτων κέντρου – περιφέρειας και η μετάλλαξη του περιφερειακού προβλήματος προσδιορίζει για την περιφερειακή πολιτική την ανάγκη αντιμετώπισης πιέσεων, οργανωμένων τοπικών, κλαδικών και συντεχνιακών συμφερόντων. Και στο σημείο αυτό, πρόσφατη εξέλιξη αποτελεί η Τοπική ή Ενδογενής Ανάπτυξη.

Ο Hirschman (1958)⁴³ προσεγγίζει την πόλωση στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης, ενώ η διάχυση της ανάπτυξης στην περιφέρεια πραγματοποιείται σε προωθημένα στάδια αυτής, καθώς όπως υπογραμμίζει «οι διεθνείς και διαπεριφερειακές ανισότητες αποτελούν αναπόφευκτη συνέπεια και προϋπόθεση αυτής της ίδιας της αναπτυξιακής διαδικασίας». Ο Williamson (1965)⁴⁴ με δείγμα κρατών εξετάζει το πρόβλημα Βορρά – Νότου, κυρίως με στοιχεία εισοδήματος και καταλήγει στο ότι «υπάρχει μια συστηματική σχέση ανάμεσα στα επίπεδα ανάπτυξης και στη περιφερειακή ανισότητα ή γεωγραφική διασπορά».

Η θεωρία της σωρευτικής αιτιότητας του Myrdal (1969)⁴⁵, αντίθετα προς τους νεοκλασικούς, καταλήγει στο ότι οι δυνάμεις της αγοράς εντείνουν τις περιφερειακές ανισότητες. Με δύο αλληλοσυνδεόμενες διαδικασίες, τη σωρευτική αιτιότητα, όπου η ανάπτυξη σε ορισμένα κέντρα λόγω φυσικών ή επιστητών πλεονεκτημάτων ενισχύει τα κέντρα ανάπτυξης μέσω της δημιουργίας εξωτερικών οικονομιών, απροθυμίας επιχειρήσεων να

εγκατασταθούν στην περιφέρεια και άγνοιας των ευκαιριών της, και την χωροταξική αλληλεξάρτηση, όπου παρά την αρχική αποδυνάμωση της περιφέρειας σε μεταγενέστερο στάδιο η ανάπτυξη διαχέεται, η επέκταση των αγορών αγροτικών προϊόντων, η μεταβίβαση τεχνολογικής προόδου και η παραγωγή πρώτων υλών για βιομηχανίες αστικών κέντρων τελικά οδηγούν σε διάχυση της ανάπτυξης, αν και ο Myrdal υποτιμά την διαδικασία απομύζησης, η οποία συνήθως επικρατεί της διάχυσης στις περισσότερες περιπτώσεις βάσει διεθνούς εμπειρίας.⁴⁶

Στην ίδια ομάδα θεωριών και η θεωρία διαπεριφερειακού (διεθνούς) εμπορίου⁴⁷ που η παραγωγική διάθρωση οδηγεί στην εξειδίκευση των περιφερειών υπό την γνωστή αρχή του συγκριτικού πλεονεκτήματος, αν και η ενεργοποίηση του εμπορίου δημιουργεί προβλήματα σε κλάδους και περιφέρειες που θίγονται από τον ανταγωνισμό περιφερειών του εξωτερικού. Διέξοδο εδώ αποτελεί είτε ο προστατευτισμός είτε η οικονομική ολοκλήρωση, καθώς η δεύτερη εστιάζει στην ισόρροπη ανάπτυξη του χώρου και στην άσκηση ενιαίας περιφερειακής πολιτικής. Για την ίδια ομάδα θεωριών, και η θεωρία έλλειψης – αφθονίας φυσικών πόρων στρέφει το ενδιαφέρον της στη συσσώρευση κεφαλαίου και τεχνολογικής προόδου και στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας λόγω γεωγραφικών πλεονεκτημάτων, φυσικών πόρων κα, αν και διακρατικά φαίνεται να μην ισχύει.

β) Θεωρίες τις περιόδου 1977 – 1991

Δύο είναι οι εξέχουσες θεωρητικές προσεγγίσεις της περιόδου αυτής: η μαρξιστική θεωρία του Lipietz και η σύγχρονη θεωρία των Krugman – Porter. Η θεωρία του Lipietz (1977)⁴⁸ για το περιφερειακό πρόβλημα διακρίνει τρεις περιοχές; Του πυρήνα (έδρες επιχειρήσεων με εξωτερικές οικονομίες, τεχνολογία και καινοτομίες και ειδικευμένο εργατικό δυναμικό), την περιοχή με βιομηχανική παράδοση και ειδικευμένο εργατικό δυναμικό και την περιοχή παραδοσιακών κλάδων ως δεξαμενή εργατικής δύναμης. Εδώ γίνεται αναφορά σε ηγετικές επιχειρήσεις που σε δύο φάσεις (εξωτερικής κυριαρχίας και ολοκλήρωσης αυτής) το εξωτερικό κεφάλαιο αναλαμβάνει άμεσα την οργάνωση της παραγωγής στις περιφέρειες, με συνέπεια την διεύρυνση του

χάσματος κέντρου – περιφέρειας. Τούτο δημιουργεί σε αναπτυγμένα κέντρα ενδογενή συσσώρευση και σε ελεγχόμενες περιφέρειες εξωγενή συσσώρευση. Συναφής είναι και η θεωρία της εξάρτησης, που η εξουσία του κέντρου πάνω στην περιφέρεια γίνεται μέσω τεχνολογίας, επικοινωνίας, διοίκησης, χρηματοδότησης και με συνέπεια την άνιση ανάπτυξη, ενώ η θεωρία του Aydalot (1985)⁴⁹ περί εξωγενούς ανάπτυξης υπογραμμίζει την πολιτική κινήτρων για την διενέργεια επενδύσεων στην περιφέρεια από πολυεθνικές επιχειρήσεις, καθώς η φθηνή εργατική δύναμη και η επιβολή νέων καταναλωτικών προτύπων οδηγούν σε παραγωγή στη σειρά και τυποποίηση της παραγωγής, ενώ σε περίπτωση κρίσης οι μονάδες οδηγούνται σε κλείσιμο λόγω στρατηγικών επιλογών των πολυεθνικών και αδυναμία επιστροφής σε τοπικές παραδοσιακές δραστηριότητες.

Οι σύγχρονες θεωρίες των Krugman (1991)⁵⁰ και Porter (1990)⁵¹ στηρίζονται στο οικονομικό πλαίσιο της εποχής: την παγκοσμιοποίηση⁵². Ο Krugman υποστηρίζει ότι η επίδραση των εξωτερικών οικονομιών και του μεταφορικού κόστους εξηγούν την περιφερειακή βιομηχανική συγκέντρωση και το σχηματισμό περιφερειακών ‘κέντρων’ και ‘περιφερειών’. Χαρακτηριστική είναι η φράση του ότι «μια εικόνα του κόσμου τη νύχτα από δορυφόρο δείχνει περισσότερο περιφερειακές συγκεντρώσεις ανθρώπινων και παραγωγικών δραστηριοτήτων παρά συγκεντρώσεις προσδιορισμένες από τα εθνικά σύνορα». Για τον Porter, ο βαθμός γεωγραφικής συγκέντρωσης της παραγωγής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό των κλάδων που μπορούν να αποκτήσουν συγκριτικό πλεονέκτημα στην παγκόσμια οικονομία.

Η τεχνολογική πρόοδος και η καινοτομία ως επιστημονικό αντικείμενο αποτελεί στοιχείο ανάλυσης ήδη από τους κλασικούς της πολιτικής οικονομίας⁵³. Ο Smith αναγνώρισε το θετικό ρόλο της τεχνολογικής προόδου στη αύξηση του πλούτου και διέκρινε τον τρόπο με τον οποίο ο καταμερισμός εργασίας δημιουργεί θετικές προϋπόθεσης τεχνολογικής προόδου, που με την σειρά της αντεπενεργεί στην επέκταση του καταμερισμού, στην βελτίωση της ποιότητας και παραγωγικότητας της εργασίας και κατά συνέπεια στην αύξηση του πλούτου... Οι Ricardo και Mill αντιμετωπίζουν την τεχνολογική πρόοδο ως

διάσταση που προσδιορίζεται έξω από το οικονομικό σύστημα, ενώ για το Marx είναι εσωτερική σ' αυτό. Η έρευνα του Ricardo οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογία αποτελούσε σημαντική αντισταθμιστική δύναμη στη τάση για πτώση του ποσοστού κέρδους και στη συνακόλουθη ροπή προς στασιμότητα, στην οποία τείνει ο ώριμος καπιταλισμός, ενώ για τον Mill η τεχνολογική πρόοδος αντιμετωπίζεται ως παράγοντας που προκαλεί μεταβατικές διαταραχές. Για τον Marx η τεχνολογική πρόοδος είναι ταυτόχρονα αίτιο και αποτέλεσμα. Αποτελεί ενδογενή διάσταση της διαλεκτικής κίνησης του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής. Η συνεχής τεχνολογική πρόοδος συνιστά «νόμο» της καπιταλιστικής εξέλιξης, ισχυρό όπλο στο διαταξικό και ενδοταξικό καπιταλιστικό ανταγωνισμό, βασική πηγή αύξησης της «κοινωνικής παραγωγικής δύναμης της εργασίας» και παράγοντα που συμβάλει στην αύξηση της συγκέντρωσης και συγκεντροποίησης του κεφαλαίου.

Για τον Schumpeter, τεχνολογική πρόοδος και οικονομική ανάπτυξη δεν κινούνται απλά σε παράλληλους δρόμους, αλλά συνδέονται διαλεκτικά. Στην σκέψη του, καινοτόμος επιχειρηματίας και οικονομική ανάπτυξη είναι όψεις της διαλεκτικής της καπιταλιστικής δύναμης. Η εξέχουσα θέση του καινοτόμου επιχειρηματία, που κατακτά μονοπωλιακή σχέση στην αγορά, αν και πρόσκαιρα, πραγματοποιεί υψηλότερο του μέσου ποσοστό κέρδους και ακολουθεί νέες μορφές οργάνωσης και διοίκησης και νέες μεθόδους παραγωγής, τελικά απαξιώνεται και τη θέση του καταλαμβάνει η γραφειοκρατία της επιχείρησης, που εσωτερικοποιεί τη διαδικασία τεχνολογικής ανάπτυξης, καθορίζοντας την κατεύθυνση, την έκταση και το χρονικό σημείο εμφάνισής της.

Κυρίως, όμως, το έργο του Schumpeter αποτελεί επέκταση της θεωρίας του Kondratiev⁵⁴, η οποία αναπτύχθηκε την δεκαετία του 1920, γύρω από την κυκλικότητα των καπιταλιστικών οικονομιών και η οποία περιλαμβάνει μια φάση ταχείας μεγέθυνσης και μια φάση στασιμότητας και κρίσης στη βάση εμπειρικών παρατηρήσεων της μεταβολής τιμών και επιτοκίων. Για τον Schumpeter, που χρησιμοποιεί τους κύκλους Κ του Kondratiev (ή κύματα Kondratiev), «η μετάβαση από το ένα μακρύ κύμα οικονομικής εξέλιξης (που πλέον βρίσκεται στη δύση του) στο επόμενο κύμα, συντελείται με όχημα την

καινοτομική δραστηριότητα που αναπτύσσουν ορισμένοι δυναμικοί επιχειρηματίες, καθώς αναζητούν τρόπους να αυξήσουν τα κέρδη τους⁵⁵».

Ιστορικά τεκμήρια δόθηκαν από τον Mensch⁵⁶ εξετάζοντας εκατοντάδες καινοτομίες τα τελευταία 200 χρόνια. Με την διάκριση σε βασικές, που οδήγησαν σε έντονες αλλαγές κατεύθυνσης, και σε βελτιωτικές, που συνέβαλαν στην ήδη εδραιωμένη ανάπτυξη, καινοτομίες, κατέληξε στο ότι οι ανακαλύψεις μπορούν να συμβούν κάθε χρονική στιγμή, αλλά οι βασικές τείνουν να συμβαίνουν σε μεγάλο αριθμό σε μικρές χρονικές περιόδους. Ιστορικά, οι καινοτομίες κορυφώθηκαν σε συγκεκριμένα έτη (1764, 1825–26, 1935–38), για τα οποία ο Mensch αναφέρει ως ριζοσπαστικά έτη της ιστορίας. Εντάσσοντας στην υπόθεση και το σενάριο του Schumpeter για τον καινοτόμο επιχειρηματία, ως υπεύθυνος της δημιουργικής καταστροφής, το βασικό σώμα των Kondratiev, Schumpeter, Mensch τοποθετεί την υψηλή τεχνολογία σε ένα ευρύτερο ιστορικό πλαίσιο και την συνδέει με την δυναμική των καπιταλιστικών οικονομιών και αποδίδει επιστημονικό ρόλο στον επιχειρηματία ως άτομο και στο επαναστατικό του προϊόν.

8) Β. Νεότερες θεωρητικές κατασκευές

Με βάση την θεωρία των κύκλων, ο Freeman (1984)⁵⁷ δίνει έμφαση στο γεγονός ότι δεν είναι μόνο η ανάπτυξη νέας τεχνολογίας που προκαλεί τον κύκλο, αλλά και η αλληλεπίδραση της με το εργατικό δυναμικό. Με αναφορά την βιομηχανία ηλεκτρονικών, οι καινοτομίες καινούργιων προγραμμάτων ήταν σημαντικές στη διάρκεια ανόδου του κύκλου και οδήγησε σε νέες βιομηχανίες και οι καινοτομίες της διαδικασίας πιο σημαντικές στη φάση καθόδου του κύκλου. Μια άλλη προσέγγιση, των Graham, Senge (1979)⁵⁸ από το MIT, παρουσιάζει τον κύκλο να οδηγείται όχι από φανταστικούς επιχειρηματίες και ειδικές τεχνολογίες, αλλά από εσωτερικά συστημικά γεγονότα. Σε αντίθεση, ο Mandel (1984)⁵⁹ πιστεύει, από μαρξιστική σκοπιά, ότι οι επιχειρηματίες και οι απτές τεχνολογίες είναι το λάθος επίκεντρο και ότι οι παρατηρούμενοι κύκλοι στην πραγματικότητα αντανakλούν μεταβολές στην συσσώρευση κεφαλαίου.

Μια διαφοροποίηση της θεωρίας των κύκλων K αποτελεί η θεωρία του κύκλου προϊόντος – κέρδους των Markusen etc (1986)⁶⁰ που υιοθετεί την μακροπρόθεσμη χρονική κλίμακα και αφορά στην ανάπτυξη διαφόρων βιομηχανιών ως αποτέλεσμα βασικών τεχνολογικών καινοτομιών και όχι ως εξέλιξη κάποιου προϊόντος με την στενή έννοια. Ως κριτική του κύκλου K και της θεωρίας των Markusen etc, οι Scott και Storper (1987)⁶¹, προχωρούν σε νέο θεωρητικό πλαίσιο με τη θεωρία οργάνωσης της παραγωγής, που στηρίζεται στην κατανομή εργασίας στην παραγωγή, τη διάθρωση διεπιχειρησιακών συναλλαγών και στις διαφορετικές οικονομίες αστικής συγκέντρωσης ως ενδογενές αποτέλεσμα διαφορετικών τοπικών μορφών ανάπτυξης. Μαζί με την τεχνικοοικονομική δραστηριότητα και την ανάλυση του προϊόντος, του κύματος K, εδώ τονίζεται η σημασία παραγωγικών σχέσεων και δυνάμεων. Μέσω της έμφασης που δίνεται σε δραστηριότητες έντασης συναλλαγών και στην αλληλεπίδραση εξειδίκευσης – μεγέθους δραστηριοτήτων, επιτρέπεται εξέταση διάφορων και αντίθετων μεταξύ τους χωρικών προτύπων (χωρική συγκέντρωση, απόκλιση, ανασυγκέντρωση) σε διάφορα μέρη και διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Με τη θεωρία κοινωνικοχωρικού συστήματος του Castells (1985a, 1985b)⁶² η τεχνολογική καινοτομία ορίζεται ως πληροφορία για τεχνολογικές ανακαλύψεις, η οποία δίνει έμφαση στη διαδικασία παραγωγής προϊόντος παρά στο ίδιο το προϊόν. Οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν νέο χώρο παραγωγής με αντικατάσταση του χώρου ροών από ένα χώρο τόπων, αλλάζουν τις εργασιακές πρακτικές και μεταβάλλουν την αστική μορφή μέσω αυτοματισμού γραφείων, δημιουργίας ηλεκτρονικών ζωνών και τηλεμεταφορών και επιτρέπουν, τέλος, ένα νέο διεθνή και διαπεριφερειακό καταμερισμό εργασίας. Ο Castells αναγνωρίζει τις επιπτώσεις της υψηλής τεχνολογίας στην κοινωνία, επιμέρους ομάδες και επαγγέλματα ανατρέχοντας στους νόμους λειτουργίας της κοινωνίας.

Οι θεωρίες που στο τμήμα αυτό αναφέρθηκαν, διαφέρουν στην επιλογή προϊόν – βιομηχανία – κοινωνία – τοπική κλίμακα και στην αντίληψη τους για την κινητήρια δύναμη της υψηλής τεχνολογίας. Παρ' όλα αυτά, δεν καθορίζεται σαφώς η διαχωριστική μεταξύ των θεωριών γραμμή ως προς τις

αναγκαίες και ικανές συνθήκες για την ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας ή το αντικείμενο εφαρμογής πολιτικής από τους προγραμματιστές. «Η τεχνολογική αλλαγή δεν είναι ομαλή διαδικασία. Οι εκάστοτε νέες τεχνολογίες ανταγωνίζονται υπάρχουσες και σε πολλές περιπτώσεις τις υποκαθιστούν. Πρόκειται για διαδικασίες τεχνολογικής διάχυσης που συχνά αποδεικνύονται χρονοβόρες, συνήθως περιλαμβάνουν βελτίωση της νέας και της καθιερωμένης τεχνολογίας και επιφέρουν ένα είδος αναστάτωσης, που επιχειρήσεις με μειωμένη ικανότητα προσαρμογής αντικαθίστανται από νεώτερες, ενώ παράλληλα γίνεται ανακατανομή πόρων (συμπεριλαμβανομένης της εργασίας) μεταξύ τομέων και μεταξύ επιχειρήσεων. Τεχνολογική αλλαγή μπορεί να σημαίνει και «δημιουργική καταστροφή».

Συνήθως, η τεχνολογική γνώση διαθέτει χαρακτηριστικά δημοσίου αγαθού, το κόστος διάθεσής της σε ευρύ κοινό χρηστών είναι χαμηλό σε σχέση με το κόστος ανάπτυξης και μετά την διάχυση της δε μπορεί πλέον να εμποδιστεί η πρόσβαση σε αυτή. Τούτο δημιουργεί προβλήματα σε ιδιώτες που επιχειρούν καινοτομίες λόγω του ότι η κοινωνική πρόοδος της είναι υψηλότερη από την ιδιωτική (ωφελοούνται πελάτες και ανταγωνιστές) και δεν μπορεί η γνώση να ιδιοποιηθεί. Τότε οι πολιτικές πρακτικές για την επιστήμη και τεχνολογία γίνονται αντιληπτές ως απαντήσεις στα μειωμένα κίνητρα και στις άλλες δυσλειτουργίες της αγοράς πχ κόστος επιχειρηματικού κινδύνου. Στο πλαίσιο αυτό, κύρια εργαλεία πολιτικής είναι η άμεση κρατική χρηματοδότηση της έρευνας, ειδικά της βασικής και τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

Η εισαγωγή της διάστασης της συσσώρευσης επηρεάζει την δυναμική των αγορών, που απομακρύνει από τη βαλρασιανή ισορροπία (αντίθετα προς το Mill). Η εξελικτική προσέγγιση τονίζει την τεχνολογική ποικιλία και πολυμορφία και τους τρόπους που αυτή μεταφράζεται σε ευκαιρίες και αποτελέσματα σχετικά με την τεχνολογική ανάπτυξη, κάτι που επηρεάζει την ικανότητα των επιχειρήσεων να καινοτομούν και την πορεία ή μάλλον την κατεύθυνση προς την καινοτομία Η συστημική αντίληψη τονίζει την σημασία της μεταφοράς και διάδοσης ιδεών, δεξιοτήτων, γνώσεων, πληροφοριών και κάθε είδους μηνυμάτων. Αν και τα κανάλια και δίκτυα μεταβίβασης της

πληροφορίας εμπεριέχονται στο κοινωνικό, πολιτικό και πολιτισμικό υπόβαθρο κάθε χώρας, δεν παύουν να δέχονται κατευθύνσεις και να υφίστανται θεσμικούς περιορισμούς. Οι προσεγγίσεις αυτές δίνουν έμφαση στις σχέσεις μεταξύ θεσμοθετημένων οργανισμών, εξετάζοντας την αλληλεπίδραση διαδικασιών σε παραγωγή, διάδοση και εφαρμογή της γνώσης.⁶³»

9) Νέα Τεχνολογία και Καινοτομία.

Για να αναζητήσουμε τους λόγους που οι νέες τεχνολογίες και οι καινοτομίες εισάγονται στην περιφερειακή πολιτική οφείλουμε να αναλύσουμε τους οικονομικούς τους στόχους (με όρους προϊόντων – αγορών) και το τρόπο αξιολόγησης και επίτευξης τους. «Οι οικονομικοί στόχοι κυρίως εξειδικεύονται ως εξής: 1) αντικατάσταση ξεπερασμένων προϊόντων, 2) διεύρυνση του συνόλου των παραγόμενων προϊόντων εντός ή εκτός του βασικού πλαισίου παραγωγής, 3) ανάπτυξη φιλικότερων προς το περιβάλλον προϊόντων, 4) διατήρηση μεριδίου αγοράς της επιχείρησης, 5) αύξησης μεριδίου αγοράς της επιχείρησης, 6) άνοιγμα νέων αγορών στο εξωτερικό ή νέες ομάδες – στόχους του εσωτερικού, 7) βελτίωση ευελιξίας παραγωγής και 8) χαμηλότερο κόστος παραγωγής με μείωση εργατικού κόστους, κατανάλωσης πρώτων υλών, ενέργειας, ποσοστού απόρριψης, κόστους σχεδιασμού προϊόντων, συνολικού χρόνου παραγωγής, 9) βελτίωση ποιότητας προϊόντων, 10) βελτίωση συνθηκών εργασίας, 11) μείωση ζημιών στο περιβάλλον⁶⁴».

«Η νέα τεχνολογία αναπτύσσεται σε δύο πεδία. Στο πεδίο των πρωτότυπων ιδεών και εφευρέσεων και στο πεδίο εφαρμογών τους, με πραγματοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων. Το δεύτερο αυτό πεδίο εξελίσσεται σε δύο φάσεις. Η πρώτη αναφέρεται στην πρωταρχική εφαρμογή της καινοτομίας και η δεύτερη στη διάχυση της εφαρμογής αυτής και σε άλλα σημεία του χώρου. Η καινοτομία στη χωρική της διάσταση μπορεί να διακριθεί σε καινοτομία προϊόντος και διαδικασίας παραγωγής. Η πρώτη ορίζεται ως εισαγωγή ενός νέου προϊόντος στην αγορά⁶⁵ ή ως βελτίωση ενός προϊόντος που κυκλοφορεί ήδη στην αγορά. Η δεύτερη για υφιστάμενα προϊόντα εμφανίζεται σε τρεις μορφές: 1) καινοτομία που μειώνει τις εισροές στην παραγωγή πχ μείωση

ωρών εργασίας για παραγωγή συγκεκριμένου προϊόντος, 2) καινοτομία που βελτιώνει τις συνθήκες εργασίας πχ ασφάλεια εγκαταστάσεων και εργαζομένων, 3) καινοτομία με σκοπό την εξάλειψη τεχνικών δυσκολιών στην παραγωγή ή την παροχή υπηρεσιών με βελτιωμένες διαδικασίες⁶⁶».

Έταιρη διάσταση είναι η γεννήτρια καινοτομίας «ως το πολύπλοκο σύστημα παραγόντων διαμόρφωσης καινοτομίας σε επίπεδο επιχείρησης. Η τοποθέτηση της σημαίνει αναγνώριση του ρόλου της επιχείρησης σε μια καινοτομική οικονομία. Η ροπή της προς αυτή εξαρτάται βεβαίως από τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται στο χώρο της τεχνολογίας. Οι επιχειρήσεις διαφέρουν, όμως, στην ικανότητα τους να αναγνωρίζουν, αλλά και να εκμεταλλεύονται, τεχνολογικές ευκαιρίες: για να καινοτομήσει μια επιχείρηση πρέπει να σχηματίσει μια εικόνα για το τι είναι αυτές οι ευκαιρίες, να ορίσει μια σχετική στρατηγική και να έχει τη δυνατότητα μετασχηματισμού αυτών των ερεθισμάτων σε πραγματική καινοτομία – και όλα αυτά σε μικρότερο χρόνο από τους ανταγωνιστές της. Η ικανότητα για καινοτομία αποτελείται αφενός από ένα σύνολο παραγόντων που διαθέτει ή δεν διαθέτει η επιχείρηση και αφετέρου από αποτελεσματικούς τρόπους συνδυασμού αυτών των παραγόντων.

Η τεχνολογική ικανότητα της είναι εν μέρει ενσωματωμένη στο εργατικό της δυναμικό. Το ειδικευμένο προσωπικό, χωρίς το οποίο δε μπορεί να έχει έλεγχο των νέων τεχνολογιών, αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα. Εκτός από ερευνητές, χρειάζεται επίσης και μηχανικούς ικανούς να διαχειρίζονται κατασκευαστικές διαδικασίες, πωλητές ικανούς να κατανοούν την τεχνολογία (τόσο για επίτευξη πωλήσεων όσο και για μεταφορά υποδείξεων των πελατών) και γενικούς διευθυντές ενημέρους σε τεχνολογικά θέματα. Η ικανότητα για καινοτομία εξαρτάται και από τον τρόπο οργάνωσης του εργατικού δυναμικού και των εγκαταστάσεων (εκμετάλλευση δεξιοτήτων, χωρισμός σε τμήματα), την οικονομική διάθρωση, τη στρατηγική αγοράς, τους ανταγωνιστές, τις συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις ή πανεπιστήμια και κυρίως από την εσωτερική της οργάνωση. Φυσικά πολλά από τα παραπάνω είναι αλληλοεξαρτώμενα πχ ένα ορισμένο είδος εκμετάλλευσης των δεξιοτήτων της συμβαδίζει με ορισμένου τύπου στρατηγική, με συγκεκριμένη

οικονομική διάθρωση κοκ. Οι επιλογές της επιχείρησης στην αλλαγή των τεχνολογικών της πλεονεκτημάτων, δυνατοτήτων και παραγωγικών ικανοτήτων είναι τριών ειδών: στρατηγικές επιλογές, επιλογές ως προς την ΕΤΑ και επιλογές ανεξάρτητες της ΕΤΑ⁶⁷».

Από την έως τώρα ανάλυση περί καινοτομίας προκύπτουν δυο διακριτές κατηγοριοποιήσεις: α) καινοτομία στην επιχείρηση και β) καινοτομία στο προϊόν – διαδικασία.

α) Καινοτομία στην επιχείρηση.

Ως επιχείρηση Τεχνολογικής Καινοτομίας Προϊόντος – Διαδικασίας (ΤΚΠΔ) ορίζεται εκείνη που έχει υλοποιήσει τεχνολογικά νέα ή σημαντικά βελτιωμένα προϊόντα ή διαδικασίες ή συνδυασμούς προϊόντων – διαδικασιών σε μια περίοδο μελέτης, με επιτυχείς δραστηριότητες ΤΚΠΔ. Μια επιχείρηση με ανακληθείσες δραστηριότητες ΤΚΠΔ ή συνεχιζόμενες δραστηριότητες καινοτομίας, χωρίς να έχουν υλοποιηθεί στην περίοδο μελέτης, δε συμπεριλαμβάνεται σ'αυτήν την κατηγοριοποίηση. Κατά σύμβαση η έννοια της επιχείρησης ΤΚΠΔ περιλαμβάνει όσες υπήρχαν ήδη στην αρχή της περιόδου μελέτης και υλοποίησαν τεχνολογικά νέα ή βελτιωμένα προϊόντα ή διαδικασίες στη διάρκεια της, όσες ιδρύθηκαν στη διάρκεια αυτή που από τη στιγμή ίδρυσης τους υλοποίησαν προϊόντα ή διαδικασίες τεχνολογικά νέα (ή βελτιωμένα) για την αγορά εκμετάλλευσης τους και ύστερα από την ίδρυση και πριν το τέλος της περιόδου μελέτης υλοποίησαν προϊόντα ή διαδικασίες τεχνολογικά νέα (ή βελτιωμένα) για τις ίδιες (Eurostat 2000: 79)

β) Καινοτομία προϊόντων και διαδικασιών

Η διάσταση αυτή περιλαμβάνει αρκετά υποσύνολα, που καθορίζουν και διαφορετικές επιλογές και οι οποίες βασίζονται σε διάφορες αναλυτικές προσεγγίσεις· για παράδειγμα έμεινες που σχετίζονται με την διάχυση των τεχνολογιών της πληροφορίας (innovation technologies - IT) ή εκείνες που περιλαμβάνουν άυλες επενδύσεις πχ ΕΤΑ, λογισμικό, εκπαίδευση προσωπικού, marketing κτλ. Υπάρχει βέβαια και η καθαρά οργανωτική καινοτομία, που είναι αρκετά διαδεδομένη και μπορεί να επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στην απόδοση της επιχείρησης. Σε προϊόν – διαδικασία, η έννοια

«τεχνολογικά» ή νέα ή βελτιωμένα δεν είναι πάντοτε σαφής, ιδιαίτερα σε υπερθετικό επίπεδο. Για παράδειγμα, στον τομέα των υπηρεσιών θεωρήθηκε ότι το «τεχνολογικός» πρέπει να εκληφθεί εκείνος που χρησιμοποιεί εξοπλισμό και εγκαταστάσεις υψηλής τεχνολογίας.

Αναλυτικότερα, ως τεχνολογική καινοτομία προϊόντος ορίζεται η υλοποίηση εμπορευματοποίησης ενός προϊόντος με βελτιωμένα χαρακτηριστικά απόδοσης πχ παροχή αντικειμενικά νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών στον καταναλωτή. Ως τεχνολογική καινοτομία διαδικασίας ορίζεται η υλοποίηση – υιοθέτηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής ή παράδοσης, που μπορεί να περιλαμβάνει αλλαγές στον εξοπλισμό, σε ανθρώπινους πόρους, σε μεθόδους εργασίας ή κάποιο συνδυασμό τους. Στην πράξη, η δυνατότητα εφαρμογής μιας καινοτομίας εξαρτάται από το κατά πόσο τα παραπάνω χαρακτηριστικά και ο βαθμός νεωτερισμού τους επηρεάζουν τις πωλήσεις της εξεταζόμενης επιχείρησης ή του κλάδου, καθώς είναι ευκολότερη η σύλληψη και εφαρμογή μιας καινοτομίας και αγαθά και υπηρεσίες που ανταλλάσσονται μεταξύ επιχειρήσεων (κυρίως υψηλής τεχνολογίας), παρά σε κείνα που απευθύνονται στο καταναλωτικό κοινό. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν κοινά κριτήρια στους καταναλωτές, η χρήση του όρου «τεχνολογική καινοτομία προϊόντος» αποκλείει αλλαγές που οδηγούν σε βελτιωμένη, αλλά αφορά σε υποκειμενική ικανοποίηση του πελάτη, προερχόμενη από ατομικά και αισθητικά κριτήρια, την επίδραση της μόδας ή του marketing κτλ. (Eurostat 2000 : 23-25)

Συμπερασματικά, ως τώρα, η τεχνολογική καινοτομία προϊόντων – διαδικασιών (ΤΚΠΔ) περιλαμβάνει τεχνολογικώς νέα ή βελτιωμένα προϊόντα και διαδικασίες. Μια ΤΚΠΔ θεωρείται υλοποιημένη εφόσον έχει γίνει εισαγωγή της στην αγορά (όσον αφορά καινοτομία προϊόντος) ή εφόσον χρησιμοποιείται στο πλαίσιο μιας διαδικασίας παραγωγής (για καινοτομία διαδικασίας). Οι ΤΚΠΔ εμπεριέχουν σειρά επιστημονικών, τεχνολογικών, οργανωτικών, οικονομικών και εμπορικών δραστηριοτήτων. Μια εφαρμογή της στον τομέα των υπηρεσιών και πιο συγκεκριμένα στις ταχυδρομικές εταιρίες και στις εταιρίες τηλεπικοινωνιών αφορά υιοθέτηση ψηφιακών συστημάτων μετάδοσης και απλοποίηση του δικτύου τηλεπικοινωνιών με

χρήση λιγότερων, αλλά περισσότερο αυτοματοποιημένων τηλεφωνικών κέντρων, που ελαττώνει τον αριθμό επιπέδων του δικτύου. Ή στον τραπεζικό τομέα γίνεται υιοθέτηση πλαστικών και «έξυπνων» καρτών πολλαπλών χρήσεων, εξυπηρέτηση πελατών με τερματικά Η/Υ, τηλεφωνική εξυπηρέτηση, χρήση συστημάτων οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων, ψηφιοποίηση εγγράφων με σαρωτές και εισαγωγή τους σε Η/Υ.

10) Βελτιώσεις και οργανωτικές διαθρώσεις

Στις ΤΚΠΔ πρέπει να προχωρήσουμε στη διάκριση της οργανωτικής καινοτομίας και άλλων αλλαγών σε προϊόντα – διαδικασίες. Η οργανωτική καινοτομία σε μια επιχείρηση περιλαμβάνει υιοθέτηση σημαντικών μεταβολών στην οργανωτική δομή, υλοποίηση προηγμένων τεχνικών διαχειρίσεις και νέων ή ουσιαστικά διαφοροποιημένων προσανατολισμών της επιχειρησιακής στρατηγικής και μόνο όταν επιφέρουν μετρήσιμες αλλαγές στην απόδοση πχ αύξηση πωλήσεων, παραγωγικότητας κα. Ενώ η εξ ολοκλήρου αναδιοργάνωση της είναι οργανωτική καινοτομία, η αντίστοιχη της παραγωγής μπορεί να θεωρηθεί ΤΚΠΔ. Στις υπηρεσίες, οι βελτιωμένες δυνατότητες που ενσωματώνονται σε ένα οργανισμό θεωρούνται τεχνολογικές καινοτομίες διαδικασίας, εφόσον επιφέρουν μετρήσιμες αλλαγές στην απόδοση. Πχ αν η υλοποίηση προτύπου ποιότητας (ISO 9000) δεν επιφέρει σημαντική βελτίωση στην παραγωγή ή στην παράδοση συγκεκριμένων προϊόντων ή υπηρεσιών, δε μπορεί να θεωρηθεί ΤΚΠΔ.

Οι διάφορες άλλες αλλαγές σε προϊόν – διαδικασία έχουν μικρή σημασία ή εμβέλεια ή δεν επιφέρουν ικανό βαθμό νεωτερισμού ή επιφέρουν άλλες δημιουργικές βελτιώσεις, που ο νεωτερισμός τους δεν αφορά σε χρήση ή αντικειμενικά χαρακτηριστικά απόδοσης των προϊόντων ή του τρόπου παραγωγής – διανομής τους, αλλά στην αισθητική ή άλλες υποκειμενικές ιδιότητες. Και στις δυο αυτές καταστάσεις, εμφανίζονται πολλές οριακές περιπτώσεις, οπότε η τελική απόφαση ως προς τη φύση κάθε αλλαγής επαφίεται στο κοινό ή στους προγραμματιστές. Στην ιδιαίτερη αυτή κατηγορία, υπογραμμίζεται και ο αποκλεισμός μη καινοτομικών αλλαγών ή όσων έχουν μικρή σημασία. Αρχικά τονίζεται η διακοπή χρήσης ή εμπορικής

εκμετάλλευσης ενός προϊόντος. Για παράδειγμα, δεν υπάρχει ΤΚΠΔ όταν ένας κατασκευαστής τηλεοράσεων αποφασίζει να σταματήσει την κατασκευή και πώληση ενός συνδυασμού τηλεόρασης – βίντεο. Υπάρχει και η απλή αντικατάσταση ή επέκταση κεφαλαίων, καθώς ως νέο μοντέλο ορίζεται αυτό που διαθέτει σαφώς βελτιωμένες προδιαγραφές και όχι αυτό που εμφανίζεται στον κατάλογο του κατασκευαστή με νέο όνομα ή αριθμό σειράς, πχ νέα έκδοση των Windows είναι βελτίωση της τεχνολογικής διαδικασίας, σε αντίθεση με την απλή προμήθεια αναβαθμισμένων εκδόσεων.

Αλλαγές προερχόμενες αποκλειστικά από μεταβολές των τιμών των παραγωγικών συντελεστών ή της παραγωγικότητας τους δε θεωρείται καινοτομία πχ ίδιο μοντέλο Η/Υ σε χαμηλότερη τιμή. Οι επιχειρήσεις που κατασκευάζουν απλά ή σύνθετα προϊόντα με παραγγελία, πρέπει να αναλύουν κάθε προϊόν, για να εξακριβώσουν αν εμπίπτει στους ορισμούς της ΤΚΠΔ. Προϊόντα με αλλαγές στα χαρακτηριστικά τους μόνο σε αριθμό ή βαθμό δεν είναι τεχνολογικά καινοτόμα, ακόμα και αν αφορούν όλο το στήσιμο του (σχεδιασμό, κατασκευή, πώληση, marketing). Υπάρχουν, επίσης, και εποχιακές και κυκλικές μεταβολές, που σχετίζονται κυρίως με την μόδα πχ ότι εμφανίζεται μετά από περίοδο απουσίας δεν πρέπει να θεωρείται καινοτομία, εκτός και αν το προϊόν επανέρχεται τεχνολογικά βελτιωμένο. Για τη διαφοροποίηση προϊόντων ως η υιοθέτηση μικρών τεχνικών ή αισθητικών μετατροπών που απευθύνονται σε ένα νέο κομμάτι της αγοράς και στοχεύουν σε βελτίωση της θέσης του ή της ανταγωνιστικότητας του, θεωρείται τεχνολογικά καινοτόμο μόνο όταν οι μετατροπές αυτές έχουν σημαντικές αλλαγές στην αποδοτικότητα ή στις ιδιότητες ή στη χρήση υλικών – συστατικών του και δεν αφορούν για παράδειγμα αλλαγή στην ονομασία.

Σε πολλές περιπτώσεις που προϊόντα και υπηρεσίες διατίθενται απευθείας στο κοινό, η επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει τα προϊόντα της έτσι, ώστε να γίνουν ελκυστικότερα για τον αγοραστή, χωρίς να αλλάξει τα τεχνολογικά τους χαρακτηριστικά. Τέτοιες αλλαγές μπορεί να μεταβάλουν τις πωλήσεις της και να τις θεωρεί καινοτομικές, όμως σε καμία περίπτωση δε μπορούμε να τις θεωρήσουμε ΤΚΠΔ. Ακόμα και αν γίνει συντήρηση ή βελτίωση στο περιβάλλον προσφοράς της υπηρεσίας πχ ανακαίνιση γραφείων, τραπεζών

κα, δεν αποτελεί τεχνολογική καινοτομία, εκτός και αν συνοδεύεται από σημαντική και αντικειμενική βελτίωση της παραγωγής της υπηρεσίας ή του τρόπου παράδοσης της. Για παράδειγμα, ΤΚΠΔ είναι η on line κράτηση εισιτηρίων (Eurostat 2000: 69-73).

11) Δραστηριότητες τεχνολογικής καινοτομίας προϊόντων – διαδικασιών

Σε μια συγκεκριμένη περίοδο, οι δραστηριότητες ΤΚΠΔ μια επιχείρησης μπορούν να είναι:

- Επιτυχείς ως προς την υλοποίηση ενός νέου ή τεχνολογικά βελτιωμένου προϊόντος ή διαδικασίας.
- Ανακληθείσες πριν την υλοποίηση νέου ή τεχνολογικά βελτιωμένου προϊόντος ή διαδικασίας, είτε λόγω δυσκολιών στην ολοκλήρωση του έργου, είτε λόγω πώλησης ή άλλου είδους μεταβίβασης της ιδέας ή της τεχνογνωσίας σε άλλη επιχείρηση, είτε λόγω κάποιας μεταβολής στην αγορά.
- Συνεχιζόμενες όσο το έργο βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη. Είναι δραστηριότητες που στοχεύουν σε προκαθορισμένο νέο ή τεχνολογικά βελτιωμένο προϊόν ή διαδικασία ή με λιγότερο σαφείς στόχους εστιάζουν στη βασική και γενική τεχνολογική έρευνα.

Οι δραστηριότητες καινοτομίας μπορούν να επιτελούνται από την ίδια την επιχείρηση ή να σχετίζονται με την προμήθεια κάθε είδους αγαθών, υπηρεσιών ή γνώσεων από εξωτερικές πηγές, συμπεριλαμβανομένων και υπηρεσιών ειδικών συμβούλων. Έτσι, μια επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει εξωγενή τεχνολογία με μορφή ενσωματωμένης ή μη τεχνολογίας. Για την απόκτηση και δημιουργία νέας γνώσης, η Έρευνα και πειραματική Ανάπτυξη (ΕΤΑ) αντιστοιχεί στη δημιουργική συστηματική εργασία με σκοπό την αύξηση των γνώσεων, καθώς και εκείνων των γνώσεων που έχουν ως αντικείμενο τον άνθρωπο, τον πολιτισμό και την κοινωνία, και της χρήσης του αποθέματος γνώσεων σε νέες εφαρμογές. Συχνά, η σημαντικότερη φάση της ΕΤΑ είναι η κατασκευή και έλεγχος πρωτοτύπων. Το πρωτότυπο είναι καινούργιο μοντέλο ή μια κατάσταση ελέγχου που περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά και

τις ιδιότητες απόδοσης του νέου προϊόντος ή διαδικασίας. Η αποδοχή του πρωτότυπου σημαίνει συνήθως το τέλος του πειραματισμού και την έναρξη επόμενων φάσεων, ενώ και η ανάπτυξη λογισμικού κατατάσσεται στην ΕΤΑ, εφόσον εμπίπτει στην επιστημονική ή τεχνολογική ανάπτυξη και/ή δίνει απαντήσεις σε συστηματική βάση σε επιστημονικά τεχνολογικά ερωτήματα.

Η απόκτηση μη ενσωματωμένης τεχνολογίας και τεχνογνωσίας, ως εξωγενής τεχνολογίας, γίνεται με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, εφευρέσεων, αδειών, δημοσιεύσεων τεχνογνωσίας, εμπορικών σημάτων, σχεδίων, πρωτοτύπων, επιστημονικών και άλλων υπολογιστικών και τεχνικών υπηρεσιών, πακέτων λογισμικού. Η απόκτηση ενσωματωμένης τεχνολογίας αφορά προμήθεια μηχανημάτων και εξοπλισμού, ενδεχομένως με ενσωματωμένο λογισμικό και έχουν βελτιωμένη τεχνολογική απόδοση ως προς τις ΤΚΠΔ μιας επιχείρησης. Καταγράφεται, επίσης, και η επιλογή – προμήθεια εξοπλισμού και η βιομηχανική τεχνολογία (αλλαγές στη διαδικασία παραγωγής και ελέγχου ποιότητας, μέθοδοι, πρότυπα ποιότητα και λογισμικό για την παραγωγή ή χρήση τεχνολογικά νέων ή βελτιωμένων προϊόντων – διαδικασιών), ο βιομηχανικός σχεδιασμός μη καταχωρημένος αλλού (διαδικασίες, τεχνικές προδιαγραφές και λειτουργικά χαρακτηριστικά για παραγωγή νέων προϊόντων και υλοποίηση νέων διαδικασιών), η απόκτηση άλλων κεφαλαίων (αγορά κτιρίων ή μηχανημάτων, εργαλείων και εξοπλισμού που δεν επιφέρουν βελτίωση στην τεχνολογική απόδοση) και η εκκίνηση παραγωγής (τροποποιήσεις προϊόντων ή διαδικασιών, επανεκπαίδευση προσωπικού σε νέες τεχνικές ή χρήση νέων μηχανημάτων, πειραματική παραγωγή που δεν ανήκει στην ΕΤΑ).

Στις δραστηριότητες ΤΚΠΔ ανήκει το marketing για νέα ή βελτιωμένα προϊόντα που αφορά προκαταρκτική έρευνα αγοράς, δοκιμή αγοράς και διαφήμιση εισόδου σε αυτήν και όχι η δημιουργία εμπορικής εκμετάλλευσης της καινοτομίας, ο βιομηχανικός σχεδιασμός που αφορά ΕΤΑ ή το marketing, οι δραστηριότητες καλλιτεχνικού σχεδίου για τεχνολογικά νέα ή βελτιωμένα προϊόντα – διαδικασίες και δεν αφορούν πχ αλλαγή στην εμφάνιση του προϊόντος χωρίς αντικειμενική αλλαγή στην απόδοση του, η εκπαίδευση – κατάρτιση προσωπικού επίσης μόνο για τεχνολογικά νέα ή βελτιωμένα

προϊόντα - διαδικασίες πχ εκπαίδευση υπαλληλικού προσωπικού για τον χειρισμό Windows αμέσως μόλις εγκατασταθεί δίκτυο Η/Υ και όχι η εκπαίδευση νέων εργαζομένων σε υπάρχουσες μεθόδους παραγωγής, η μετεκπαίδευση μεμονωμένων στελεχών για αναβάθμιση τους, η συνεχής επανεκπαίδευση σε Η/Υ, τα μαθήματα ξένων γλωσσών.

Το marketing δε θεωρείται ΤΚΠΔ όταν στοχεύει σε καθαρά οργανωτική καινοτομία πχ καμπάνια για την νέα δομή και εικόνα της επιχείρησης, όταν αποτελεί τμήμα άλλων δημιουργικών βελτιώσεων πχ διαφήμιση εμποχικών προϊόντων και όταν στοχεύει στην διατήρηση του μεριδίου της επιχείρησης στην αγορά για προϊόντα χωρίς ουσιαστική αλλαγή. Το λογισμικό ως δραστηριότητα ΤΚΠΔ αφορά ανάπτυξη, απόκτηση, προσαρμογή και χρήση είτε για εμπορευματοποίηση είτε ενδοεπιχειρησιακά (καθεαυτή ΤΚΠΔ) μόνο όταν περιέχει ΕΤΑ και ένα φάσμα δραστηριοτήτων καινοτομίας μετά την ΕΤΑ (Eurostat 2000: 73-78).

12) Κατάταξη δαπανών για δραστηριότητες ΤΚΠΔ.

Θεωρητικά υπάρχουν δύο μέθοδοι για τη συλλογή στοιχείων ως προς τις δαπάνες καινοτομίας και το διαχωρισμό κατά είδος δραστηριότητας. Η προσέγγιση «από κάτω προς τα πάνω» (bottom up) συγκεντρώνεται στις δαπάνες για κάθε μεμονωμένο είδος καινοτομικής δραστηριότητας και το άθροισμα ορίζεται ως συνολική δαπάνη καινοτομίας. Στην προσέγγιση « από πάνω προς τα κάτω» (top down), η επιχείρηση ερωτάται αρχικά για την συνολική δαπάνη καινοτομίας και κατόπιν αναλύει κάθε είδους δραστηριότητας. Η πρώτη μέθοδος θεωρείται προτιμότερη και δίνει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Η δεύτερη μέθοδος μπορεί εντούτοις να διευκολύνει μερικές και όχι το σύνολο των επιχειρήσεων. Απαραίτητο είναι οι δαπάνες να εκφράζονται σε χρηματικούς όρους ή εναλλακτικά να γίνεται εκτίμηση του ποσοστού για κάθε τμήμα δαπάνης. Διακρίνω δύο κύριες κατηγορίες κατάταξης των δαπανών καινοτομίας:

A) Κατάταξη κατά είδος δαπάνης.

Οι δαπάνες για δραστηριότητες ΤΚΠΔ θα πρέπει ει δυνατόν να διαχωρίζονται σε τρέχουσες και κεφαλαιουχικές, κυρίως για σύγκριση με τις άυλες επενδύσεις. Οι τρέχουσες δαπάνες απαρτίζονται από το εργατικό κόστος (ημερομίσθια, ετήσιοι μισθοί, χρηματικά βραβεία και δώρα επιδόματα αργιών και αδειών, εισφορές σε ταμεία, μισθοδοτικοί φόροι κτλ) και άλλα τρέχοντα έξοδα (υλικά, προμήθειες, εξοπλισμός για υποστήριξη ΤΚΠΔ σε ένα συγκεκριμένο έτος). Οι κεφαλαιουχικές δαπάνες είναι ετήσιες μικτές δαπάνες για πάγια στοιχεία ενεργητικού σε μια περίοδο και δεν αφορούν στοιχεία απόσβεσης. Αποτελούνται από δαπάνες για γη και κτήρια (απόκτησή τους, βελτιώσεις, τροποποιήσεις, επισκευές), όργανα και εξοπλισμό και λογισμικό υπολογιστών (λογισμικό, τεκμηρίωση προγραμμάτων, υλικό υποστήριξης, ενδοεπιχειρησιακό λογισμικό, αγορά – ανάπτυξη – επέκταση υπολογιστικών βάσεων δεδομένων) σύμφωνα με το αναθεωρημένο Σύστημα Εθνικών Λογαριασμών.

Στο ίδιο πλαίσιο, και οι δαπάνες εγκατάστασης νέων μηχανημάτων και εξοπλισμού που βελτιώνουν τις μεθόδους παραγωγής της επιχείρησης ως κεφαλαιουχική δαπάνη και παράγουν τεχνολογικά νέα προϊόντα ή βελτιωμένα, χωρίς να συνδέεται με χρήση πρόσθετων μηχανημάτων από μοντέλο που ήδη χρησιμοποιείται ή αντικατάσταση παλιότερου μοντέλου από ένα πιο πρόσφατο. Σε σχέση τώρα με τις άυλες επενδύσεις, που καλύπτουν όλες τις τρέχουσες δαπάνες της επιχείρησης, αποδίδουν σε μεγαλύτερη περίοδο από το χρόνο διάρκειας τους, αναφέρονται σε έκτακτες ανάγκες marketing, εκπαίδευσης, λογισμικού, καλύπτουν το σύνολο των δαπανών και δεν περιορίζονται στην εισαγωγή τεχνολογικά νέων ή βελτιωμένων προϊόντων – διαδικασιών και μόνο.

Β) Κατάταξη κατά είδος καινοτομικής δραστηριότητας.

Η προτεινόμενη, εδώ, κατάταξη έχει ως εξής: δαπάνες ΕΤΑ ως συνολικές ενδοεπιχειρησιακές και εξωεπιχειρησιακές σε επίπεδο κλάδου, δαπάνες για απόκτηση μη ενσωματωμένης τεχνολογίας (μηχανήματα, εξοπλισμός, βασικό λογισμικό), δαπάνες για επιλογή - προμήθεια εξοπλισμού / βιομηχανική τεχνολογία / βιομηχανικό σχεδιασμό και εκκίνηση παραγωγής για οργανωτική

ανάπτυξη, πειραματική παραγωγή και πιλοτικές εγκαταστάσεις πρωταρχικού σκοπού, έλεγχο τεχνολογικά νέων ή βελτιωμένων αγαθών και υπηρεσιών, για πρωτότυπα που δεν ανήκουν στην ΕΤΑ και την ικανοποίηση απαιτήσεων επί κανονισμών πχ πρότυπα – κανονισμοί προστασίας του περιβάλλοντος και τέλος δαπάνες για εκπαίδευση και κατάρτιση (αρχική και συνεχιζόμενη) και δαπάνες marketing για τεχνολογικά νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (Eurostat 2000: 108-116).

Πέρα όμως από τον διαχωρισμό των δαπανών, η προβληματική επί του θέματος εστιάζει στην μέτρηση αυτών των δαπανών. Το σημαντικότερο πρόβλημα επομένως δεν είναι το «ποια στοιχεία πρέπει να συλλέγουν», αλλά το «πώς θα συλλέγουν αξιόπιστα στοιχεία»για δαπάνες καινοτομίας εκτός ΕΤΑ. Στις περισσότερες περιπτώσεις γίνεται καταγραφή καινοτομίας από έρευνες τυχαίου δείγματος με χρήση γενικών κανόνων στην επιλογή των μεταβλητών για την διαστρωμάτωση του πληθυσμού, το μέγεθος των μονάδων, τη χωρική μονάδα αναφοράς (NUTS), το μεμονωμένο κλάσμα δειγματοληψίας, την πιθανή αρνητική προδιάθεση ή την μη απόκριση μικρών μονάδων, τα αναπάντητα στοιχεία και τις μεθόδους καταλογισμού, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων με ή χωρίς στάθμιση, την επιλογή στατιστικού λάθους, τη δυνατότητα σύγκρισης, τη συχνότητα συλλογής στοιχείων κα (Eurostat 2000: 128-134).

13) Α. Χωρική διάσταση νέας τεχνολογίας και καινοτομίας

«Η σχέση επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας είναι σχέση δυναμική και μεταβάλλεται στη διαδρομή του χρόνου κατά τρόπο που επιδρά στους κλάδους παραγωγής. Εκεί που η επίδραση αυτή είναι μεγάλη και συνήθως συνεχής, γίνεται το κύριο χαρακτηριστικό. Έτσι ο κλάδος εντάσσεται στους λεγόμενους «κλάδους νέας τεχνολογίας» όπως ηλεκτρονική, βιομηχανία φαρμάκων, ρομποτική, βιοτεχνολογία, τηλεπικοινωνίες, πολιτιστική βιομηχανία, αεροδιαστημική βιομηχανία, βιομηχανία νέων υλικών, ενεργειακή βιομηχανία κα⁴⁸».

«Η σύνδεση παραγωγικού βιομηχανικού χώρου – έρευνας και εκπαίδευσης – οικισμού και πολιτιστικών δραστηριοτήτων πέρασε πολλά στάδια. Σε κάθε ένα δημιουργήθηκαν διαφορετικά πρότυπα με διαφορετικές ονομασίες, ανάλογα με το κύριο χαρακτηριστικό που πρόβαλε κάθε φορά. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά, το φορέα και τους στόχους οργάνωσής τους, τα Τεχνοπολικά Συγκροτήματα διακρίνονται σε δύο βασικές μορφές, οι οποίες είναι οι εξής:

1) Τεχνόπολοι, με στόχο την αποκέντρωση έρευνας – ανάπτυξης, την αξιοποίηση τοπικού ερευνητικού δυναμικού, την διάχυση τεχνολογίας και καινοτομιών σε τοπικές επιχειρήσεις και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας. Εδώ, δημιουργείται ένα δίκτυο μεταξύ πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων σε επιλεγμένα αστικά κέντρα ως έδρες αυτών των συγκροτημάτων, με μορφή συνήθως Τεχνολογικών ή Επιστημονικών Πάρκων.

2) Τεχνοπόλεις, σε μεγάλα αστικά κέντρα, κυρίως με πρωτοβουλία τοπικών φορέων που στοχεύουν στην προσέλκυση και συγκέντρωση επιστημονικών και τεχνολογικών πόρων και στην αναβάθμιση πόλεων. Οι μορφές αυτές προωθούν την συνέργια των επιχειρήσεων, τη δημιουργία πολλαπλασιαστικών επιδράσεων, την ισόρροπη ανάπτυξη υπηρεσιών, τουρισμού, αναψυχής και την ενίσχυση της ανάπτυξης της ευρύτερης τους περιοχής μέσω δικτύωσης με μικρές και μεσαίες πόλεις⁶⁹».

«Στο τέλος της δεκαετίας του '70, στη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική εμφανίστηκαν οι όροι Τεχνόπολις και Τεχνόπολος. Η δεύτερη από αυτές είναι μια ανανεωμένη έκφραση του πόλου ανάπτυξης. Στην περίπτωση της συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας το ρόλο της «προωθητικής βιομηχανίας» παίζει η βιομηχανία της γνώσης, η έρευνα - ανάπτυξη και καινοτομία που παράγονται και εφαρμόζονται με την συνεργασία πανεπιστημιακών εργαστηρίων, ερευνητικών κέντρων, τμημάτων τεχνολογικής έρευνας – ανάπτυξης, χρηματοδοτικών οργανισμών και καινοτομικών επιχειρήσεων. Στην πράξη ο Τεχνόπολος είναι μια περιοχή που συνυπάρχουν οργανισμοί έρευνας και επιχειρήσεις σε μια διαδικασία που ξεκινά από το εργαστήριο και καταλήγει στην παραγωγή και εμπορευματοποίηση προϊόντων. Πρόκειται για οροθετημένη περιοχή υψηλής

ποιότητας φυσικού περιβάλλοντος με εγκατεστημένα γραφεία, πανεπιστημιακά εργαστήρια και μονάδες παραγωγής. Η Τεχνόπολη ταυτίζεται περισσότερο με τον Τεχνολογικό Πόλο Ανάπτυξης που συνδυάζει τεχνολογική και περιφερειακή ανάπτυξη.

Ανάλογα με την εγκατάσταση, τις δραστηριότητες και τους σκοπούς που επιτελούν, μπορούμε να διακρίνουμε διάφορες μορφές συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας⁷⁰».

Οι βασικές μορφές είναι οι ακόλουθες:

- Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων

Πρόκειται συνήθως για μονάδες που αναπτύσσουν λειτουργίες ΕΤΑ, συνδέονται με πειραματικές επιχειρηματικές μονάδες και πιλοτικές εφαρμογές και είναι εγκατεστημένες συνήθως σε Τεχνολογικά ή Επιστημονικά Πάρκα, με βασικό σκοπό την δημιουργία νέων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας (Χριστοφάκης 2001: 114-115). Ως θερμοκοιτίδα νοείται το νομικό πρόσωπο που παρέχει σε συγκεκριμένους χώρους υπηρεσίες υποστήριξης σε επενδυτές και επιχειρηματίες για την ανάπτυξη τεχνολογικών καινοτομιών και την αξιοποίηση τους από επιχειρηματικά σχήματα. Μια ικανοποιητική περιφερειακή ή αστική λειτουργία της προϋποθέτει ύπαρξη εκπαιδευτικών λειτουργιών, εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, κεφάλαιο υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου, υποδομή υψηλής τεχνολογίας και αποτελεσματική δημόσια πολιτική. Μπορεί να δημιουργηθεί μια λειτουργία θερμοκοιτίδας για νέες δραστηριότητες σε πολλές δραστηριότητες μικρής κλίμακας παλιών αστικών περιοχών. Κυρίως, οι εξυπηρετήσεις της, όπως άλλωστε υπονοεί και το όνομα τους, απευθύνονται σε ειδικά προβλήματα μικρών επιχειρήσεων και εγκαθίστανται σε μεγάλο εύρος περιοχών, αρχίζοντας από κτίρια μέσα στις πόλεις (με προσφορά κοινών εξυπηρετήσεων) έως τα νέα επιστημονικά πάρκα.⁷¹

- Τεχνόπολοι και Τεχνολογικά Πάρκα

Πρόκειται για συμπλέγματα Κέντρων Έρευνας και Ανάπτυξης (όχι κατ' ανάγκη πανεπιστημιακών), μονάδων παραγωγής προϊόντων υψηλής τεχνολογίας και

επιχειρήσεων παροχή υπηρεσιών στη βιομηχανία. Είναι εγκατεστημένα σε οριοθετημένες και άρτια εξοπλισμένες περιοχές, με προσεγμένο φυσικό περιβάλλον, μέσα ή κοντά σε μεγάλα αστικά κέντρα και στις οποίες συνυπάρχουν ερευνητικές και οικονομικές δραστηριότητες, κατοικία και ένα ευρύ φάσμα αστικών εξυπηρετήσεων (Χριστοφάκης 2001: 114).

- Επιστημονικά Πάρκα

Αφορούν οριοθετημένους και οργανωμένους χώρους, στους οποίους πανεπιστημιακά ινστιτούτα και λειτουργίες Έρευνας και Ανάπτυξης συνεργάζονται με ιδιωτικές επιχειρήσεις στην ανάπτυξη και παραγωγή μεθόδων και προϊόντων υψηλής τεχνολογίας (Χριστοφάκης 2001: 114) Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια περιοχή με τις εξής λειτουργίες: α) τυπικές, λειτουργικές σχέσεις με ένα πανεπιστήμιο ή ΑΕΙ ή ερευνητικό κέντρο, β) σχεδιασμό με στόχο την ενθάρρυνση της δημιουργίας και ανάπτυξης επιχειρήσεων, που στηρίζονται στην επιστημονική έρευνα και γ) οργανωμένη διοικητική λειτουργία, που αποσκοπεί στη μεταφορά τεχνολογίας και ανάπτυξη επαγγελματικών εξειδικεύσεων στις επιχειρήσεις αυτές. Η δημιουργία τους, αλλά και τα Τεχνολογικά Πάρκα, είναι κερδοσκοπική και αποτελεί ευρύτερη παρέμβαση για την παροχή όλων των εξυπηρετήσεων από κέντρα καινοτομίας. Στοχεύουν στην προώθηση της ανάπτυξης στην περιοχή εγκατάστασης τους και σε στήριξη απασχόλησης. Περιλαμβάνει τόσο επιχειρήσεις που βρίσκονται σε στάδιο έναρξης λειτουργίας όσο και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις που ήδη λειτουργούν.⁷²

- Πάρκα επιχειρήσεων και Εμπορικά Πάρκα

Είναι περιοχές με περιβάλλον υψηλής ποιότητας, όπου κυριαρχούν δραστηριότητες υψηλής εξειδίκευσης. Συνυπάρχουν βιομηχανία, εμπόριο και υπηρεσίες (Χριστοφάκης 2001: 115). «Συγγενείς μορφές των Τεχνολογικών Πάρκων είναι τα Ερευνητικά και Επιχειρηματικά Πάρκα. Οι διαφορές έγκειται στο ότι τα Ερευνητικά Πάρκα εξειδικεύονται στην παραγωγή πρωτότυπων προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής, σε αντίθεση με τα Τεχνολογικά Πάρκα που περιλαμβάνουν κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας σε όλο το εύρος της βιομηχανίας, ενώ τα Επιχειρηματικά Πάρκα δε συνδέονται κατ'

ανάγκη με παρουσία ερευνητικών κέντρων ή πανεπιστημίων και περιλαμβάνουν δραστηριότητες που δεν ανήκουν απαραίτητα σε δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας. Στην κατηγορία των Επιχειρηματικών Πάρκων εντάσσονται οι γνωστές μορφές των Εμπορικών Πάρκων, που περιλαμβάνουν χώρους γραφείων, αποθηκών και δραστηριότητες ελαφριάς βιομηχανίας, καθώς και εκείνες των Πάρκων Γραφείων⁷³». «Τα Επιχειρηματικά Πάρκα έχουν περισσότερες απαιτήσεις στον σχεδιασμό τους, φιλοξενούν μεγαλύτερο φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων, αποκτούν εξειδικευμένη οικονομική λειτουργία ή συνδυάζουν πολυσύνθετα αστικά και επιχειρηματικά σύνολα.

Υπάρχουν πάρκα για επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, πάρκα γραφείων, πάρκα κέντρων διανομής, καθώς και πάρκα που περιλαμβάνουν κατοικίες, γραφεία, ελαφριά βιομηχανία, ξενοδοχεία, αθλητικές και ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις κα . Αποκλείεται βέβαια η βαριά βιομηχανία. Οι βασικοί λόγοι που προκαλούν αύξηση Επιχειρηματικών Πάρκων διεθνώς είναι η αύξηση του κόστους γης, η σπανιότητα ικανοποιητικών διαθέσιμων εκτάσεων για μαζική αξιοποίηση, οι περιβαλλοντικοί έλεγχοι, η προώθηση ευέλικτης παραγωγής, οι ικανοποιητικοί όροι εργασίας και η βελτίωση του επιπέδου ζωής στις πόλεις. Πέρα από Πάρκα Γραφείων υπάρχουν και Πάρκα Σχεδιασμένων Αναπτύξεων Πολλαπλών Χρήσεων (planned multiuse developments), όπου εγκαθίστανται δραστηριότητες κάθε είδους, ώστε να συμπληρώνουν την λειτουργία των αστικών κέντρων και να αποκτούν αυτοτέλεια. Πρόκειται για έργα που αναλαμβάνουν πρωτοβουλία για την δημιουργία τους μεγάλες επιχειρήσεις, η Τοπική Αυτοδιοίκηση ή το κράτος ή ειδικοί οργανισμοί. Στην πραγματικότητα αποτελούν σχεδιασμένες πόλεις (new cities ή corporate cities), με σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες περιφερειακή ή εθνικής εμβέλειας. Η αναζωογόνηση του κέντρου των πόλεων με την κατάλληλη διαμόρφωση τους σε Επιχειρηματικά Πάρκα άρχισε ήδη να εφαρμόζεται⁷⁴».

- ΒΙΠΕ υψηλής στάθμης.

Πρόκειται για τυπικές Βιομηχανικές Περιοχές, χωρίς σαφή σχέση με την υψηλή τεχνολογία, που διαθέτουν όμως υψηλής στάθμης περιβάλλον, άρτιο

αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και φιλοξενούν μη οχλούσες περιβαλλοντικά βιομηχανικές δραστηριότητες (Χριστοφάκης 2001: 115).

- Κέντρα Καινοτομιών και Εκκολαπτήρια

Πρόκειται συνήθως για μικρές μονάδες Έρευνας και Ανάπτυξης εγκατεστημένες σε πανεπιστημιακούς χώρους ή σε χώρους Κέντρων Ερευνών, που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, στηρίζοντας κυρίως την μετατροπή μιας ιδέας σε τελικό προϊόν και κατ' επέκταση την ανάπτυξη νέων προϊόντων (Χριστοφάκης 2001: 114). Τα κέντρα αυτά αποτέλεσαν μια πρώτη μορφή ενίσχυσης μικρών επιχειρήσεων και συνδέθηκαν με την προώθηση νέων τεχνολογιών. Εισήχθησαν στις ΗΠΑ στη διάρκεια του '70, αρχικά στο MIT και στο Carnegie – Mellon και κατόπιν υιοθετήθηκαν από Ευρωπαϊκές χώρες με πρώτη την Γερμανία. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα κέντρα αυτά χρηματοδοτούνται από τα ίδια τα πανεπιστήμια, ως τμήμα των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων. Η δημιουργία εκκολαπτηρίων (incubator) αποτελεί επέκταση της βασικής ιδέας των κέντρων καινοτομίας ως προς την επιπρόσθετη παροχή εξυπηρετήσεων. Το εκκολαπτήριο στοχεύει στην ίδρυση επιχειρήσεων παρέχοντας κτίρια παραγωγικών εγκαταστάσεων, χώρους συμπληρωματικών εξυπηρετήσεων (υποδοχή, γραμματεία, αίθουσες συναντήσεων – διαλέξεων), διοικητικές διευκολύνσεις (συμβουλές management), τεχνικές εξυπηρετήσεις (modeling κτλ), δίκτυο συνδέσμων και εξασφάλιση επαφών με τράπεζες και venture capital.⁷⁵ Η πρακτική καταγράφει και ειδικό τύπο κτιρίων για εκκολαπτήρια και κέντρα καινοτομίας. Στόχος των κτιρίων αυτών είναι να βοηθήσουν στην ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων με την παροχή απαραίτητης διοικητικής, γραμματειακής και υποδομής. Είναι συνήθως ενιαία κτίσματα με ένα ή δύο ορόφους, κατανεμημένα σε μικρές ομάδες, καλά εξοπλισμένες με παροχές μεγέθους από 30 έως 259 τμ. Είναι, επίσης, εφοδιασμένα με κοινόχρηστες λειτουργίες, αίθουσες διαλέξεων κ.α. Η διαμόρφωσή τους γίνεται συνήθως σε κάρναβο με ευέλικτα στοιχεία, ώστε σε μικρό χρονικό διάστημα να γίνονται αυξομειώσεις χώρων. (Τσαλίκη στο Ζυλπάση – Νικηταρίδης 1996: 115).

- Τεχνοπόλεις

Πρόκειται για τεχνοπολικές λειτουργίες διάσπαρτες στον αστικό ιστό με βασικό στόχο τη σύνδεση αυτών των λειτουργιών με την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη του αστικού κέντρου. Μια Τεχνόπολη εκτείνεται σε μια κλίμακα πολεοδομικού συγκροτήματος ή και ευρύτερων περιοχών και περιφερειών, όπου συνυπάρχουν πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα, παραγωγικές μονάδες, άλλα μικρότερης έκτασης κέντρα έρευνας και τεχνολογίας όπως Τεχνολογικά Πάρκα, Κέντρα Καινοτομιών, Θερμοκοιτίδες Επιχειρήσεων κα. Οι βασικές λειτουργίες εξάλλου θα πρέπει να συνδέονται αρμονικά, να συνυπάρχουν, αλλά και να προάγουν τις υπόλοιπες παραγωγικές, πολιτιστικές, τουριστικές κτλ δραστηριότητες του αστικού κέντρου και της ευρύτερης του περιοχής (Χριστοφάκης 2001: 113-114).

13) Β. Διερεύνηση της έννοιας της Τεχνόπολης

«Η νέα τεχνολογία προωθεί νέους πυρήνες βιομηχανικής δράσης. Οι πυρήνες αυτοί έχουν χωρικές και κλαδικές διαστάσεις. Ο συνδυασμός των διαστάσεων αυτών δημιουργεί την Τεχνόπολη. Για να κατανοήσουμε καλύτερα την χωρική της διάσταση πρέπει να πούμε ότι επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά συγκεκριμένου χωρικού σημείου, αλλά και από τις επιδράσεις των μηχανισμών διάχυσης της γνώσης⁷⁶».

«Η πρώτη Τεχνόπολις, με την μορφή οργανωμένου «Βιομηχανικού Πάρκου υψηλής τεχνολογίας», άρχισε να δημιουργείται από τον καθηγητή Frederik Terman, το 1951... για να ενισχύσει τα οικονομικά του πανεπιστημίου του Stanford. Πρόκειται για την περίφημη Τεχνόπολη του Silicon Valley⁷⁷».

«Η οργάνωση περιοχών συγκέντρωσης δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας, καθώς και η διαμόρφωση δικτύων, αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο της αναπτυξιακής πολιτικής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Ως κύριοι αντικειμενικοί σκοποί των πολιτικών αυτών μπορούν να αναφερθούν οι εξής: προσέλευση ή ίδρυση και ανάπτυξη επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας στη περιοχή δημιουργίας τους, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, δημιουργία εξωτερικών οικονομιών για την ανάπτυξη της περιοχής, ανάπτυξη υπηρεσιών

αιχμής (ΕΤΑ, γραφεία συμβούλων, χρηματοδοτικές υπηρεσίες κτλ), στήριξη ανάπτυξης μεταποιητικών μονάδων περιοχής μέσω παρεχομένων από την Τεχνόπολη υπηρεσιών και μέσω συνεργασιών με άλλες επιχειρήσεις ή κέντρα έρευνας και ανάπτυξης, αναστροφή δυσμενών εξελίξεων στη μεταποίηση λόγω παρουσίας παραδοσιακών ή φθινόντων κλάδων⁷⁸».

«Στις βασικές λειτουργίες της Τεχνόπολης περιλαμβάνονται η προσέλκυση επιχειρήσεων, η αλληλογονιμοποίηση, η μεταφορά τεχνολογίας και η δημιουργία μιας μητρόπολης, με την έννοια της αναπτυξιακής επίδρασης που έχει στο αστικό κέντρο, όπου εγκαθίσταται. Έργο της επιτροπής διοίκησης της είναι η δημιουργία κατάλληλων προϋποθέσεων, ώστε να επιτελείτε η αλληλογονιμοποίηση μέσω σειράς τυπικών διαδικασιών, όπως η δημιουργία δικτύων (τεχνοδίκτυα) για την διάδοση της επιστημονικής, οικονομικής και τεχνικής πληροφόρησης προς επιχειρήσεις, η διοργάνωση συναντήσεων μεταξύ ερευνητών της ή τακτικές συναντήσεις μεταξύ ερευνητών – στελεχών και δημοσίας διοίκησης. Ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος αλληλογονιμοποίησης είναι μέσω της μετακίνησης από το πανεπιστήμιο στην επιχείρηση, περιοδικά ή μόνιμα, ατόμων που είναι γνώστες του know how, ή μέσω εκπαίδευσης των αντικειμένων που έχει ανάγκη η επιχείρηση από μέλη του πανεπιστημίου, ή μέσω συνεργατικής βοήθειας με την δημιουργία εξειδικευμένων ινστιτούτων μεταφοράς τεχνολογίας».⁷⁹

«Τεχνόπολη είναι μια πόλη που συνδυάζει τέσσερις ουσιαστικά λειτουργικούς τομείς: ζώνη ανάπτυξης βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας, πανεπιστημιακή ζώνη με συνύπαρξη δραστηριοτήτων έρευνας και εκπαίδευσης, οικιστική ζώνη για τους απασχολούμενους και τις οικογένειες τους, δίκτυα μεταφορών και επικοινωνιών».⁸⁰ Και αυτά μέσα σε ένα «ευχάριστο οικιστικό και φυσικό περιβάλλον με ολοκληρωμένα δίκτυα υποδομής και εξυπηρετήσεων. Η Τεχνόπολη, ως μέσο αναπτυξιακής στρατηγικής, προσελκύει μη μολύνουσες και μη οχλούσες βιομηχανίες που χρησιμοποιούν υψηλής εξειδίκευσης προσωπικό και τεχνολογίες αιχμής και προσφέρει το υπόβαθρο πραγμάτωσης δημιουργικών ιδεών και χρηματοδότησης επιχειρηματικών πρωτοβουλιών υψηλού κινδύνου».⁸¹

Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο χώρο της πχ ανάπτυξη εξειδικευμένου software, ανάπτυξη προϊόντος, σχεδιασμός προϊόντος, marketing κα έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την καινοτομία, τη σύνδεση με ερευνητικά ιδρύματα και ΑΕΙ και την αξιοποίηση της νέας γνώσης. Η κλαδική διάθρωση αυτών των δραστηριοτήτων αφορά computer science (επιστημονικό και βιομηχανικό software), πληροφορική (expert systems), ηλεκτρονικά (robotics, software, hardware, επιστημονικά όργανα), τηλεπικοινωνίες (VAN, ISDN, οπτικές ίνες, δορυφορική επικοινωνία, τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, ραδιοσυνδέσεις), ιατρική – βιοιατρική μηχανική (διαγνωστικά θεραπευτικά μηχανήματα), φαρμακευτική (προϊόντα, ιατρικά ηλεκτρονικά, medical image processing), βιοτεχνολογία (εφαρμοσμένη βιολογία, genetic improvement of species), ενέργεια – περιβάλλον, χημικά – νέα υλικά, επεξεργασία αγροτικών προϊόντων – τροφίμων, ποτών, υπηρεσίες υψηλού επιπέδου (consulting).⁸²

Η εκκίνηση δημιουργίας της μπορεί να γίνει από το συνδυασμό αξιοποίησης μιας εφεύρεσης με χρηματοδότηση venture capital, την έρευνα παραγωγικών διαδικασιών αναζωογόνησης παραδοσιακών βιομηχανιών, τη δημιουργία οικιστικών συνόλων και συγκέντρωση επιχειρήσεων νέας τεχνολογίας, την επέκταση ή αναδιάρθρωση παραδοσιακής βιομηχανικής περιοχής, την ανάπτυξη αστικών κέντρων, την αξιοποίηση συγκέντρωση ερευνητικών μονάδων, τη δημιουργία κλαδικών βιομηχανικών περιοχών για μονάδες νέας τεχνολογίας κτλ. Εντάσσονται και κέντρα καινοτομίας και κλαδικοί πόλοι που συνδέονται με ένα αστικό κέντρο και είναι διασκορπισμένοι στο χώρο, αλλά διαθέτουν ενιαία διοίκηση (Πολυπολική Τεχνόπολη). Άλλη ενδιαφέρουσα μορφή είναι η Teleport ως κέντρο τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής διεθνούς εμβέλειας (Κόνσολας 1990: 7-8, Κόνσολας 1997: 235)

Βάσει διεθνούς εμπειρίας πέντε είναι οι τύποι επιχειρήσεων που προσελκύονται σε μια Τεχνόπολη: 1) όσες δημιουργούνται από τα αξιοποιήσιμα αποτελέσματα των ερευνών σε πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα και όσες επιδιώκουν να λειτουργούν κοντά σε ερευνητικά κέντρα και σε άλλες επιχειρήσεις νέας τεχνολογίας, 2) επιχειρήσεις ερευνητικών υπηρεσιών (δημοσιότητα, software κα) που τις προσφέρουν σε

εγκατεστημένες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, 3) ταχύτατα ομοειδείς επιχειρήσεις, κυρίως πολυεθνικές, για παρακολούθηση της παραγωγικής διαδικασίας προϊόντων νέας τεχνολογίας και αξιοποίηση ή συνεργασία σε μικρή ή μεγάλη εφεύρεση, 4) επιχειρήσεις παραδοσιακών ή δυναμικών κλάδων, όσες αξιοποιούν τοπικές πρώτες ύλες ή ανθρώπινο δυναμικό υψηλής εξειδίκευσης, όσες χρησιμοποιούν νέα υλικά ή ασχολούνται με την άμυνα και την διαστημική και μικρές επιχειρήσεις σε κέντρα καινοτομιών και 5) εμπορικές επιχειρήσεις και άλλες επιχειρήσεις προσφοράς υπηρεσιών (Κόνσολας 1997: 235-236). Επακόλουθο της γενικότερης ανάπτυξης είναι η δημιουργία νέων δυναμικών επιχειρήσεων, που έχουν ως έργο την εφαρμογή επιτυχημένων αποτελεσμάτων της σχετικής έρευνας. Με τον τρόπο αυτό, προκαλείται ένας αυξανόμενος κύκλος τεχνολογικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, απαραίτητος για την εδραίωση και περαιτέρω προώθηση των Τεχνοπόλεων.

Το τόσο σημαντικό εγχείρημα, αλλά και το κόστος, δημιουργίας μιας Τεχνόπολης απαιτεί τον καθορισμό κριτηρίων. Η “Διεθνής Ένωση Τεχνοπόλεων” αναπτύσσει τα εξής ακόλουθα: «1) Τυπική και λειτουργική σχέση με ένα ή περισσότερα πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα ή άλλα ΑΕΙ, 2) Σχεδιασμός και ενθάρρυνση ίδρυσης και ανάπτυξης βιομηχανιών βασισμένων στη γνώση, 3) Ύπαρξη διοικητικής λειτουργίας για μεταβίβαση τεχνολογίας και επιχειρηματικών εμπειριών στους εγκατεστημένους στην Τεχνόπολη φορείς.

Τώρα, μπορούμε να ορίσουμε την Τεχνόπολη, ως ένα χωρικό σύνολο, στο οποίο εντάσσονται δραστηριότητες, που τείνουν την μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των σχέσεων έρευνας και επιχειρήσεων, με σκοπό την προώθηση της αναπτυξιακής διαδικασίας και με μέσο τη νέα τεχνολογία⁸³».

Με βάση την τρέχουσα πρακτική ως προς τα περιφερειακά χαρακτηριστικά εγκατάστασης τους ή τον επιλεγόμενο προς ανάπτυξη βιομηχανικό κλάδο διακρίνω: 1) Τεχνοπόλεις σε περιοχές νέας εκβιομηχάνισης που στηρίζονται σε νέους κλάδους υψηλής τεχνολογίας πχ Silicon Valley, Ile de France, Ζώνη του Ήλιου. 2) Τεχνοπόλεις σε παλιές βιομηχανικές περιοχές που στηρίζονται

σε νέους ή παραδοσιακούς κλάδους πχ Pittsburgh (ΗΠΑ), Herriot – Watt (Βρετανία). Ανάλογα, ως προς τα περιφερειακά γνωρίσματα διακρίνω το καινοτομικό περιβάλλον: καινοτομικά περιβάλλοντα σε μητροπολιτικές περιοχές με εξειδίκευση σε εθνικούς ηγετικούς κλάδους, νέες βιομηχανικές περιοχές με εξειδίκευση σε παραδοσιακούς κλάδους, παλιές βιομηχανικές περιοχές, πόλους εξαιρετικά υψηλής τεχνολογίας, συνοριακές περιοχές και υστερούσες περιφέρειες. Ή για τις γαλλικές Τεχνοπόλεις έχω εξειδικευμένους Τεχνοπόλους, μικροπόλους, τυπικούς Τεχνοπόλους και αστικές Τεχνοπόλεις.⁸⁴

Για την προβολή και άνθιση τους, δύο λόγοι φαίνονται ως σημαντικότεροι. Ο πρώτος αφορά στην λειτουργία της ως αναπτυξιακού πόλου και στη βούληση εθνικής και περιφερειακής διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης για προώθηση της τοπικής ή περιφερειακής ανάπτυξης. Ο δεύτερος αφορά τις διαφαινόμενες τάσεις ενσωμάτωσης τους σε ένα διεθνές ιεραρχημένο δίκτυο, με νέο καταμερισμό εργασίας και νέα πολιικά σημεία σε παγκόσμιο χώρο, ώστε περιφέρειες – πόλεις να μην αποκοπούν από τους νέους άξονες ανάπτυξης.⁸⁵

Η ανάπτυξη πολιτικής για τα Τεχνοπολικά Συγκροτήματα αναλύεται σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η επιλογή περιοχής σε τοπικό – μικροπεριφερειακό επίπεδο αφορά βασική υποδομή (δίκτυα, βιομηχανική – κοινωνική υποδομή), επαρκή βιομηχανική δραστηριότητα και οργανωμένες επιχειρήσεις και υποδομές σε ETA (ΑΕΙ, ερευνητικά κέντρα, εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό). Οι τοπικοί φορείς (ΟΤΑ, επιμελητήρια κα) οφείλουν να εργασθούν για: προσέλκυση μεγάλων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, προώθηση συνέργειας μεταξύ τοπικών εταιριών και ανάπτυξη τομέα υπηρεσιών, τουρισμού, πολιτιστικών λειτουργιών κα και σύνδεση με την τεχνοπολική λειτουργία. Σε περιφερειακό επίπεδο προέχει η επιλογή αστικού κέντρου προς ανάπτυξη Τεχνοπολικού Συγκροτήματος, η κλαδική εξειδίκευση του, το επίπεδο ανάπτυξης – εμβέλειας, η ένταξη τους σε εθνικό δίκτυο για εδραίωση του ρόλου, η ένταξη εθνικών δικτύων σε διεθνή (υπάρχοντα ή μελλοντικά) κα. Σε εθνικό επίπεδο, η πολιτική οφείλει να εστιάσει σε: παροχή πληροφόρησης και τεχνικής βοήθειας, ενίσχυση ETA πανεπιστημίων –

ερευνητικών κέντρων, αναβάθμιση – εκσυγχρονισμό μεταφορών – τηλεπικοινωνιών, ανάπτυξη νέων μορφών χρηματοδότησης (venture capital), εκσυγχρονισμό – ανάκαμψη βιομηχανίας, ανάπτυξη δικτύων και προώθηση συνέργειας εθνικά και διεθνή.⁸⁶

Το αναγκαίο μοντέλο ανάπτυξης απαιτεί την διαθεσιμότητα ειδικευμένων στελεχών, εξυπηρετήσεων ΕΤΑ, εκσυγχρονισμένων μεθόδων σε ΜΜΕ, αναγκαιότητα αναδιαρθρώσεων σε μεταφορές – τηλεπικοινωνίες, δίκτυα διάχυσης και απορρόφησης νέων τεχνολογιών, υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού για την υποστήριξη συμμετοχικών προγραμμάτων (Konsolas etc 1993: 19). Στη διεθνή πρακτική, οι χώροι οργάνωσης Τεχνοπολικών Συγκροτημάτων μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: α) παλιές βιομηχανικές περιοχές που επιδιώκουν την αναδιοργάνωση και ανάκαμψη τους, κύρια μέσω ίδρυσης Τεχνολογικών Πάρκων.⁸⁷

Η ίδρυση αυτή προσδοκάται ότι θα μεταβάλει την εικόνα της πόλης, θα προσελκύσει νέες επενδύσεις και θα εκσυγχρονίσει υφιστάμενες βιομηχανικές επιχειρήσεις. β) μητροπολιτικά κέντρα με ικανοποιητικές συγκεντρώσεις δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας και ύπαρξης υποδομών και τεχνολογικής και βιομηχανικής βάσης για το μετασχηματισμό τους σε Τεχνοπόλεις, γ) νέους βιομηχανικούς χώρους επιχειρήσεων σε νέους κλάδους υψηλής τεχνολογίας ή νεοδημιουργούμενες επιχειρήσεις παρόμοιου κλαδικού προσανατολισμού, για περιοχές χωρίς βιομηχανική παράδοση και πολλές φορές προσαρμόζοντας κατά τρόπο ιδιαίτερα ικανοποιητικό στις απαιτήσεις οργάνωσης Τεχνοπόλεων (Παπαδασκαλόπουλος στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 78).

Χαρακτηριστικό είναι ότι η ανάπτυξη Τεχνοπολικών Συγκροτημάτων και ιδιαίτερα Τεχνοπόλεων στον ελλαδικό χώρο συνδέεται με την ένταξη μιας ενδεχόμενης μελλοντικής Τεχνόπολης σε διεθνή δίκτυα Τεχνοπόλεων. Ιδιαίτερη αναφορά στο θέμα αυτό γίνεται στο Κόνσολας Ι.Ν.(1992), οι Τεχνοπόλεις και η ένταξη της χώρας μας στη “ζώνη του ηλίου”. Αθήνα: ΙΠΑ. Επιστημονική Επετηρίδα.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Κόνσολας Ι.Ν, (1997), Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική. Αθήνα: Παπαζήσης, 49-52
- 2) Παπαδασκαλόπουλος Δ. Α. (1995), Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης. Αθήνα: Παπαζήσης, 56
- 3) Konsolas N.Papadaskalopoulos A. Ranos C. Sidiropoulos E. (1993), Regional Prospects in Greece. A GREMI – E.E.C. Research Project National Report. Athens: Regional Development Institute, 18
- 4) Νικηταρίδης Μ. Οριοθέτηση της έννοιας των Τεχνοπόλεων: 93 στο Κυλπάση Ν., Νικηταρίδης Μ. (επιμέλεια), (1996), Τεχνοπόλεις. Νέο μέσο της περιφερειακής πολιτικής. Αθήνα: Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- 5) Vauhone N., Kleannen I.,(1997), Regional Policy: European Approach. Aldershot: Avenbury, pp285
- 6) Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α. Τεχνοπόλεις και περιφερειακή ανάπτυξη: 77 στο Κυλπάση Ν., Νικηταρίδης Μ. (επιμέλεια) 1996.
- 7) Konsolas N. etc. 1993 : 103
- 8) Χριστοφάκης Σ.Μ.,(2001), Τοπική ανάπτυξη και περιφερειακή πολιτική. Αθήνα: Παπαζήσης, 132-133
- 9) Σταθούλια Θ., Πουρνάρη Μ. Ο τεχνολογικός ντετερμινισμός ως ιδεολογικός πραγματισμός στις κοινωνίες του 2000: Ένα μεθοδολογικό παράδειγμα στο Πάκος Β.Θ., (επιμέλεια), (2001), Κοινωνία των 2/3. Διαστάσεις του σύγχρονου κοινωνικού προβλήματος. Διεθνές Συνέδριο. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, 393-394
- 10) Αναλυτικότερα για την σχέση τεχνολογίας – εργασίας στο επόμενο κεφάλαιο
- 11) Walker D., Chapman K.,(1992), Η χωροθέτηση της βιομηχανίας. Θεωρία και πολιτική. Βιβλιοθήκη ΙΠΑ. Αθήνα: Παπαζήσης, 23-24
- 12) Ανδρικοπούλου Ε.,(1995), Οι περιφέρειες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η εξέλιξη της περιφερειακής πολιτικής από την Συνθήκη της Ρώμης έως το Maastricht.Αθήνα: Θεμέλιο. Βιβλιοθήκη Ευρωπαϊκών Θεμάτων, 18-20
- 13) Κόνσολας Ι.Ν. 1997:59

- 14) Κυλπάση Ν. Κλαδική διάρθρωση της υψηλής τεχνολογίας στο περιβάλλον της τεχνόπολης στο Κυλπάση Ν. Νικηταρίδης Μ. 1996, 103
- 14) Αναλυτικά στο Κόνσολας 1997: 221-225
- 15) Κόνσολας Ν. Νέες τάσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη στο ΙΠΑ Παντείου Πανεπιστημίου, (1995), Σύγχρονες τάσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη. Ημερίδα. Αθήνα, 25
- 16) Malecki J.E., Nijkamp., Τεχνολογία και περιφερειακή ανάπτυξη: Κάποιες σκέψεις για την άσκηση πολιτικής στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 54
- 17) GROUPE DE RESEARCH EUROPEEN SUR LES MILIEUX INNOVATEURS – GREM, (1991), Development Prospects of the Community's Logging Regions and the socioeconomics consequences of the completion of the internal market. An approach in terms of local "millieux" and innovation networks, Milan
- 18) Αναλυτικότερα στο Getimis P., Kafkalas G. (eds) (1993), Urban and regional development in the New Europe. Policies and institutions for the development of cities and regions in the single European market. Athens. URDP: TOPOS
- 19) Vasquez Barquero A., (1991), Τοπική Ανάπτυξη: Μια στρατηγική για την δημιουργία απασχόλησης. Βιβλιοθήκη ΙΠΑ. Αθήνα: Παπαζήσης, 20-25
- 20) Walker D., Chapman K., 1992: 24
- 21) Κόνσολας Ι.Ν., (1990), Οι Τεχνοπόλεις ως μέσο της αναπτυξιακής πολιτικής της ΕΤΒΑ. Αθήνα : ΒΙΠ – ΕΤΒΑ ΑΕ, σελ 3-4
- 22) Χριστοφάκης 2001: 116-117
- 23) Thompson C. Θεωρίες υψηλής τεχνολογίας και κρατικής πολιτική στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 16
- 24) Χριστοφάκης 2001: 128
- 25) Colman D.,Nixon F., (1994), Economics of change in less developed countries. 3rd edition: Harvester – Wheatsheaf. Cambridge University Press, pp 395
- 26) Cypher M.I., Dietz L.I., (1997), The process of economic development. London: Routledge pp 402
- 27) Κόνσολας 1990: 2
- 28) Νικηταρίδης Μ. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 95

- 29) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1995), Πράσινη Βίβλος για την Καινοτομία. Βρυξέλλες, σελ 11.
- 30) Κυλπάση Ν. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 103.
- 31) Τσαλίκη Τ. Περιφερειακός προγραμματισμός και σχεδιασμός των Τεχνοπόλεων στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 112.
- 32) Monck C., Quintas P., Porter E., Storey D., Wynarczyk P., (1988), Science parks and the growth of high technology firms. London, Kent, Croom Helm, pp 32.
- 33) Ακολουθεί αναφορά στο επόμενο κεφάλαιο.
- 34) Παπουτσής Ι.Σ., (1992), Μια σύντομη διερεύνηση των αναγκαιων, αλλά όχι και ικανών συντελεστων τεχνολογικής και καινοτομικής ανάπτυξης μιας περιφέρειας. Αθήνα: Τόππος. Επιθεώρηση Αστικων και Περιφερειακων Μελετών. Τομος 5.
- 35) Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α., στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 80-82.
- 36) Τσαλίκη Τ. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 112.
- 37) Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α., στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 82-85.
- 38) Malecki E., (1987), Hope or hyperbole? High tech and economic development: Technology Review 90, pp45-51.
- 39) Κόνσολας 1997: 60-68.
- 40) Rostow W., (1960), The stages of economic growth. New York.
- 41) Friedmann J., (1966), Regional development policy: A case study of Venezuela. Cambridge. Massachusetts.
Friedmann J.,(1973), Urbanization, planning and national development. London.
- 42) Friedmann J., (1982), Life space and economic space: Contradictions in regional development.
- 43) Hirschmann A.O., (1958), The strategy of economic development. New Haven.
- 44) Williamson J., (1965), Regional inequality and the process of national development. A description of patterns. Economics Development and Cultural Change 13.
- 45) Myrdal G., (1969), Economic theory and underdeveloped regions. London.
- 46) Για μια αναλυτικότερη προσέγγιση των θεωριών των Friedmann και Myrdal και γενικά για την μακροοικονομική του χώρου στο Stilwell B.J.F.,

- (1972), Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική. McMillan Studies in Economics. Αθήνα: Α.Σάκκουλας, Επιμέλεια Π.Γ.Παυλόπουλος, σελ48.
- 47) Αρχική προσέγγιση της θεωρίας αυτής έγινε από τους Ricardo και Ohlin.
- 48) Lipietz A., (1977), *Le capital et son espace*. Paris.
- 49) Aydalot P., (1985), *Economic regionale et urbaine*. Paris : Economica.
- 50) Krugman P., (1991), *Geography and trade*. Cambridge. Mass.: MIT Press
- 51) Porter M., (1990), *The competitive advantage of nations*. London. McMillan.
- 52) Η παγκοσμιοποίηση του οικονομικού συστήματος ουσιαστικά σημαίνει αυξημένη αλληλεξάρτηση των επιμέρους εθνικών οικονομιών, η οποία περιορίζει σημαντικά την ικανότητα και δυνατότητα που διαθέτουν οι εθνικές κυβερνήσεις να επηρεάζουν τις οικονομίες τους με τα συνήθη εργαλεία οικονομικής πολιτικής.
- 53) Οι δύο επόμενες παράγραφοι αποτελούν φωτογραφική απεικόνιση του Πάκος Β.Θ., (1992), *Κλαδική Οικονομική Ι :Ανταγωνισμός, συγκέντρωση και τεχνολογία*. Αθήνα: Παπαζήσης, σελ287-297 για Smith, Ricardo, Mill, Marx, Schumpeter.
- 54) Kondratiev N., (1935), *The long waves in economic life*. Review of Economics Statistics 17, pp149-158.
- 55) Λυμπεράκη Α., Μουρίκη Α., (1996), *Η αθόρυβη επανάσταση. Νέες μορφές οργάνωσης της παραγωγής και της εργασίας*. Αθήνα: Gutenberg, σελ47.
- 56) Mensch G., (1975), *Das technologische Patt*. Bonn: Umschau Verlag.
- 57) Freeman C. (ed), (1984), *Long waves in the world economy*. London: Frances Pinter. και Chapman K., Humphrys G., (eds), (1987), *Technical change and industrial policy*. Oxford: Basil Blackwell, κεφ12 (Freeman C.: Technical innovation, long cycles and regional policy).
- 58) Graham A., Senge P., (1979), *A long wave hypothesis on innovation*. International conference on innovation policy and firm strategy. Laxenburg, Au: International institute for applied system analysis.
- 59) Freeman C. (ed), (1984), *Long waves in the world economy*. London: Frances Pinter, κεφ14 (Mandel E.: Explaining long waves of capitalist development).
- 60) Marcusen A., Hall P., Glasmeier A.,(1986), *High tech America*. Winchester, MA: Allen and Unwin.

- 61) Scott A., Storer M., (1987), High technology industry and regional development: A theoretical critique and reconstruction. International Social Science Journal special issue on "Regional science: theory and politics" No112, pp213-232.
- 62) Castells M. (ed), (1985a), Urban affairs. Annual Reviews 28. High technology, space and society. Beverly Hills, CA: Sage
Castells M. (ed), (1985b), Urban affairs. Annual Reviews 28. High technology, space and society. Beverly Hills, CA: Sage, pp11-40
- 63) Eurostat, (2000), Εγχειρίδιο OSLO: Η μέτρηση των επιστημονικών και τεχνολογικών δραστηριοτήτων. Προτεινόμενες οδηγίες για την συλλογή και ερμηνεία στοιχείων τεχνολογικής καινοτομίας. Αθήνα. Στατιστικό γραφείο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Τμήμα τεκμηρίωσης E-Τα δεικτών, σελ 38 - 40
- 64) Eurostat 2000: 90-91.
- 65) Η στρατηγική ανάπτυξης νέων προϊόντων προτείνεται ως τελικός στόχος αύξησης της δυνατότητας βραχυπρόθεσμης ανάπτυξης της οικονομίας, κύρια σε πόλεις και περιφέρειες σε παρακμή (και συχνά και στις λιγότερο αναπτυγμένες). Επιθυμητός σκοπός είναι η αύξηση δραστηριοτήτων παραγωγής προϊόντων σύγχρονης τεχνολογίας μέσω μιας «επιχορηγούμενης οικονομίας» σε ένα πανεπιστήμιο, ως φορέας αναδιάρθρωσης που θα ευνοεί μικρές καινοτομικές επιχειρήσεις και θα προσελκύει ξένες επιχειρήσεις με τεχνολογία υψηλής ακρίβειας. (Vasquez Barquero 1991: 129)
- 66) Κόνσολας 1997: 231-232.
- 67) Eurostat 2000: 46-47.
- 68) Κόνσολας 1990: 2
- 69) Χριστοφάκης 2001: 113.
- 70) Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 79.
- 71) Malecki, Nijkamp στο Κυλπάση Νικηταρίδης 1996: 65,66,69.
- 72) Νικηταρίδης στο Κυλπάση Νικηταρίδης 1996: 97
- 73) Νικηταρίδης στο Κυλπάση Νικηταρίδης 1996: 97
- 74) Κόνσολας 1997: 285-287.
- 75) Νικηταρίδης στο Κυλπάση Νικηταρίδης 1996: 96
- 76) Κόνσολας 1990: 3, Κόνσολας 1997:233.

- 77) Κόνσολας 1990: 5, Κόνσολας 1997: 234.
- 78) Παπαδασκαλόπουλος στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 85.
- 79) Νικηταρίδης στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 98.
- 80) Τσαλίκη στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 113.
- 81) Κόνσολας 1990: 7 Κόνσολας 1997: 235.
- 82) Κυλπάση στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 103-104.
- 83) Κόνσολας 1990: 6-7, Κόνσολας 1997: 234-235.
- 84) Νικηταρίδης στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 99-100.
- 85) Παπαδασκαλόπουλος στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 78.
- 86) Παπαδασκαλόπουλος στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 88-89.
- 87) Ακολουθεί σε επόμενο κεφάλαιο αναφορά στο Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας.
-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

1) Νέες τεχνολογίες – Καινοτομία – Παραγωγικά Συστήματα

Οι αλλαγές που εντοπίζονται σε προϊόντα, παραγωγικές διαδικασίες, συστήματα επικοινωνιών και τηλεπικοινωνιών έλκονται από τις δυνάμεις της τεχνολογικής αλλαγής. Ο τεχνολογικός ντετερμινισμός των νέο – Σουμπτεριανών αντιλήψεων¹ ανάγεται στην πεποίθηση ότι οι τεχνολογικές αλλαγές επηρεάζουν την οικονομική αποτελεσματικότητα και την δυναμική της μεγέθυνσης, ενώ αλλαγές στην κοινωνική, εταιρική και αγοραία οργάνωση θεωρούνται δευτερεύουσας σημασίας. Αντίθετα, η σχολή της εξελικτικής οικονομίας υποστηρίζει ότι η διαδικασία τεχνολογικής επιλογής διακρίνεται από ισχυρή μη αντιστρεψιμότητα, αν και η ορθόδοξη σχολή προτάσσει τη δυνατότητα υποκατάστασης και αντιστροφής(Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 54).

Στο περιβάλλον της ETA και καινοτομίας υπάρχουν αρκετές εμπειρικές αναλύσεις.² Πέρα από αυτό, εξέχουσα θέση κατέχουν οι θεωρίες περί καινοτομικών υποδειγμάτων. Μια ομάδα εξ αυτών αναφέρεται στην κατανομή δραστηριοτήτων ETA και καινοτομικών δραστηριοτήτων στο χώρο με χωρική συγκέντρωση σε σημεία πχ πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών. Άλλη ομάδα υποστηρίζει τη διαπεριφερειακή και ενδοπεριφερειακή διάχυση καινοτομικών δραστηριοτήτων μέσω τυπικών και άτυπων δικτύων, όπως αναπτύχθηκε από το GREMI με το “milieu innovateur”³ για την ενδογενή ανάπτυξη και αποτέλεσε βάση για δημιουργία σύγχρονων δικτύων αλληλεξάρτησης και συνεργασίας περιφερειών διαφορετικού βαθμού ανάπτυξης (Κόνσολας 1997: 185-186).

Η βιβλιογραφία προσφέρει αρκετά παραδείγματα περιφερειακών καινοτομικών συστημάτων πχ Braczyk J.H., Heidenrich M., (eds), (1998), *Regional innovations systems: The role of governances in a globalised world*. UCL Press για Τοσκάνη (28-47), Καταλονία (72-98), Δανία (190-213), Μπάτεν – Βυρτεμβέργη (214-844)κα. Βέβαια, με βάση τους παράγοντες χωροθέτησης

συμπληρωματικών προς τις επιχειρήσεις μονάδων, αλλάζει ο προσανατολισμός και δυσχεραίνει η λειτουργία των βιομηχανικών συμπλεγμάτων, όπου όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται « η κατακερματισμένη ιδιοκτησία στήνει εμπόδια στη δημιουργία του συμπλέγματος», ενώ για κεντρικά σχεδιασμένες οικονομίες τέτοια προβλήματα θεωρητικά αποφεύγονται (Walter – Chapman 1992: 283-284).

Κυρίως, όμως, ο εκσυγχρονισμός και η πολυπλοκότητα της παραγωγικής διαδικασίας εξαρτάται από το επίπεδο εξέλιξης της τοπικής εκβιομηχάνισης και το βαθμό ωριμότητας του συστήματος επιχειρήσεων. Σε ένα τοπικό παραγωγικό σύστημα μπορεί να εμφανιστούν νέες δραστηριότητες ως φορείς μετασχηματισμού της τοπικής οικονομίας και καινοτομίας, ώστε η εισαγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών να μετασχηματίσει και τους παραγωγικούς τομείς. Τότε, ο βαθμός ανάπτυξης της τοπικής οικονομίας εξαρτάται από τις συνθήκες του παραγωγικού συστήματος και των επιχειρήσεων, σε ένα ορισμένο χρόνο, παρά από το βαθμό διαφοροποίησης της παραγωγικής του διάρθρωσης, κύρια όταν η τοπική οικονομία συνδέεται με το εθνικό και διεθνές οικονομικό σύστημα. Και εδώ τονίζονται οι τεχνολογικές μεταβολές που προσδιορίζουν την διαδικασία ανάπτυξης τοπικών οικονομιών (Vasquez Barquero 1991: 82-83).

Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στις παραγωγικές διαδικασίες και συστήματα πληροφοριών μετέβαλε την λειτουργία του βιομηχανικού συστήματος, χωρικά και παραγωγικά, μείωσε το συγκριτικό πλεονέκτημα χωροθέτησης αστικών περιοχών αυξάνοντας τις επιλογές τόπου εγκατάστασης, περιόρισε τους χωρικού περιορισμούς λόγω απόστασης, ευνόησε την βιομηχανική διάχυση για μια λειτουργική προσαρμογή χώρου και περιφερειών, βελτίωσε το επίπεδο παραγωγικότητας μικρών τοπικών επιχειρήσεων, προσαρμοσε την παραγωγή στην εξειδικευμένη ζήτηση, εισήγαγε την έννοια της προσαρμοστικότητας και κατέδειξε τη σημασία της λειτουργικής αποκέντρωσης για την τοπική βιομηχανία (Vasquez Barquero 1991: 98-121). Η καινοτομική ικανότητα της επιχείρησης συνδέεται πλέον απευθείας με την δυνατότητα απόκτησης γνώσης του εθνικού συστήματος παραγωγής. Η πορεία και κατεύθυνση της καινοτομίας ως τελικό προϊόν γνώσης, είναι το συνδυασμένο αποτέλεσμα

κυρίαρχης οικονομικής δομής και θεσμικού πλαισίου του εθνικού συστήματος παραγωγής. Οι θεσμοί προσδιορίζουν πώς η γνώση λαμβάνει χώρα και η οικονομική δομή τι περιλαμβάνει η γνώση. Για το λόγο αυτό, καινοτομία, προσπάθειες ΕΤΑ και θεσμικό πλαίσιο επιστήμης και τεχνολογίας αναλύονται βαθιά σε όρους τεχνολογικών συνθηκών, με αναφορά στην εθνική ειδίκευση και επίδοση και στις διαφορές των ρυθμών μεγέθυνσης. Ακόμα και αδύναμα δίκτυα επιχειρήσεων με διεθνείς τεχνολογικούς ηγέτες, προσφέρουν το πλεονέκτημα υψηλότερης «έκθεσης» και επιτρέπουν να παίξουν ένα μεσολαβητικό ρόλο για την σύνδεση τοπικών – εθνικών και διεθνών παικτών σ' αυτές.⁴

Κάθε στιγμή αναπτυξιακής διαδικασίας, μια οικονομία μπορεί να εισάγει τεχνολογία από άλλες, να παράγει τεχνολογία τοπικά ή να την προσαρμόσει στις ανάγκες κάθε περιοχής, εφόσον βέβαια διαθέτει. Καθώς, η οικονομική ανάπτυξη είναι σε μεγάλο βαθμό προσαρμογή της τεχνολογίας και προοδευτική βελτίωση προϊόντων και διαδικασιών, η χρήση τεχνολογίας σε αγορές υψηλού ανταγωνισμού, ενδέχεται να φέρει οι τοπικές οικονομίες να στραφούν όχι μόνο σε καθαρή προσαρμογή αυτής, αλλά στην παραγωγή της βάσει των αναγκών της τοπικής οικονομίας. Η αλλαγή, επιπρόσθετα, της νοοτροπίας των τοπικών επιχειρηματιών έφερε τα κέντρα ΕΤΑ και καινοτομίας σε περιοχές ενδογενούς ανάπτυξης, γεγονός που συνέβαλε στη δημιουργία (όχι μόνο) νέων προϊόντων (Vasquez Barquero 1991: 121-124).

Εμφανίστηκαν, σ'αυτήν την πορεία, νέα ευέλικτα παραγωγικά συστήματα, που διευκολύνθηκαν σημαντικά από την διάχυση της πληροφορικής τεχνολογίας, αν και θεσμικές και οργανωτικές καινοτομίες συνέβαλαν επίσης στη νέα οργάνωση της παραγωγής. Το νέο αυτό μοντέλο αναπτύσσει εξωτερικά και εσωτερικά προς την επιχείρηση δίκτυα συνεργασίας, καταργεί πολλές βαθμίδες ιεραρχίας, ενισχύει την αυτονομία και δημιουργικότητα του εργάτη, το προϊόν αντιδρά στις μεταβολές της ζήτησης κα. Ο συνδυασμός ευέλικτης τεχνολογίας και ευέλικτης οργάνωσης της εργασίας ενθαρρύνει την παραγωγή σε μικρές σειρές και ενδυναμώνει την αποτελεσματικότητα των βιομηχανικών μονάδων. Στη νέα αυτή διάταξη ανατρέπεται το ιστορικό μειονέκτημα επιχειρήσεων μικρότερου μεγέθους (αντίθετα προς τον κλασικό φορντισμό)

και ανοίγει ευκαιρίες ανταγωνιστικότητας ανεξαρτήτου μεγέθους (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 61-63,66).

Η ανάδειξη του νέου παραγωγικού συστήματος αφορά κατά βάση ΜΜΕ, παραδοσιακές χειροτεχνικές βιομηχανίες και μηχανικά εργαλεία, μερικά συγκεντρωμένους τύπους βιομηχανικής παραγωγής που συχνά ονομάζονται Μαρσαλιανές βιομηχανικές περιοχές. Και η ανάπτυξη τοπικών δικτύων μέσω συνέργειας και συνεργασίας, ως συνδυασμός ειδίκευσης αλλά και ανταγωνισμού τοπικών δρώντων, βασίζεται στην οικονομική, γεωγραφική και πολιτιστική χωροθέτηση⁵. Στο πλαίσιο εισαγωγής της τεχνολογίας, “η ικανότητα απορρόφησης και κεφαλαιοποίησης της γνώσης ίσως διαφέρει, όχι μόνο μεταξύ επιχειρήσεων έντασης εργασίας και επιχειρήσεων έντασης τεχνολογίας, αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων της ίδιας βιομηχανίας. Η ικανότητα των επιχειρήσεων να επενδύουν σε τεχνολογία περιορίζεται λόγω μικρού μεγέθους και περιορισμένου κεφαλαίου, παραδοσιακής οργάνωσης (οικογενειακή ιδιοκτησία και διοίκηση) και παραγωγικού τρόπου (οικογενειακό προσωπικό, χαμηλή προστιθέμενη αξία πελατειακής υποστήριξης) και φτωχών εκσυγχρονιστικών δομών (παραγωγικός εξοπλισμός, marketing). Μικρές παραδοσιακές, επομένως, μονάδες έχουν περιορισμένες πηγές λήψης πληροφόρησης και χρηματοδότησης, πρόσβασης σε αγοραίες συνθήκες και υιοθέτησης δυναμικών προσαρμοστικών τεχνολογικών στρατηγικών” (Palaskas, Tsampra 2002). Αυτό καταδεικνύει την αντίφαση του νέου τρόπου οργάνωσης της παραγωγής.

Ως τώρα έχει γίνει προσπάθεια να τονισθεί η σχέση τεχνολογικής ανάπτυξης, καινοτομίας και εκβιομηχάνισης. Εάν, όμως, η απόκτηση τεχνολογίας είναι προαπαιτούμενο της βιομηχανικής ανάπτυξης, άλλο τόσο είναι αποφασιστική η ύπαρξη εγχώριας ή διεθνούς αγοράς. Η σαφή πλέον συσχέτιση μεγέθους αγοράς και τάσης επιχειρήσεων, κύρια ξένων πολυεθνικών, φαίνεται να περιορίζει την σημασία των τοπικών και μόνο αγορών και η οποία βασίζεται στο συγκεκριμένο πλεονέκτημα της τοπικής οικονομίας. Αυτό, όμως, δε μηδενίζει και τη σπουδαιότητα τοπικών πόρων στην ανάπτυξη της τεχνολογίας⁶. Η κατεύθυνση που διαγράφεται μπορεί να συνεπάγεται κάποια εξωτερική εξάρτηση, δεν παύει εν τούτοις και να εξυπηρετεί και την εγχώρια

αγορά, καθώς οι ξένες πολυεθνικές εγκαθιστούν παραγωγικές λειτουργίες σε διάφορες χώρες.

Η τεχνολογική πρόοδος που συντελείται και η μετάβαση σε επόμενο κύμα τεχνολογικής ανάπτυξης δε συνδέεται μόνο με αυτή καθαυτή την έννοια της τεχνολογίας, αλλά και με το πλαίσιο και το χώρο αναφοράς αυτού του νέου κύματος, που δεν είναι άλλο από την σφαίρα των κοινωνικοθεσμικών αρχών και κανόνων της ατομικής συμπεριφοράς. Χωρίς αναγκαίες αλλαγές στο κοινωνικοθεσμικό πεδίο είναι αδύνατο να προχωρήσει η ευεργετική διάχυση νέων τεχνικών και καινοτομικών τεχνολογιών στην οργάνωση της παραγωγής. Σε αυτό το πλαίσιο, υποβόσκει ενδεχόμενη κρίση λόγω αναντιστοιχίας νέου τεχνοοικονομικού υποδείγματος και υπάρχοντος κοινωνικοθεσμικού πλαισίου, που με την σειρά της δημιουργεί έντονα προβλήματα στην παραπέρα διάχυση νέων τεχνικών παραγωγής και ενδυνάμωση κλάδων που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως ατμομηχανή του επόμενου κύματος. Τούτο οφείλεται κυρίως σε διάφορες χρονικές υστερήσεις που μεσολαβούν μεταξύ προηγούμενου και μετασχηματισμένου κοινωνικοθεσμικού πλαισίου και σχετίζονται με θεσμικές και πολιτικές προτεραιότητες, επικρατούσες ιδέες, επιχειρηματικές και συνδικαλιστικές συμπεριφορές κα (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 49, 51-52). Είναι ένα διπτό, επομένως, πρόβλημα, καθώς η αναντιστοιχία αυτή επιβραδύνει το ρυθμό παραγωγικότητας, πυροδοτεί πληθωριστικές πιέσεις λόγω ακριβώς αναντιστοιχίας επιπέδου μισθών – παραγωγικότητας και ορθώνει εμπόδια στην εισαγωγή και παρακολούθηση από την επιχείρηση των πρόσφατων τεχνολογικών επιτευγμάτων.

2) Νέο Τεχνολογικό Περιβάλλον – Ανθρώπινο Κεφάλαιο – Δικτύωση

Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων ΕΤΑ και η επέκταση της συνολικής καινοτομικής δραστηριότητας, τουλάχιστον στον Ευρωπαϊκό χώρο, φαίνεται να είναι άνιση, καθώς τα ευρωπαϊκά κεφάλαια ενοποιούνται και κατευθύνονται στις περιφέρειες που συγκροτούν την «μεγάλη μπανάνα». Παρόλα αυτά, η παγκόσμια τεχνολογική προσπάθεια επιχειρεί συγκέντρωση των εξωτερικότητων της διαδικασίας τεχνολογικής αλλαγής ως αποτέλεσμα της

συνέργειας διαφορετικών παραγόντων που συμμετέχουν και ολοκληρώνουν τα περιφερειακά καινοτομικά συγκροτήματα. Στην πράξη, σημαντικός είναι ο πόλος πανεπιστημίων που δρουν ως καθαροί παράγοντες απόκλισης και του ανθρώπινου κεφαλαίου που είτε αυξάνει το επίπεδο ανεργίας είτε συμβάλει στην μετανάστευση του εργατικού δυναμικού σε άλλες περιφέρειες. Το ανθρώπινο κεφάλαιο, με θετική επίδραση στη δημιουργία και αφομοίωση νέας γνώσης, επηρεάζει την ανάπτυξη σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, καθώς για να πραγματοποιηθεί κοινωνικοποίηση της τεχνολογικής αλλαγής απαιτείται ολοκλήρωση του ανθρώπινου κεφαλαίου και της τυποποίησης της τεχνολογικής μεταβολής⁷.

Πέρα από την σύνδεση έρευνας και πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, για την οποία έχει γίνει αναφορά και στο προηγούμενο κεφάλαιο, υπογραμμίζεται η σημασία προγραμμάτων κατάρτισης που τείνουν να είναι προσανατολισμένα σε εφαρμοσμένη κατεύθυνση, καθώς και η εθελοντική συνεργασία κοινωνιών με σημαντικά αποθέματα κοινωνικού κεφαλαίου με μορφή κανόνων αμοιβαιότητας και δικτύων δραστήριας συμμετοχής. Η έννοια του κοινωνικού κεφαλαίου αναφέρεται σε χαρακτηριστικά κοινωνικής οργάνωσης όπως εμπιστοσύνη, άρρητοι κανόνες και δίκτυα, που όλα μαζί αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της κοινωνίας και διευκολύνουν την συντονισμένη δραστηριοποίηση για κάποιο κοινό σκοπό (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 83).

Η Διεθνής Τράπεζα ορίζει το κοινωνικό κεφάλαιο ως νόρμες και κοινωνικές σχέσεις που σφηνώνονται στις κοινωνικές δομές και επιτρέπουν στα άτομα τη συντονισμένη δράση για επίτευξη επιθυμητών στόχων, ενώ άλλη εκδοχή το λαμβάνει ως το μέσο που τα μέλη μιας κοινωνίας αλληλοεμπιστεύονται και συνεργάζονται στην τυποποίηση νέων ομάδων και συσχετισμών (Fukuyama). Ωστόσο, φαίνεται να υπάρχουν πέντε τρόποι σύνδεσης της έννοιας αυτής με την οικονομική επίδοση, η οποία σε μεγάλο βαθμό χαρακτηρίζεται από την τεχνολογική αλλαγή. Ο πρώτος θεωρεί το κοινωνικό κεφάλαιο ως προαπαιτούμενο των μετακινήσεων που γίνονται λόγω αβεβαιότητας. Στο δεύτερο, ενδέχεται να μειώνει το κόστος μετακινήσεων, ενώ με τον τρίτο διευκολύνει την μεταφορά και ανταλλαγή πληροφορίας και γνώσης, αφού οι καινοτομίες είναι συχνά αποτέλεσμα συνέργειας και συνεργασίας. Με τον

τέταρτο ενδέχεται να παρακινεί την αποδοτικότητα και ανταπόκριση κυβερνητικών θεσμών και με τον πέμπτο ίσως παρακινεί την συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου λόγω εκπαιδευτικής κατάρτισης. Στην πράξη, υποστηρίζεται η θετική (Putnam) και η αρνητική (Olson) συσχέτιση κοινωνικού κεφαλαίου και οικονομικής επίδοσης (Boschma 2000).

Το περιεχόμενο του κοινωνικού κεφαλαίου στενά συνδέεται με το νέο τύπο οργάνωση της παραγωγής, όπως αυτή η σύνδεση αναπτύσσεται στα εξής πεδία: α) ο ακραίος καταμερισμός εργασίας μεταξύ πολλών μικρών εταιριών απαιτεί εμπιστοσύνη, γεγονός που διευκολύνει την ομαλή ανταλλαγή συντελεστών και μειώνει το κόστος μετακινήσεων σε βιομηχανικές περιοχές, β) η εμπιστοσύνη μεταξύ τοπικών δρώντων ευνοεί τη μετάβαση και ανταλλαγή σιωπηρής γνώσης τοπικά, ως ζωτική έννοια μάθησης και καινοτομίας σε μικρές εταιρίες, γ) τοπικές σχέσεις εμπιστοσύνης ενθαρρύνουν τους μηχανισμούς συντονισμού και συνεργασίας που είναι επίσης ουσιώδεις στον ανταγωνισμό μικρών εταιριών και δ) τοπικές παραδόσεις και πολιτικοί θεσμοί ρυθμίζουν πρωτεύουσες κοινωνικές συγκρούσεις και επιτυγχάνουν πολιτική και κοινωνική συνοχή (Boschma 2000).

Στην διαδικασία αυτή της τεχνολογικής αλλαγής και προσαρμογής εν κατακλείδι σημαντικός είναι ο ρόλος εξωτερικότητων και σχέσεων βιομηχανικού τύπου, των σχέσεων τραπεζών – βιομηχανίας, της συνεργασίας, της ύπαρξης ειδικευμένων υπηρεσιών, της ποιότητας ανθρώπινων πόρων της οργανωτικής και δημιουργικής στρατηγικής, της αποϋλοποίησης της γνώσης στην παραγωγική διαδικασία, της διαφοροποίησης της γεωγραφικής κατανομής, των δικτύων συνέργειας και αλληλοϋποστήριξης, της ικανοποιητικής βαθμίδας διοικητικής αυτοτέλειας, του ελάχιστου επιπέδου ETA και καινοτομίας, της κοινωνικής συναίνεσης, μιας περιφερειακής πολιτικής που μειώνει τις περιφερειακές ανισότητες και προωθεί την περιφερειακή ανάπτυξη (Deza, Marzabal 2000). Πλέον, η αναφορά γίνεται σε επίπεδο περιφέρειας παρά χώρας, καθώς με την πάροδο του χρόνου η χωρική διάρθρωση του κοινωνικού κεφαλαίου διαφοροποιείται με βάση την διαδικασία τεχνολογικής αλλαγής⁸.

Η ταχεία μείωση του κύκλου ζωής των προϊόντων ασκεί σημαντικότερες πιέσεις στην επιχείρηση να αξιοποιεί εμπορικά την ΕΤΑ πολύ συχνότερα σε σύγκριση με το παρελθόν. Συντομεύει ο χρόνος απόσβεσης των δαπανών ΕΤΑ, ενώ η πίεση που ασκείται στις επιχειρήσεις είναι να επιτυγχάνουν με την πρώτη τους πειραματισμούς τους. Τούτο σημαίνει ότι η επιχείρηση αναγκάζεται να ενσωματώσει δραστηριότητες που προσδιορίζουν αξία στα προϊόντα, από της λειτουργίες ΕΤΑ ως την παροχή υπηρεσιών μετά την πώληση. Με άλλα λόγια, αναγκάζονται πλέον να συντονίζουν τις δραστηριότητες τους σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό συγκριτικά με το παρελθόν. Αυτή η αυξημένη ανάγκη συντονισμού μεταφράζεται σε οικοδόμηση αποτελεσματικών δεσμών συνεργασίας, μηχανισμών που εξασφαλίζουν συνέργειες και οικοδόμηση δικτύων ενδοεπιχειρησιακά. Αυτή η οριζόντια ιαπωνικού τύπου δικτύωση αποτελεί σημαντική οργανωτική καινοτομία (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 88). Η πορεία, όμως, προς την κατάκτηση της καινοτομίας δεν είναι πάντα ανοδική και ευθύγραμμη, χωρίς εμπόδια και χωρίς περιορισμούς, καθότι το ίδιο το περιεχόμενο του ανθρώπινου κεφαλαίου θέτει όρια⁹.

3) Know how – know why – learning and creating

“Η τεχνολογία είναι μια έννοια δύσκολη να προσδιορισθεί και τούτο διότι δεν αποτελεί ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, αλλά μάλλον είναι ένας τρόπος σκέψης και εκτέλεσης πραγμάτων. Η τεχνολογία δεν περιλαμβάνει μόνο ένα ολοκληρωμένο συσσωρευμένο σύμπλεγμα επιστημονικής και μηχανικής – εργαλειακής γνώσης και τα καθαυτά εργαλεία, ώστε να υπάρχει σε διεθνές επίπεδο, αλλά επίσης ενσωματώνει ικανότητες, εκπαίδευση, κατάρτιση και ειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό (σε εθνικό επίπεδο).¹⁰” Κυρίαρχη είναι η έννοια της άρρητης ή άδηλης ή εύκαμπτης ή μη κωδικοποιημένης ή άμεσα μεταφερόμενης γνώσης, ή πιο γνωστά με τον αγγλικό όρο «tacit knowledge». Εκείνο, που, εν τούτοις, υπογραμμίζεται είναι ότι η τεχνολογία αποτελεί γνώση.¹¹

Συγγενής είναι η έννοια της τεχνολογικής γνώσης, η οποία χαρακτηρίζεται από ιδιάζοντα αδιαίρετα αγαθά (κάθε προϊόν είναι μοναδικό και συλλογικά

χρήσιμο) και από σύνθετα προϊόντα, καθώς η διαδικασία έρευνας μπορεί να θεωρηθεί ως η βασική δραστηριότητα του συστήματος παραγωγής R-D. Το αποτέλεσμα κάθε σχεδίου περιλαμβάνει ένα σύνθετο πακέτο γνώσης, που δύναται να αντικειμενικοποιηθεί και κυκλοφορήσει σε πλείστους τύπους. Οι τύποι αυτοί πέρα από την τυποποιημένη και κωδικοποιημένη γνώση μπορεί να περιλαμβάνουν ικανότητες και δυνατότητες, οι οποίες αναπτύσσονται μέσω της παραγωγικής διαδικασίας, με αναφορά στην εμπειρία και στην μάθηση, και χωρίς να είναι ακριβώς τυποποιημένες και κωδικοποιημένες.¹²

Εκείνο που σε σημαντικό βαθμό έχει συνειδητοποιηθεί είναι ότι κάποιοι κοινωνικοί και οικονομικοί θεσμοί, συμπεριλαμβάνοντας την ύπαρξη ταξικών δομών, καθεστώς γης ως προς την διάρκεια του, χρηματοδοτικοί και πιστωτικοί θεσμοί, ιδεολογία, θρησκεία και προκατάληψη, η φύση των σχέσεων βιομηχανίας και επιστημονικής – εκπαιδευτικής διάρθρωσης αποτελούν υπέρτατες δυνάμεις στον προσδιορισμό της έκτασης που η τεχνολογία είναι ικανή για να παρουσιάσει τις δυναμικές και μεταλλασσόμενες συνιστώσες της.¹³ Σύμφωνα με αυτή την νεοκλασική θεώρηση, η τεχνολογία αποτελεί ένα προϊόν, που κάθε κοινωνία μπορεί να διαθέτει χωρίς προϋποθέσεις.

Πρόσθετο στοιχείο της σύγχρονης αντίληψης είναι η διάκριση μεταξύ μάθησης και δημιουργίας ως προς την ανεξάρτητη τεχνολογική δυναμικότητα. Η μάθηση, η οποία αφορά μια κατάσταση τεχνολογικής αυτονομίας, αποτελεί το πρώτο βήμα υψηλότερου επιπέδου εγχώριας αποτελεσματικότητας και δημιουργίας εσωτερικού δυναμισμού στην οικονομία. Αυτό επέτυχαν οι Ιαπωνία, Ν.Κορέα, Ταϊβάν. Η δημιουργία αντίστοιχα αποτελεί μια προσθήκη στην παγκόσμια πηλίνα γνώσης και πρακτικής και είναι πιο πιθανόν να συμβεί, εάν επαρκείς πόροι σχετίζονται με δραστηριότητες R-D. Αυτό ακολούθησαν οι ΗΠΑ και το Ην. Βασίλειο (Cypher, Dietz 1997: 405).

“Το αναλυτικό περιεχόμενο μιας προσέγγισης για τα εθνικά καινοτομικά συστήματα περιλαμβάνει εξίσου δομικά και θεσμικά χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με αυτή τη προσέγγιση, η εθνική οικονομική δομή θεωρείται αντανάκλαση της συσσωρευμένης εθνικής μάθησης. Οι διαφορές μεταξύ ενός

εθνικού συστήματος μάθησης και δημιουργίας γνώσης καταλήγουν στον κεφαλαιώδη ρόλο του διανοητικού και κοινωνικού ανθρώπινου κεφαλαίου. Διαφορές και εντάσεις μεταξύ δομών και θεσμών δύναται να παρεμποδίσουν την οικονομική μεγέθυνση ή να πυροδοτήσουν την κοινωνικοοικονομική αλλαγή σε καινοτομικά συστήματα.¹⁴»

A) Know how και know why

Από την έως τώρα μικροοικονομική ανάλυση μπορούμε να προχωρήσουμε στην διάκριση μεταξύ “know how” και “know why”, ως δυο έννοιες αρκετά διαδεδομένες στην κατανόηση του ρόλου της τεχνολογικής αλλαγής στην οικονομική ανάπτυξη και στην διαδικασία οικονομικής μεγέθυνσης. Η έννοια του “know how” προσδιορίζεται ως ισχύουσα γνώση που πραγματοποιείται στην μεταποιητική δραστηριότητα και περιλαμβάνει τον σχεδιασμό νέων δραστηριοτήτων, την αφομοίωση εισαγόμενων τεχνικών, ποιοτικό έλεγχο, βελτιωμένα πλάνα και παραγωγικές πρακτικές, ελαφριές τροποποιήσεις του εξοπλισμού, χρήση διαφορετικών πρώτων υλών κα. Το “know why” περιλαμβάνει την κατανόηση της φύσης της βαθύτερης διαδικασίας και των τεχνολογιών παραγωγής και το οποίο οδηγεί στην ουσιώδη υιοθέτηση, βελτίωση ή ακόμα αντικατάσταση των προηγούμενων από νέες διαδικασίες ή προϊόντα.¹⁵

Οι δυο έννοιες αυτές δεν αποτελούν δυο ξεχωριστά σώματα, αλλά το “know how” με την σύμπραξη του “know why” και την συμβολή της βασικής επιστημονικής ενσωματωμένης έρευνας, στην οποία οδηγεί η διαδικασία του “know why”, αποτελούν ένα συνδυασμένο αποτέλεσμα στην παραγωγική διαδικασία. Νεότερες εμπειρικές έρευνες περί ενδογενούς μεγέθυνσης απεκάλυψαν ότι, επιπρόσθετα των ανωτέρω, η εθνική δαπάνη R-D είναι σημαντική στην εξήγηση διατηρούμενων ρυθμών μεγέθυνσης στο χρόνο. Ή ακόμα και με βάση το γνωστό δείκτη HDI (Human Development Index) του ΟΗΕ, χώρες με υψηλότερο επίπεδο ανάπτυξης τείνουν να έχουν περισσότερους επιστήμονες και τεχνικούς γενικά, αλλά και σημαντικά περισσότερους επιστήμονες και τεχνικούς ου ασχολούνται με δραστηριότητες R-D και κλειστές συνδέσεις στην παραγωγική διαδικασία. Το τελευταίο

στοιχείο , ενισχύει το επιχείρημα της σπουδαιότητας, σε ένα σύγχρονο παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον, της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με μια υποκατάστατη τεχνική εκπαίδευση, δίνοντας έμφαση εάν οι σημερινοί μαθητές θα έχουν τις ικανότητες και την προσαρμοστικότητα που η οικονομία μελλοντικά θα αποκτήσει.¹⁶

Η ουσία της γνώσης για τον τρόπο δημιουργίας τεχνολογίας αποτελεί το γνωστό “learning by doing”, όπως τούτο πρωτοπαρουσιάστηκε από τον Zenneth Arrow και το ποίο ενσωματώνει εμπειρία και βέλτιστη τεχνολογική ικανότητα. Μια σημαντική αναλογία νέας τεχνολογικής γνώσης ενσωματώνεται στο σχεδιασμό εξοπλισμού νέου κεφαλαίου. Για το λόγο αυτό, η ταχύτητα με την οποία το νέο κεφάλαιο, συμπεριλαμβάνοντας την καινοτομική γνώση, αντικαθιστά παλιό κεφάλαιο θα επιδράσει σε κάποια έκταση το βηματισμό με τον οποίο η βέλτιστη πρακτική τεχνολογικής γνώσης δύναται να συγκροτηθεί σε τοπική πρακτική. Τότε, η ταχύτητα με την οποία η τεχνολογική γνώση διδάσκεται θα είναι βραδύτερη, καθώς κάθε επίδραση “learning by doing” στην παραγωγή θα καθυστερεί πίσω από την καλύτερη πρακτική τεχνολογικής γνώσης.

Αυτό το αποτέλεσμα Salter είναι ο απαιτούμενος όρος για την ταχύτητα με την οποία η νέα τεχνολογική γνώση, ενσωματωμένη στο νέο φυσικό κεφάλαιο, είναι πιθανά να είναι κατάλληλη για την οικονομική μεγέθυνση. Όσο πιο γρήγορος είναι ο βαθμός οικονομικής επέκτασης τόσο πιο απότομος θα είναι ο βαθμός τεχνολογικής απόκτησης και για το σκοπό αυτό η τεχνολογική μεγέθυνση. Και όσο πιο βραδύς ο βηματισμός της ανάπτυξης και επένδυσης τόσο πιο αργή θα είναι η μελλοντική ανάπτυξη και τεχνολογική μάθηση (Cypher, Dietz 1997: 410).

“Η σύλληψη όλων των ωφελειών της παγκόσμιας πίσίνας γνώσης απαιτεί τη χρησιμοποίηση βέλτιστων πρακτικών στις παραγωγικές τεχνικές. Όταν η τεχνολογία θεωρείται όχι ως εξωγενής δοσμένη ή δημόσιο αγαθό διατιθέμενο ελεύθερα σε όλους, αλλά ως ενδογενής διαδικασία, σε κάποια έκταση εξαρτώμενη από εγχώριους παράγοντες κάθε οικονομίας, τότε η εκπαίδευση και η βελτίωση των ανθρώπινων ικανοτήτων γενικά και η δημιουργία ενός

πυρήνα R-D θα είναι η ουσιαστική βάση κάθε αναπτυξιακής στρατηγικής στοχεύοντας τον διαρθρωτικό μετασχηματισμό.¹⁷”

Σε αυτό το πλαίσιο, υπάρχουν αρκετά προϊόντα, για τα οποία ίσως θεωρείται αναγκαίο (ή επιθυμητό) να παραχθούν και για τα οποία υφίσταται μόνο μια μέθοδος (τεχνική). Σε αυτή την περίπτωση, το θέμα επιλογής τεχνικής δεν υπάρχει. Για άλλα προϊόντα, το εύρος των τεχνικών ίσως υπάρχει, αλλά ορισμένες τεχνικές ενδέχεται να είναι παραδοσιακές και αναποτελεσματικές, με την έννοια ότι χρησιμοποιούν περισσότερη εργασία και κεφάλαιο, σε σχέση με άλλα προϊόντα, για την παραγωγή ίδιας ποσότητας τελικού προϊόντος. Πέρα από την επιλογή τεχνικής, το πρόβλημα της επιλογής δεν μπορεί θεωρητικά να επιλυθεί χωρίς την καθαρή αναγνώριση ότι σε πρώτο στάδιο θα υπάρχει πολλαπλότητα στόχων, που ίσως κάποιοι από αυτούς συγκρούονται, και ότι πέρα από τον κοινωνικό βαθμό της χρονικής αναφοράς η μελλοντική εναλλακτική ροή τελικού προϊόντος, κατανάλωσης, απασχόλησης θα πρέπει να καταταχθούν.¹⁸

Καθώς η επιλογή του παραγόμενου προϊόντος έχει παρθεί, το ερώτημα περί τεχνικής θα γίνει χωρίς ουσία εάν υπάρχει μόνο ένας τρόπος παραγωγής του συγκεκριμένου προϊόντος. Ίσως υπάρχει μόνο μια “καλύτερη” λύση παραγωγής ενός δοσμένου προϊόντος. Και σε αυτό, τίθεται θέμα κατάλληλης τεχνολογίας ως το πακέτο των τεχνικών που οδηγεί στην άριστη χρήση διατιθέμενων πόρων σε ένα δοσμένο περιβάλλον και αναφέρεται σε συγκεκριμένους απασχολούμενους που παράγουν συγκεκριμένα προϊόντα. Ή ως κατάλληλη τεχνολογία θα πρέπει να είναι η αποδοτική τεχνολογία που πλήρως αντανάκλα τη σπανιότητα ή αφθονία συγκεκριμένων πόρων στη σύσταση αναγκαίων εισροών. Η κατάλληλη τεχνολογία μπορεί, κατά άλλη θέση, να απαιτεί φθίνουσα επένδυση ανά εργαζόμενο, μικρή κλίμακα, απλότητα διοίκησης, πιθανότητα αγροτικών τοποθεσιών, χρήση τοπικά παραγόμενων εισροών και παραγωγή κατάλληλων προϊόντων. Άλλο επιχείρημα εστιάζει στην χρήση της πλέον σύγχρονης και έντασης κεφαλαίου τεχνολογίας, που μεγιστοποιεί το τελικό προϊόν και για τον λόγο αυτό την κοινωνική ευημερία και την μεταφορά τέτοιων τεχνολογιών σε λιγότερο αναπτυγμένες χώρες που επιταχύνει την ανάπτυξη τους.¹⁹ Συμπερασματικά,

οι θετικές εξωτερικές επιδράσεις του R-D, που λαμβάνουν χώρα πέρα από κάποιο κρίσιμο κατώφλι δαπανών για R-D και ενός δοσμένου και κατάλληλου προηγούμενης συσσώρευσης ανθρώπινου κεφαλαίου, ωθούν προς την καινοτομία και την τεχνολογική καινοτομία. Κάποια προϊόντα και κάποιοι παραγωγικοί τομείς είναι πιθανόν να είναι καλύτεροι υποψήφιοι για υψηλότερα επίπεδα τεχνολογικής αλλαγής σε σχέση με άλλους. Για παράδειγμα, η παραγωγή Η/Υ ή άλλων ηλεκτρονικών προϊόντων φαίνεται να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες για νέα παραγωγική καινοτομία και βελτιώσεων στην κλαδική παραγωγικότητα.²⁰ Οι ίδιοι παράγοντες που επηρεάζουν την συμπεριφορά μεμονωμένων επιχειρήσεων εμπεριέχουν ποικιλία κυβερνητικών πολιτικών πρακτικών, που τους καθορίζουν. Οι διάφορες πολιτικές πρακτικές αφενός είναι αναγκαίες αφετέρου αφορούν μια αποτελεσματική στρατηγική χάραξης πολιτικής, ως συνδυασμός πλήθους μακροοικονομικών και διαρθρωτικών πολιτικών δράσεων, τη συνοχή δέσμης μέτρων, ως συνθήκη επιτυχίας και εγκυρότητας του πολιτικού πλαισίου, την ποιότητα της διαδικασίας καθορισμού πολιτικής και η σχέση μεταξύ τεχνολογίας – απασχόλησης στο πλαίσιο μιας οικονομίας έντασης γνώσης (Eurostat 2000: 40-41).

Εκείνο που πρέπει να καταγράφεται στην όλη θεωρητική, αλλά και πρακτική, προσέγγιση είναι οι επιδράσεις που ασκεί και οι κατευθύνσεις που δίνει το νέο σύστημα οργάνωσης της παραγωγής, το οποίο δίνει έμφαση στην υψηλή ποιότητα και στην διαφοροποίηση του προϊόντος, ώστε “η παραγωγή να ανταποκρίνεται στις προτιμήσεις των καταναλωτών, να επιτυγχάνει υψηλότερες τιμές στην αγορά, να μειώνει το συνολικό κόστος παραγωγής και να εξασφαλίζει συνολική βελτίωση των οικονομικών επιδόσεων της παραγωγικής μονάδας.”²¹

B) Κλίμακα παραγωγής, μέγεθος επιχείρησης και διαδικασία learning.

Η εισαγωγή τοπικών ή περιφερειακών συμπλεγμάτων ή συγκεντρώσεων επιχειρήσεων που εξειδικεύονται σε συγκεκριμένα προϊόντα, ως μια αναπόφευκτη σχεδόν εξέλιξη του ευέλικτου μέλλον μας, περιορίζει ή εκμηδενίζει τα όρια της μεμονωμένης επιχειρηματικής (και όχι μόνο)

δραστηριότητας, καθώς η ανταγωνιστικότητα και η αποτελεσματικότητα κερδίζονται στη βάση της συνεργασίας. Η γειτνίαση, ως το υπόβαθρο, πάνω στο οποίο ριζώνει η κοινωνική αλληλεγγύη και εμπιστοσύνη, εξασφαλίζει την πρόσβαση κάθε επιχείρησης σε μια κοινή δεξαμενή τεχνικών δεξιοτήτων και γνώσεων, απαραίτητες προκειμένου να τονωθεί η προσαρμοστικότητα και η καινοτομία. Παράλληλα, η γειτνίαση ενθαρρύνει (αν δεν υπαγορεύει κιόλας) την ανάπτυξη ενός θεσμικού υποστηρικτικού μηχανισμού αναγκαίας βιομηχανικής υποδομής, με πρόσβαση από μεμονωμένες επιχειρήσεις, ώστε να εξασφαλίζονται εξωτερικές οικονομίες σε όλο το παραγωγικό σύστημα και οι ανισορροπίες και ανισότητες στο χώρο, ως εγγενής χωρική τάση του φορντισμού, να περιορίζονται από τις προοπτικές ευέλικτης εξειδίκευσης (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 71-72). Αντίθετα, το νέο μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης, που συνήθως αναφέρεται ως νεοφορντισμός, υιοθετεί την μικρή κλίμακα παραγωγής και την εισαγωγή και ένταση του αυτοματισμού στην παραγωγική διαδικασία και ευνοεί τη χρήση νέων τεχνολογιών, κύρια με την μικροηλεκτρονική.²² Πέρα, όμως, από τις διάφορες προσεγγίσεις,²³ εκείνο που υπογραμμίζεται ως συμπέρασμα στη διαδικασία απόκτησης και απορρόφησης της γνώσης είναι ο μετασχηματισμός των οικονομιών κλίμακας σε οικονομίες σκοπού.²⁴

4) Διάχυση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας

Η πολιτική για την καινοτομία φιλοδοξεί μέσα από την ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας να προωθήσει ισόρροπα την ανάπτυξη της γνώσης, αλλά συγχρόνως να συμβάλει ουσιαστικά στην αύξηση της παραγωγικότητας της οικονομίας και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής. Ακολουθώντας τις διεθνείς τάσεις, η πολιτική κινήθηκε σταδιακά από την αποκλειστική επικέντρωση στη στήριξη ερευνητικών δραστηριοτήτων προς την αναγνώριση ότι τα οφέλη της παραγωγικότητας για το σύνολο της οικονομίας προέρχονται από την διαδικασία τεχνολογικής διάχυσης σε μεγάλο βαθμό.

Τι είναι όμως διάχυση; Ένας ορισμός ίσως δίνει μια κατεύθυνση. “Ως διάχυση ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι τεχνολογικές καινοτομίες προϊόντων και διαδικασιών (ΤΚΠΔ) διαδίδονται από την στιγμή της πρώτης παγκόσμιας

υλοποίησης τους, σε διαφορετικές χώρες και περιοχές, αλλά και σε διαφορετικές αγορές και επιχειρήσεις, μέσα από εμπορικά ή άλλα κανάλια. Αν δεν υπάρξει διάχυση, η ΤΚΠΔ δεν θα έχει καμία οικονομική επίδραση. Προκειμένου να εξασφαλιστεί κάποιος βαθμός διάχυσης, το ελάχιστο όριο εισόδου στο σύστημα τοποθετείται στο «καινούργιο για την επιχείρηση». Αντίθετα, η πλήρης διάχυση μιας νέας τεχνολογίας μέσω μιας επιχείρησης ύστερα από την αρχική υιοθέτηση/ εμπορευματοποίηση της δεν εκπίπτει στον προτεινόμενο ορισμό.²⁵ Γύρω από την θεωρητική προσέγγιση της διάχυσης έχουν αναπτυχθεί αρκετές απόψεις.²⁶ Στο τμήμα αυτό θα αρκεστούμε στα θέματα που σχετίζονται με τη μη διάχυση της τεχνολογίας και αντίστοιχα με την διάχυση αυτής, ώστε όσο το δυνατόν να καλυφθεί το θεωρητικό πλαίσιο της τεχνολογικής αλλαγής.

Α) Νέες τεχνολογίες και η προβληματική της μη διάχυσής τους.

Οι αποκλίσεις μεταξύ της κατανομής επενδύσεων και περιφερειακών ενισχύσεων είναι ενδεικτικές της αδυναμίας των προγραμματιστών να αντιληφθούν την εθνική οικονομία ως συνισταμένη ενός συστήματος περιφερειών και επομένως την ανάγκη ότι κάθε εθνική πολιτική προκαλεί περιφερειακές ανακατατάξεις. Η βιομηχανική, η ερευνητική ή τεχνολογική πολιτική έχουν μια γεωγραφική διάσταση, εν μέρει και λόγω διαφορετικής οικονομικής δομής κάθε περιφέρειας. Παρά τις διαφοροποιήσεις της κρατικής παρέμβασης, οι κυβερνήσεις εξακολουθούν να στηρίζουν τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα, ελπίζοντας ότι θα επιτύχουν την ανάπτυξη νέων κλάδων που θα προωθήσουν τη μελλοντική οικονομική ανάπτυξη. Η διατήρηση εθνικής ανταγωνιστικότητας είναι πρωταρχικός σκοπός αυτών των προσπάθειών, όμως η άνιση περιφερειακή κατανομή ιδιωτικών και δημόσιων ερευνητικών εργαστηρίων, σημαίνει ότι οι νέες δραστηριότητες που προσδοκάται ότι θα αναπτυχθούν, θα ακολουθήσουν ένα πρότυπο άνισης κατανομής, ελκυσόμενες από ήδη υπάρχουσες. Λαμβάνοντας υπόψη τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ καινοτομιών και εγκατάστασης νέων επιχειρήσεων, γίνεται εμφανής η τάση αύξησης του αναπτυξιακού χάσματος

μεταξύ περιφερειών, ως αποτέλεσμα τέτοιων πολιτικών προώθησης της ΕΤΑ (Walzer, Chapman 1992: 287-289).

Πέρα, όμως, από την ερευνητική δραστηριότητα, όπως αυτή αποτυπώνεται στην πολιτική, κυρίαρχο ρόλο παίζει το πλαίσιο και το περιβάλλον, στο οποίο αυτή αναπτύσσεται. Και πλέον αφορά στο διεθνές σκηνικό, υπό τους όρους της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας μας. Σημαντική είναι τότε στο σημείο αυτό η έννοια των πνευματικών δικαιωμάτων, που δεν περιορίζονται μόνο στην ΕΤΑ ή στην καινοτομία, αλλά κατέχουν ένα ευρύ φάσμα, όπως καταγράφηκε στον κύκλο της Ουρουγουάης. “η προστασία εγχώριων πνευματικών δικαιωμάτων είναι εξαιρετικά σημαντική σε οικονομίες που γίνονται πιο πεπειραμένες στην υιοθέτηση ξένης γνώσης για την εγχώρια σφαίρα. Ελλείψει τέτοια προστασίας, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις και οι ιδιώτες επενδυτές ίσως είναι διστακτικοί να δαπανήσουν χρήματα στην ανάπτυξη ή εισαγωγή νέων ιδεών λόγω φόβου ότι οι ιδέες τους θα κλαπούν. Από την άλλη, η νομική προστασία αποτελεί σημάδι ότι μια οικονομία αναγνωρίζει την σπουδαιότητα της τεχνολογίας και την εφαρμογή νέας γνώσης στην παραγωγική διαδικασία.²⁷” Γεννάται, επομένως, ένα διττό πρόβλημα. “Μυστικότητα και συστήματα νομικής προστασίας ενδέχεται να αποτρέπουν την διαρροή πληροφόρησης συνολικά. Με κάποιο τρόπο, η εξαγωγή μιας πατέντας έγκειται στην εξασφάλιση ελεύθερης πληροφόρησης, καθώς αποκαλύπτει κύρια σημεία κάποιου ερευνητικού προσχεδίου. Παραταύτα, η καταλληλότητα και ειδικά η εμπορευματοποίηση, συχνά δε σχετίζονται με την γνώση καθαυτή, αλλά μάλλον με υλικά αγαθά, στα οποία αυτή η γνώση είναι ενσωματωμένη. Αυτό ίσως εξηγηθεί από την επιθυμία της επιχείρησης να ιδιοποιηθεί τα οφέλη της δικής της έρευνας, αλλά αυτό είναι αδύνατο να είναι ο μοναδικός λόγος. Επιπλέον, πολυσύνθετες συνθήκες μεταφοράς και διασποράς των αποτελεσμάτων R-D κάνει την ολοκλήρωση της παραγωγής γνώσης και της βιομηχανικής παραγωγής εντός της επιχείρησης περισσότερο αποτελεσματική, επιτρέποντας σε αυτή τον έλεγχο της παραγωγής και κυκλοφορίας της γνώσης.²⁸”

Η διαφοροποίηση που καταγράφεται σε επίπεδο όχι μόνο χώρας, αλλά και περιφερειών, στο κατά κεφαλήν ΑΕγχΠ ή στο ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης,

αποτελεί μια απόδειξη του «τεχνολογικού κενού»²⁹ της χωρικής μονάδας αναφοράς σε σχέση με προπορευόμενες και μια ένδειξη των προσπαθειών που καταβάλει αυτή για την αφομοίωση των ωφελειών της διαδικασίας τεχνολογικής διάχυσης. Ακόλουθα, και η διαδικασία διάχυσης και μίμησης της τεχνολογικής προόδου δεν είναι αυτόματη. Απαιτεί την ύπαρξη «κοινωνικής ικανότητας» που επιτρέπει την αξιοποίηση της γνώσης και της τεχνολογικής προσπάθειας προπορευόμενων περιφερειών (Deza, Marzabal 2000). Επιπρόσθετη είναι εδώ η διάσταση του ποιος αναπτύσσει δραστηριότητες R-D και ποιος κατασκευάζει πατέντες στην διαδικασία αυτή της τεχνολογικής αλλαγής.³⁰

Ως προς την υλοποίηση μιας στρατηγικής βασισμένης στην τεχνολογική πρόοδο υπογραμμίζεται το θεσμικό και πολιτικό πλαίσιο, που έχει σχέση με την ανάπτυξη δημόσιας ή ιδιωτικής πρωτοβουλίας. Ο ρόλος των επιχειρηματιών σε θέματα διαρθρωτικών αλλαγών θα πρέπει να είναι ο πρωτεύων, περιορίζοντας το κράτος σε ρόλο υποστήριξης ορισμένων πρωτοβουλιών ή θα πρέπει επιχειρηματίες και κράτος να αλλάξουν θέση ευθύνης; Από την άλλη, φορείς προώθησης της ανάπτυξης νέων πολιτικών, διαδικασιών προϊόντων κα (πχ πανεπιστήμια, κέντρα ερευνών και καινοτομίας κα) είναι σε θέση να ασκήσουν το ρόλο που τους επιφυλάσσει αυτή η στρατηγική; (Vasquez Barquero 1991: 132). “Διαφορές μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου φορέα και μεταξύ εμπορικού και διαχειριστικού τύπου δύσκολα μπορούν να εξηγήσουν όλους τους τύπους δομών που συνιστούν R-D: μια σύνθετη ερμηνεία δημόσιων και ιδιωτικών θεσμών, όπως επίσης μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών κανονισμών. Δεν μπορούμε να μείνουμε μόνο στην εικόνα της διάκρισης μεταξύ «ελεύθερης» δημόσιας έρευνας και της κατάλληλης βιομηχανικής έρευνας. Η δημόσια έρευνα (ή πιο γενικά μη προσοδοφόρα ή μη βιομηχανική) καθοδηγείται από τις σχέσεις της με την βιομηχανία και την εξέλιξη των περιορισμών που υφίστανται, ώστε να ταιριάξει με τις συμβατικές σχέσεις, τις οποίες θα μπορούσαμε να αποκαλέσουμε «οιονεί εμπόριο». Από την άλλη πλευρά, η βιομηχανική έρευνα σημαντικά επηρεάζεται από τα δημόσια οικονομικά, τα οποία συνδέονται με δημόσιες ανάγκες – ειδικά με την άμυνα και έχει το προνόμιο να επηρεάζει τις τάσεις της ανάπτυξης των δικών της δραστηριοτήτων. Άρα, ο

τομέας R-D υφίσταται ένα ειδικό σύστημα κανονισμών που συνδυάζει δημόσιους και ιδιωτικούς τύπους... Αν τα ειδικά χαρακτηριστικά της παραγωγής τεχνολογικής γνώσης εξηγούν το ρόλο μη αγοραίων τύπων και ενδιάμεσων ή μικτών τύπων, παραμένει ζητούμενο αν οι τύποι αυτοί καλύπτουν τις δυνατότητες R-D και πως το επιτυγχάνουν αυτό. Αυτοί οι τύποι ως υπεύθυνοι για την διαχείριση της έρευνας, εντός της βιομηχανικής επιχείρησης, επισημάνουν ότι οι απαντήσεις δεν είναι ευδιάκριτες” (Weinsten στο Daniels, Moulart 1986: 43-44)

Ιδιαίτερα, ως προς τη δομή της αγοράς και την σχέση της με την τεχνολογία και την τεχνολογική αλλαγή, η διεθνής βιβλιογραφία είναι αρκετά ενδεικτική, καθώς περιλαμβάνει αναφορά και σε όρια ή περιορισμούς που τίθενται.³¹ Η ικανότητα καινοτομίας μιας επιχείρησης δεν προσδιορίζεται από αυστηρούς τεχνολογικούς παράγοντες. Οι τεχνολογικές δυνατότητες δεν περιγράφονται πλήρως από τον αγοραίο μηχανικό εξοπλισμό, τα προσχέδια ή τις πατέντες, τις επίσημες ικανότητες και τις δαπάνες R-D. Αυτές είναι μόνο κάποιες πιθανές πηγές τεχνολογικής μάθησης, καθώς η απορρόφηση και η διασπορά παραγωγής βασισμένη στην τεχνολογία εξαρτάται από χωροθετημένες κοινωνικοοικονομικές, μη καθαρές άκαμπτες και εύκαμπτες συναλλαγές. Αυτές οι κοινωνικοοικονομικές συναλλαγές υπογραμμίζουν την σημασία κοινωνικών σχέσεων με διαφορετικά πιθανά αποτελέσματα. Οι οικονομικοί δρώντες επηρεάζονται από κοινωνικοπολιτισμικά στοιχεία της κοινής επιχειρηματικής αξίας και ηθικής, δίκτυα διαπροσωπικών σχέσεων, συνοχή κοινωνίας, ταξικές δυνάμεις που διαμορφώνονται από θεσμούς κα. Αυτά τα στοιχεία είναι αυστηρά χωροθετημένα ως αποτέλεσμα τοπικών παραδόσεων και ιστορικών αναπτυξιακών προτύπων μη δυνάμενα να αναπαραχθούν κάπου αλλού... Αυτό σημειώνει ότι σημαντικά τμήματα της γνώσης είναι άρρητα και τα σημεία αυτά προέρχονται από το περιβάλλον του «learning by doing» ή της συνέργειας του και όχι μόνο από επίσημες δραστηριότητες R-D (Palaskas, Tsampra 2002).

Επομένως, όποιος και αν είναι ο βαθμός δέσμευσης της κυβέρνησης, το βασικό συστατικό επιτυχούς ανάπτυξης υψηλής τεχνολογίας προέρχεται από τις επενδύσεις ιδιωτικού κεφαλαίου υψηλού κινδύνου από ιδιώτες

επιχειρηματίες σε διάφορα διεπιχειρησιακά σχήματα. Με αυτά τα δεδομένα, η δημόσια πολιτική μπορεί να υπάρξει ως βοηθητικός παράγοντας, δεν είναι όμως απαραίτητη για την ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας.³² Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι όποιος και αν είναι ο κύριος παράγοντας που δημιουργεί ένα “σύμπλεγμα υψηλής τεχνολογίας”- ανάπτυξης τοπικής βιομηχανίας, ικανότητα έρευνας ενός πανεπιστημιακού κέντρου, δημόσια δαπάνη, αγορά κτλ – η ανάπτυξη και εδραίωση μιας μονάδας υψηλής τεχνολογίας απαιτεί συνεργασία και συντονισμό ενεργειών κράτους, ιδιωτών, ερευνητικών κέντρων – πανεπιστημίων (Vasquez Barquero 1991: 132). Από την άλλη, η δυσκολία οριοθέτησης της επίδρασης των δυνάμεων του κράτους, της αγοράς ή ενδιάμεσων τύπων, μας οδηγεί να θεωρήσουμε πιο συγκεκριμένα ένα από τα ειδικά χαρακτηριστικά της ETA: τη δυσκολία ή ακόμα την αδυναμία ποσοτικοποίησης της συνολικής εκροής της ETA.

Στην πραγματικότητα, η τεχνολογία ως μέρος ενός συνόλου είναι εξαιρετικά δύσκολο ως αδύνατο να εκτιμηθεί με κάποιο βαθμό ακριβείας. Πληρωμές δικαιωμάτων εκμετάλλευσης και αντίτιμα επί αδειών ενδέχεται να καλύψουν μια μικρή μόνο αναλογία της συνολικής πληρωμής για τεχνολογία, στην οποία θα έπρεπε να περιλαμβάνονται εισαγόμενος εξοπλισμός και μηχανήματα, ενδιάμεσα εισαγόμενα αγαθά, πληρωμές αντιτίμων και μισθών ξένου προσωπικού κα. Και όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, η διαδικασία εμπορευματοποίησης της τεχνολογίας είναι μια αγοραπωλησία, στην οποία ο αγοραστής τεχνολογίας βρίσκεται σε διαθροωτική αδυναμία, διότι το στοιχείο αυτό της αγοραπωλησίας (δηλαδή η τεχνολογία) είναι την ίδια στιγμή η πληροφόρηση που χρειάζεται, ώστε να λάβει ορθολογικές αποφάσεις ως προς το πωλούμενο αγαθό (Colman, Nixon 1994: 407-408). Μια ενδεχόμενη λύση θα μπορούσε να είναι τα δίκτυα πώλησης πατέντας, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα μέτρησης της βιομηχανικής τεχνολογικής ροής.³³

“Ακόμα και αν υποτεθεί ότι τα οικονομικά υποκείμενα χαρακτηρίζονται από ορθολογική συμπεριφορά, τα οικονομικά και τεχνολογικά αποτελέσματα στην πραγματικότητα δεν εκφράζουν κάποια άριστη διάταξη, αλλά στην καλύτερη περίπτωση αντανακλούν επιμέρους άριστες καταστάσεις, που όμως και αυτές μεταβάλλονται διαρκώς, καθώς νέες επιλογές προστίθενται και ταυτόχρονα

κάποιες από τις διαθέσιμες επιλογές αποκλείονται σε αυτή την πορεία... Ο άδηλος προορισμός οικονομικής πορείας και τεχνολογικής εξέλιξης οφείλεται στο γεγονός ότι η τεχνολογία αποτελεί κατ' ουσίαν προϊόν αλληλεξαρτούμενων επιλογών, ενώ αλληλεξάρτηση σημαίνει αναπόφευκτα αβεβαιότητα. Η κυριαρχία κάποιας τεχνολογικής επιλογής και η ευρεία της διάχυση δε σημαίνει ότι η τεχνολογία αυτή διαθέτει κάποια εγγενή ανωτερότητα όλων των εναλλακτικών διαθέσιμων επιλογών.³⁴ Και εδώ μνημονεύεται η διάταξη QWERTY της γραφομηχανής αρχικά και κατόπιν του πληκτρολογίου ενός Η/Υ, που δεν συνιστά την αποτελεσματικότερη διάταξη από εργονομική άποψη.³⁵ Κάθε απόκλιση συνεπάγεται, όμως υψηλό κόστος από άποψη ασφάλειας, ταχύτητας, μεταφοράς κτλ.

Η αβεβαιότητα παραδοσιακά παρουσιάζεται ως κύριο χαρακτηριστικό της παραγωγής επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης. Η σύνδεση μεταξύ αβεβαιότητας και έρευνας εγείρει δυο βασικά ερωτήματα. Η εκροή R-D θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μείωση αβεβαιότητας σε ένα συγκεκριμένο πεδίο ή ως μια πιθανή μείωση του εύρους ποικιλίας παγκόσμια ιδωμένη. Γενικά, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι σε κάθε παραγωγική δραστηριότητα εγείρονται δύο είδη ερωτήσεων: από την μια η φυσική εκροή, από την άλλη η ποσότητα χρήσιμης μελλοντικής γνώσης άλλων διαδικασιών, που επιτρέπει την μείωση αβεβαιότητας και βελτίωση τελικού προϊόντος. Η προηγούμενη θεώρηση είναι κυρίαρχη στην βιομηχανική παραγωγή. Η διαδικασία παραγωγής R-D καθαυτή χαρακτηρίζεται από υψηλή αβεβαιότητα. Η πιο συνήθης ανάλυση δίνει έμφαση στην επιτυχία ή αποτυχία R-D σχεδίων καθώς είναι απαραίτητο το κόστος και ο χρόνος να περιλαμβάνονται στα αποτελέσματα. Ίσως τότε διαφοροποιήσουμε τον κίνδυνο μιας τεχνικής αποτυχίας σε σχέση με μια εμπορική αποτυχία (ανικανότητα εισαγωγής διαδικασίας ή προϊόντος στη βιομηχανία που είναι τεχνικά αποδοτικό) και μιας οικονομικής αποτυχίας (μη προσοδοφόρα καινοτομία) (Weinstein στο Daniels, Moulaert 1986: 33-34).

Για τους επιχειρηματίες που εισάγουν νέα προϊόντα και διαδικασίες χωρίς εξασφαλισμένες αγορές, η αίσθηση της αβεβαιότητας εξακολουθεί να κυριαρχεί. Τι πιο αβέβαιο το 1950 από μια γραμμή παραγωγής Η/Υ, με

δεδομένη δημόσια έρευνα της εποχής που παρουσίαζε ότι η συνολική εθνική ζήτηση θα ήταν μόλις έξι μηχανήματα. “Τι πιο αβέβαιο για έναν επιστήμονα της βιοτεχνολογίας, από την πιθανότητα επιτυχίας στην αγορά μιας επιστημονικής διαδικασίας, η οποία είναι σήμερα κατανοητή σε ελάχιστους ανθρώπους στον κόσμο.³⁶”

Έτερο ζήτημα στην προβληματική της μη διάχυσης τεχνολογιών και καινοτομιών είναι η τεχνολογική εξάρτηση, το περιεχόμενο της οποίας είναι δύσκολο να προσδιοριστεί αυστηρά, αν και γενικά αναφέρεται σε μια κατάσταση που η κύρια πηγή τεχνολογίας μιας χώρας προέρχεται από το εξωτερικό. Αφορά έλλειψη ικανότητας παραγωγής σύγχρονης τεχνολογίας, περιορισμένη ευκαμψία και υποκατάσταση εγχώριων με ξένες πηγές, με συνέπεια υψηλό κόστος εισαγόμενων τεχνολογιών, απώλεια εθνικού ελέγχου στις τεχνολογικές επιλογές, ακαταλληλότητα λαμβανόμενης τεχνολογίας, έλλειψη αποδοτικής εγχώριας επιστημονικής και καινοτομικής ικανότητας.³⁷ Και σε αυτό το πλαίσιο, χώρες ή περιφέρειες υποφέρουν από μια «διπλή εξάρτηση», τόσο όσο προς τα στοιχεία καθαυτά της τεχνικής γνώσης όσο και ως προς τη μεταφορά γνώσης για επένδυση και παραγωγή (Colman, Nixon 1994: 414).

Έχει υποστηριχθεί ότι μια τεχνολογία έντασης κεφαλαίου που έχει αναπτυχθεί σε μια οικονομία με αφθονία κεφαλαίου και έλλειψη εργασίας, δημιουργεί μακροχρόνια εξάρτηση σε χώρα ή περιφέρεια υποδοχέα αυτής, καθότι η τεχνολογική επιλογή στην οποία είναι η δεύτερη υποχρεωμένη να κάνει αντανakλά διαταραχές στην αγορά προϊόντων της. Η πλειοψηφία αυτών των χωρών ακολουθεί πολιτική υποκατάστασης εισαγωγών, με εξέχουσα πλευρά της οποίας είναι η προστασία εγχώριων επιχειρήσεων, τόσο εθνικής όσο και ξένης ιδιοκτησίας, από το διεθνή ανταγωνισμό. Έτερο αποτέλεσμα μπορεί να είναι και η τεχνολογική ακαμψία που αφορά περιορισμένη υποκαταστασιμότητα των παραγωγικών τομέων στην παραγωγική διαδικασία (Colman, Nixon 1994: 405).

Συγγενής είναι εδώ η έννοια του τεχνολογικού δανεισμού που αυξάνει τη συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου και την μεταφορά τεχνολογίας, διαμέσου της

ξένης άμεσης επένδυσης και άλλων μηχανισμών, ως κύριων χαρακτηριστικών της ανάπτυξης με την αρωγή ξένης βοήθειας. Πολύ πριν, ο A.Hirschman προειδοποίησε για τους κληρονομημένους κινδύνους μιας πολιτικής τεχνολογικού δανεισμού ως το μονοπάτι της τεχνολογικής αυτονομίας, ιδιαίτερα όταν η τεχνολογική γνώση είναι ενδιάμεση της πολυεθνικής άμεσης επένδυσης. Από την άλλη (Herrera), η ύπαρξη μιας άρρητης επιστημονικής πολιτικής που κατευθύνεται στο εξωτερικό, δεν υπόκειται σε επιστημονικό και τεχνολογικό έλεγχο και περικλείει μια ανταγωνιστική συμπεριφορά, αποτελεί πηγή ανισορροπίας, κυρίως διότι μια πιο απότομη οικονομική και κοινωνική αλλαγή ίσως αποτελέσει απειλή κατά της υπάρχουσας ταξικής δομής. Η τεχνολογική εξάρτηση και η απουσία μιας γηγενούς προσπάθειας, που στοχεύει στη δημιουργία τεχνολογικής αυτονομίας, αποτελεί εκούσια ή ακούσια μια πολιτική που μια χώρα μπορεί να διαπράξει και να τη δημιουργήσει. Και σε αυτό υπογραμμίζεται ότι η διαδικασία εμφανίζει ουσιώδη χαρακτηριστικά δημοσίου αγαθού συνδεδόμενα με σημαντικές θετικές εξωτερικότητες μακροχρόνια, ενώ η ύπαρξη αγοραίων και επιστημονικών αποτυχιών υποχρεώνει το κράτος να λάβει δράση για την αποφυγή υπο-άριστων αποτελεσμάτων (Cypher, Dietz 1997: 415-416).

Συμπερασματικά, καθώς η καινοτομική δραστηριότητα υποστηρίζεται από μια ποικιλία πηγών πληροφόρησης, είτε εσωτερικές (εντός της επιχείρησης) είτε εξωτερικές (που σχετίζονται με την αγορά) είτε από εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, μπορεί να παρεμποδιστεί από οικονομικούς παράγοντες προερχόμενους από την επιχείρηση ή αλλού. Τα παραπάνω σχετίζονται και με το ότι ο ίδιος παράγοντας που σε ορισμένες περιπτώσεις ευνοεί την καινοτομία, σε άλλες μπορεί να αποτελεί εμπόδιο και επομένως η καινοτομική δραστηριότητα θα πρέπει να εξετάζεται συνολικά. Αναλυτικά οι πηγές πληροφόρησης διακρίνονται σε εσωτερικές της επιχείρησης ή του ομίλου (ενδοεπιχειρησιακή ΕΤΑ, μάρκετινγκ, παραγωγή, άλλες εσωτερικές πηγές), εξωτερικές με αναφορά στην αγορά ή στο εμπόριο (ανταγωνιστές, προμήθεια ενσωματωμένης και μη ενσωματωμένης τεχνολογίας, πελατεία, εταιρίες συμβούλων, προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, συστατικών και λογισμικού), ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα (ΑΕΙ, κρατικά και ιδιωτικά ερευνητικά κέντρα), διαθέσιμες γενικά πληροφορίες (δημοσιεύσεις ευρεσιτεχνιών,

επαγγελματικά συνέδρια, συναντήσεις και περιοδικά, εμπορικές και επαγγελματικές εκθέσεις).

Σε ορισμένες περιπτώσεις, προκύπτουν αίτια για τα οποία οι καινοτομικές δραστηριότητες δεν μπορούν να αρχίσουν ή για τα οποία δεν οδηγούν σε αναμενόμενα αποτελέσματα. Κύρια αναπτύσσονται οικονομικά αίτια που εμποδίζουν τις δραστηριότητες αυτές και τα οποία αφορούν υπερβολικά υψηλό κόστος, εντοπισμό υπερβολικά υψηλού κινδύνου, έλλειψη κατάλληλων πηγών χρηματοδότησης, μεγάλη περίοδο απόσβεσης της καινοτομίας, καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με την επιχείρηση πχ ανεπαρκές δυναμικό καινοτομίας, (ΕΤΑ, σχεδιασμός κτλ), έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, ελλιπής πληροφόρηση σε θέματα τεχνολογίας και αγοράς, δυσκολία ελέγχου κόστους καινοτομίας, ενδοεπιχειρησιακή αντίσταση στην αλλαγή, ανεπαρκείς υπηρεσίες τρίτων, έλλειψη ευκαιριών συνεργασίας κα. Άλλοι λόγοι που δυσχεραίνουν την πορεία προς την καινοτομία αφορούν έλλειψη υποδομής και ευκαιριών για ανάπτυξη τεχνολογίας, χαμηλή ανταπόκριση πελατείας σε νέα προϊόντα και διαδικασίες, νομοθεσία, νόρμες, κανονισμοί, πρότυπα, φορολογία, αδυναμίες στο νομικό πλαίσιο των πνευματικών δικαιωμάτων, περιορισμένη ανάγκη καινοτομίας λόγω προηγούμενων εφαρμογών αυτής κα (Eurostat 2000: 91-93).

“Απόλυτη ή τέλεια ιδιοποίηση της τεχνολογικής προόδου δεν υπάρχει και ο βαθμός προστασίας που προσφέρουν οι διάφοροι παράγοντες δεν είναι ο ίδιος για όλους τους επιμέρους κλάδους, αλλά ούτε και για τις ξεχωριστές επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου... Η προστασία την οποία προσφέρει η νομική κατοχύρωση δεν έχει την ίδια βαρύτητα για όλους τους επιμέρους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Εμπειρικές έρευνες πχ Mansfield (1981) έδειξαν ότι η πρακτική της νομοθετικής προστασίας είναι αποφασιστική μόνο σε πολύ λίγους κλάδους και κυρίως στη χημική βιομηχανία και ειδικά στην φαρμακοβιομηχανία. Οι επιχειρήσεις, στους περισσότερους κλάδους, δε θεωρούν τη νομοθετική κατοχύρωση παράγοντα ιδιοποίησης καινοτομικού οφέλους... Νεότερες μελέτες πχ Cohen, Levin 1989, στην δεκαετία του 1980, που βασίστηκαν σε περισσότερο περιεκτικά υποδείγματα, σε σχέση πχ με Spence 1984, δε φαίνεται να επιβεβαιώνουν την υπόθεση περί θετικής

σχέσης μεταξύ υψηλού βαθμού ιδιοποίησης (αργός ρυθμός διάχυσης) και τεχνολογικής δραστηριότητας. Στην καλύτερη περίπτωση τα αποτελέσματα είναι αντιφατικά και αντικρουόμενα.³⁸»

Εντούτοις, “δεν πρέπει να παραβλέπεται η σημασία της διάχυσης νέων επιτευγμάτων σε μια οικονομία. Μια καινοτομία μπορεί να έχει ασήμαντες συνέπειες μέχρι να εφαρμοστεί σε ευρεία κλίμακα, πέραν του σημείου προέλευσης της (εκεί που έγινε η πρώτη παγκόσμια εμφάνιση της), δηλαδή σε άλλες χώρες, κλάδους, ή ακόμα σε άλλες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου. Δυσκολίες στην ανάλυση της τεχνολογικής αλλαγής και αύξησης της παραγωγικότητας προέρχονται από αντίστοιχες δυσκολίες παρακολούθησης της ροής της καινοτομίας και της τεχνολογικής αλλαγής μεταξύ κλάδων και επομένως της εξάπλωσης δραστηριοτήτων που αυξάνουν την παραγωγικότητα. Πως ενσωματώνουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες που υλοποιήθηκαν σε άλλους χώρους; Ποιο είναι το βάρος της διάχυσης σε σχέση με την καινοτομία; Η εστίαση σε καινοτομίες που αναπτύσσονται μόνο εσωτερικά της επιχείρησης, δίνει παραπλανητική εικόνα για την οικονομική επίδραση της καινοτομίας στην τεχνολογική αλλαγή. Επιπλέον, σε πολλούς κλάδους οι συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων για κοινή ΕΤΑ, χορήγηση αδειών, κοινοπραξίες κτλ, είναι τόσο διαδεδομένες, ώστε να είναι δύσκολο να εντοπιστούν μεμονωμένες διαδικασίες καινοτομίας και μερικές φορές είναι εξίσου δύσκολο να διακριθούν τα όρια σε μια επιχείρηση. Όλα αυτά επιδρούν στη χάραξη πολιτικής, της οποίας ο κύριος στόχος είναι η προώθηση της ΕΤΑ, ρητά ή άρρητα, ενώ το ενδιαφέρον της για τα άλλα τμήματα της διαδικασίας της καινοτομίας είναι πολύ μικρότερο.³⁹” Τούτο υπογραμμίζει την ανάγκη αναδιαρθρωτικής τεχνολογικής πολιτικής.⁴⁰

B) Αντιστροφή της πορείας: διάχυση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας

Η μέχρι τώρα θεωρητική προσέγγιση υπογραμμίζει ότι κάθε χώρα ή περιφέρεια θα πρέπει να επενδύει σημαντικό μέρος σε κοινωνικούς και ανθρώπινους πόρους, ώστε να έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει τεχνολογία. Η τεχνολογία δε συμβαίνει με τρόπο απλό, σαν άλλος “από μηχανής θεός”. Είναι μια διαδικασία που θα πρέπει συνεχώς και συστηματικά

να προωθηθεί και να καλλιεργηθεί και για την οποία βασικές κοινωνικοοικονομικές προϋποθέσεις πρέπει να ληφθούν, εάν τα δυνητικά οφέλη της τεχνολογικής γνώσης επιτυγχάνονται αποτελεσματικά. Το τρέχον επίπεδο τεχνολογίας μιας συγκεκριμένης οικονομίας εξαρτάται σημαντικά από προηγούμενες επιλογές, οι οποίες με την σειρά τους επιδρούν στις τρέχουσες συνιστώσες. Σε αυτή την πορεία της τεχνολογικής μετάβασης, είναι φυσικό κάποιοι να προπορεύονται και κάποιοι να υστερούν. Όσοι, όμως, βρίσκονται σε φάση υστέρησης δεν σημαίνει ότι δεν μπορούν πλέον ή έχουν απωλέσει κάθε ελπίδα προσέγγισης των πρωτοπόρων. Ευκαιρίες κάλυψης του τεχνολογικού κενού ή του τεχνολογικού χάσματος υπάρχουν.⁴¹ Αυτή η όλη εικόνα, που περιγράφεται σ' αυτήν την παράγραφο, εισάγει την έννοια της 'διάχυσης' ή 'διάδοσης' των τεχνολογικών αλλαγών και της τεχνολογίας γενικότερα.

“Η διάχυση τεχνολογίας σε τοπικά παραγωγικά συστήματα είναι αναμφισβήτητα μια διαδικασία αργή, αλλά συνεχής. Εφόσον ηγετικές επιχειρήσεις του κλάδου έχουν υιοθετήσει μια νέα τεχνολογία μέσω μίμησης ή ανάγκης αλλαγής της γραμμή παραγωγής, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο να δημιουργείται μια διαδικασίας βιομηχανικής και τεχνολογικής διάχυσης σε μια περιοχή, μέσω μηχανισμών γειτνίασης, που ενισχύονται από το αποτέλεσμα επίδειξης και τον επιχειρηματικό ανταγωνισμό. Καθοριστικό παράγοντα εδώ αποτελεί το ότι η νέα τεχνολογία ευνοεί την επιχείρηση που πρώτη την έχει υιοθετήσει. Στο παρελθόν, η τοπική διάχυση μιας τεχνολογίας υπαγόταν σε ένα ιεραρχικό σύστημα σε όρους παραγωγικούς (αστικές περιοχές ως προς αγροτικές). Πρόσφατα, στα τοπικά παραγωγικά συστήματα το σχήμα αυτό έχει μεταβληθεί και μικρές επιχειρήσεις έχουν άμεση πρόσβαση στις διεθνείς αγορές προϊόντων και σε κέντρα παραγωγής τεχνολογίας και εισάγουν απευθείας τον εξοπλισμό τους. Η χωρική διάχυση της τεχνολογίας αποκτά συγκεκριμένη μορφή όταν ένα σύστημα αστικών κέντρων αποτελεί μέρος ενός ολοκληρωμένου συστήματος παραγωγής, στο οποίο υπάρχει μια κυρίαρχη δραστηριότητα... Στην πραγματικότητα, τα νέα κέντρα έρευνας και ανάπτυξης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην τοπική διάχυση τεχνολογίας, όχι μόνο υιοθετώντας και τελικά παράγοντας τεχνολογία κατάλληλη για την τοπική βιομηχανία, αλλά κύρια πληροφορώντας τοπικούς

επιχειρηματίες για την ύπαρξη νέων προϊόντων και διαδικασιών και καταρτίζοντας τους εργαζόμενους σε αυτές, με στόχο την καλύτερη αφομοίωση της τεχνολογίας.⁴²”

“Οι νέες τεχνολογίες έχουν σήμερα μειώσει αισθητά τη σημασία των οικονομιών κλίμακας και κατά συνέπεια το μεγάλο μέγεθος ως προϋπόθεση οικονομικής αποτελεσματικότητας. Αυτό επιτρέπει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων από σχετικά μικρότερες επιχειρήσεις που απολαμβάνουν άλλα πλεονεκτήματα όπως ευελιξία στη λήψη και υλοποίηση αποφάσεων και/ή άμεση σχέση μεταξύ διοίκησης, εργαζομένων, προμηθευτών και πελατών... Είναι κοινά αποδεκτό σήμερα ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ επιχειρήσεων είναι ο κύριος μοχλός καινοτομιών και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας τους. Επομένως, είναι απαραίτητο να διασφαλίζεται η λειτουργία του υγιούς ανταγωνισμού. Την ίδια στιγμή έχει γίνει φανερό ότι οι καινοτομικές προσπάθειες επιτυγχάνουν όταν οι επιχειρήσεις συνεργάζονται μεταξύ τους, ιδιαίτερα σε θέματα τεχνολογικής οργάνωσης, διοίκησης, παραγωγής... Ρόλος του κράτους είναι να ενισχύει τις καινοτομικές προσπάθειες με μέτρα όπως η παροχή εξωτερικών υπηρεσιών που ευνοούν την καινοτομικότητα. Τέτοιες είναι χρηματοοικονομικές, τεχνολογικές, συμβουλευτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης του προσωπικού και υπηρεσίες προώθησης και υποστήριξης συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων... Από την άλλη, η έρευνα και η διεθνής εμπειρία δείχνουν ότι υφίστανται πλεονεκτήματα από την προσέλκυση επενδύσεων από το εξωτερικό.

Αυτά αφορούν εισαγωγή τεχνολογίας, τεχνογνωσίας, δεξιοτήτων, μεθόδων παραγωγής, οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων και εργασιακής «κουλτούρας». Σε ορισμένες περιπτώσεις επενδύσεις από πολυεθνικές μπορεί να έχουν και αρνητικά αποτελέσματα, τουλάχιστον μακροπρόθεσμα... Το ζητούμενο είναι να μεγιστοποιηθούν οι ωφέλειες. Είναι σήμερα κατανοητό ότι αυτό συμβαίνει όταν μια πολυεθνική χρησιμοποιεί την χώρα υποδοχής σαν οιονεί χώρα βάσης, δηλαδή δεν την χρησιμοποιεί σαν χώρα συναρμολόγησης, αλλά μεταφέρει και λειτουργίες όπως έρευνα και τεχνολογία”. (Σημίτης Κ., (1995), Για μια κοινωνία ισχυρή. Για μια ισχυρή Ελλάδα. Αθήνα: Πλέθρο, 42-51).

Στην προσπάθεια διάχυσης της τεχνολογίας αναπτύσσονται και δίκτυα σχέσεων. “Υπάρχουν δίκτυα ανεπίσημων σχέσεων σε συνδυασμό με δίκτυα θεσμικών και επίσημων σχέσεων. Οι ανεπίσημες σχέσεις καλύπτουν διαπροσωπικές επαφές, στο πλαίσιο της ερευνητικής και βιομηχανικής περιοχής, ή ακόμα και μη αυστηρά κωδικοποιημένες δια-θεσμικές σχέσεις. Επίσης καλύπτουν την κυκλοφορία τύπων γνώσης μιας ολότερα διαφορετικής φύσης: ποικίλες ατομικές ή επιχειρησιακές διαδικασίες αναζητώντας σιωπηρά κατάλληλα αποτελέσματα, δηλαδή κατασκοπεία, λεπτομερή περιγραφή εκροών, παραβίαση πατέντας κα. Τέτοιες πρακτικές είναι φανερά σημαντικές στην επέκταση της γνώσης. Οι θεσμικές σχέσεις καθαυτές ποικίλουν. Οι καθαρές οικονομικές σχέσεις λαμβάνουν δύο τύπους: μη αγοραίες σχέσεις, εσωτερικές στην επιχείρηση ή δομημένα δίκτυα συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και μεταξύ εργαστηρίων και αγοραίες σχέσεις που αφορούν είτε απευθείας πώληση γνώσης (άδειες, μεταφορά πατέντας κα) είτε πώληση γνώσης ενσωματωμένη σε πρώτες ύλες (εξοπλισμός, ανταγωνιστές) είτε διάφορα ‘τεχνολογικά πακέτα’ συνδυάζοντας ικανότητες και δυνατότητες και πιθανά πρώτες ύλες. Η άμεση, εντούτοις, εμπορευματοποίηση της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης παραμένει περιορισμένη. Για τις πολυεθνικές, εξάλλου, επιχειρήσεις η κύρια πηγή τεχνολογικής γνώσης είναι εσωτερική και επομένως αφορά εσωτερική R-D στην παραγωγή, οι τύποι της απαιτούμενης τεχνολογικής πληροφόρησης αφορούν, όπως έχει ήδη αναφερθεί, δημοσιευμένες πατέντες, συνέδρια και συναντήσεις, άρθρα περί επιστημονικών και επιχειρηματικών θεμάτων και οι τύποι της κατάλληλης τεχνολογίας είναι πρώτα «know how» και μετά πατέντες στην παραγωγή.⁴³”

Η διάχυση της καινοτομίας⁴⁴ και της τεχνολογικής αλλαγής⁴⁵ απαιτεί την χάραξη πολιτικής για καινοτομία. Το πλαίσιο δράσης, μέσα στο οποίο ελίσσονται και εξελίσσονται οι επιχειρήσεις και το οποίο πλαισιώνει τις δραστηριότητες καινοτομίας σε επίπεδο επιχείρησης (γεννήτρια καινοτομίας), συμπεριλαμβάνει θεσμούς και γενικές συνθήκες, που ως επί το πλείστον έχουν καθιερωθεί ή αναπτυχθεί για λόγους ξένους προς την καινοτομία. Αυτοί οι παράγοντες ορίζουν τις γενικές παραμέτρους, το πλαίσιο ύπαρξης και λειτουργίας επιχειρήσεων και επομένως έχουν σημαντικές συνέπειες στην

καινοτομία αυτών. Αυτό το γενικό θεσμικό περιβάλλον παρέχει το πλαίσιο συνθηκών, μέσα στο οποίο μπορεί να επέλθει καινοτομία. Τα συστατικά του στοιχεία περιλαμβάνουν: α) βασικό εκπαιδευτικό σύστημα για το γενικό πληθυσμό που καθορίζει το ελάχιστο εκπαιδευτικό επίπεδο του εργατικού δυναμικού και της εγχώριας καταναλωτικής αγοράς, β) υποδομή επικοινωνιών συμπεριλαμβανομένων οδικών δικτύων και τηλεφωνικών δικτύων, όπως και δικτύων ηλεκτρονικής επικοινωνίας, γ) χρηματοοικονομικούς οργανισμούς που καθορίζουν πχ ευκολία πρόσβασης σε επενδυτικό κεφάλαιο επιχειρηματικών συμμετοχών (venture capital), δ) νομοθετικές και μακροοικονομικές ρυθμίσεις πχ νόμος περί διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, φορολογία, κανόνες επιχειρησιακής διαχείρισης, εκάστοτε πολιτική επιτοκίων και συναλλαγματικών ισοτιμιών, δασμολογία και ανταγωνισμό, ε) δυνατότητα πρόσβασης στην αγορά, συμπεριλαμβανομένης δυνατότητας καθιέρωσης στενών σχέσεων με πελάτες και θεμάτων πχ μέγεθος αγοράς και ευκολία πρόσβασης, στ) δομή βιομηχανίας και περιβάλλον ανταγωνισμού, συμπεριλαμβανομένης της ύπαρξης εταιριών προμηθευτών σε συμπληρωματικούς τομείς. Πέρα από το πλαίσιο αυτό υπογραμμίζονται οι παράγοντες μεταφοράς καινοτομίας (κοινωνικοί, πολιτισμικοί, ανθρώπινο δυναμικό που επηρεάζουν την μετάδοση πληροφορίας σε επιχειρήσεις από τις οποίες και διαμορφώνονται), η γεννήτρια καινοτομίας (δυναμικοί παράγοντες διαμόρφωσης καινοτομίας εσωτερικοί ή εξωτερικοί της επιχείρησης) και το επιστημονικό – τεχνολογικό υπόβαθρο, πχ ιδρύματα έρευνας, που υποστηρίζουν την καινοτομία επιχειρήσεων παρέχοντας πχ τεχνολογική εκπαίδευση και επιστημονική γνώση (Eurostat 2000: 42-43). Στο πλαίσιο για την καινοτομία έχουν επισημανθεί διάφοροι ανθρώπινοι, κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες που είναι σημαντικοί για την ικανοποιητική λειτουργία της καινοτομίας σε επίπεδο επιχείρησης και βασίζονται κυρίως στην έννοια της εκμάθησης. Αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται με την ευκολία επικοινωνίας, την άτυπη αλληλεπίδραση, την συνεργασία και τα κανάλια μεταφοράς πληροφορίας και δεξιοτήτων μέσα σε οργανισμούς ή μεταξύ αυτών, καθώς και με κοινωνικές και πολιτισμικές παραμέτρους που επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματική λειτουργία όλων των παραπάνω. Αυτό που έχει την μεγαλύτερη σημασία για την ανάπτυξη ικανότητας για καινοτομία είναι η εκμάθηση από την επιχείρηση ως σύνολο, δηλαδή η μετάδοση γνώσης σε

σημαντικό αριθμό στελεχών. Οι σημαντικότεροι παράγοντες μετάδοσης γνώσης αφορούν:

- Επίσημοι και ανεπίσημοι συνδυασμοί μεταξύ επιχειρήσεων συμπεριλαμβανομένων δικτύων μικρών επιχειρήσεων, σχέσεις μεταξύ χρηστών- προμηθευτών, σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων, ρυθμιστικών αρχών και ερευνητικών ιδρυμάτων καθώς και ερεθισμάτων που προσφέρουν οι συμπράξεις μεταξύ επιχειρήσεων.
- Παρουσία έμπειρων τεχνολογικών φυλάκων ή δεκτών- ατόμων που διαθέτουν τα απαραίτητα μέσα, ώστε να συμβαδίζουν με τις νέες εξελίξεις και σχετίζονται και με την νέα τεχνολογία, την κωδικοποιημένη γνώση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, εξειδικευμένους τύπους και επιστημονικά περιοδικά και διατηρούν προσωπικές σχέσεις σε δίκτυα για την ομαλή ροή πληροφορίας.
- Διεθνής διασυνδέσεις ως βασικό συστατικό των δικτύων διοχέτευσης πληροφοριών, με την έννοια ότι τα διεθνή δίκτυα ειδικών ή αφανή πανεπιστήμια αποτελούν βασικό μέσο μεταφοράς ενημερωμένης επιστημονικής κατανόησης και εξελίξεων σε τεχνολογίες αιχμής.
- Βαθμός κινητικότητας εξειδικευμένων τεχνικών ή επιστημόνων που επηρεάζει την ταχύτητα διάδοσης των εξελίξεων.
- Απρόσκοπτη πρόσβαση βιομηχανίας στις δυνατότητες του δημοσίου τομέα για ΕΤΑ.
- Δημιουργία τεχνοβλαστών – εταιριών έντασης γνώσης (spin – offs) με μετακίνηση συνήθως ιδιαίτερα εξειδικευμένων ατόμων ως πολύτιμο μέσο εμπορευματοποίησης των εξελίξεων της έρευνας στο δημόσιο τομέα.⁴⁶
- Θέματα δεοντολογίας, ιδιαίτερων συστημάτων αξιών, εμπιστοσύνης και ειλικρίνειας που επηρεάζουν το βαθμό αποτελεσματικότητας δικτύων, συνδέσμων και άλλων καναλιών επικοινωνίας, εφόσον σχετίζονται με ανεπίσημες συναλλαγές ατόμων που υποστηρίζουν πολλούς επιχειρησιακούς κανονισμούς και καθορίζουν τις παραμέτρους και τους κανόνες συμπεριφοράς του πλαισίου επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφορίας.
- Κωδικοποιημένη γνώση μέσω διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, ειδικευμένους τύπους και επιστημονικών περιοδικών (Eurostat 2000: 45-46).

Η τεχνολογική καινοτομία προϊόντων – διαδικασιών (ΤΚΠΔ) επιτυγχάνεται παγκόσμια με την υλοποίηση για πρώτη φορά ενός νέου ή βελτιωμένου προϊόντος ή διαδικασίας και επιχειρησιακά όταν μια επιχείρηση υλοποιεί ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν ή διαδικασία, ως τεχνολογικός νεωτερισμός αυτής, ακόμα κι αν αυτό έχει υλοποιηθεί σε άλλες επιχειρήσεις ή βιομηχανίες. Ανάμεσα στις δύο περιπτώσεις, υπάρχουν διάφορες βαθμίδες διάχυσης, οι οποίες ταξινομούνται με πολλούς τρόπους πχ ανά αγορά εκμετάλλευσης ή ανά γεωγραφική περιοχή. Ένα νέο προϊόν μπορεί να κατά την διάχυση του να μετατραπεί σε νέα ή βελτιωμένη διαδικασία άλλης επιχείρησης. Για παράδειγμα, ένα ισχυρότερο μοντέλο Η/Υ είναι τεχνολογικώς βελτιωμένο προϊόν για τον κλάδο εξοπλισμού επιχειρήσεων, για μια φοροτεχνική επιχείρηση θα είναι όμως τεχνολογικώς νέα διαδικασία. Το αντίστοιχο λογιστικό λογισμικό θα μπορούσε να είναι ταυτόχρονα και καθιερωμένο προϊόν του κλάδου υπηρεσιών Η/Υ και εντελώς νέα διαδικασία για φοροτεχνική επιχείρηση. Το ζήτημα είναι πιο πολύπλοκο για υπηρεσίες διακίνησης ή διανομής αγαθών (χονδρική – λιανική πώληση, μεταφορά, αποθήκευση), οι οποίες συνήθως συμμετέχουν στην διάχυση τεχνολογικών νέων ή βελτιωμένων προϊόντων που έχει ήδη σχεδιαστεί, παραχθεί και υλοποιηθεί, χωρίς οι ίδιοι να παράγουν προστιθέμενη αξία σε τεχνολογικό επίπεδο.

Για επιχειρήσεις που προσφέρουν τέτοιου είδους υπηρεσίες, η εμπορία τεχνολογικών νέων ή βελτιωμένων προϊόντων δεν θεωρείται ΤΚΠΔ. Οι καινοτομίες μιας επιχείρησης μπορούν να υλοποιηθούν τόσο σε επίπεδο κύριων όσο και σε δευτερεύουσες ή βοηθητικές δραστηριότητες της, όπως τις διακρίνει το Εθνικό Σύστημα Λογαριασμών. Η τεχνολογική καινοτομία μπορεί να εμφανιστεί και στη διαδικασία παραγωγής και /ή στα προϊόντα της όσο και σε βοηθητικές, ενισχυτικές δραστηριότητες των τμημάτων αγοράς, πωλήσεων, λογιστηρίου, υπολογιστών και συντήρησης. Στην πράξη, όμως, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εντοπιστούν καινοτομίες προϊόντων σε βοηθητικές υπηρεσίες (Eurostat 2000: 66-68).

Μια σημαντική παράμετρος του θέματος είναι ότι η καινοτομία δεν αναπτύσσεται στατικά και σημειακά, αλλά μπορεί μέσω δικτύων να μεταφερθεί και εκεί που παρατηρείται έλλειψη της. Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι όταν οι ερευνητές ταξιδεύουν και εργάζονται σε άλλο μέρος της Ευρώπης, δεν εκτίθενται μόνο σε διαφορετικούς τρόπους σύνθεσης και διαχείρισης της έρευνας και σε διαφορετικό ερευνητικό εξοπλισμό και αναδιαρθρώσεις, αλλά και σε διαφορετικές κοινωνικές και πολιτισμικές εμπειρίες. Η αυξανόμενη συναίσθηση τους επ'αυτών και η αναγνώριση της ποικιλίας σε όλη την Ευρώπη μπορεί να είναι εξίσου ουσιώδη όσο και η νεοαποκτώμενη γνώση και κατανόηση. Απλοποιημένες διαδικασίες, φιλόδοξα προγράμματα κινητικότητας και νέες πρωτοβουλίες μπορεί να συμβάλουν στην μεταφορά ερευνητών. Η δομή και η οργάνωση της έρευνας θα προσδιορίσει τότε και τη μελλοντική ανταγωνιστικότητα και την προσελκυστικότητα. Πληροφορίες επί διαθέσιμων ευκαιριών, δημιουργία κέντρων κινητικότητας με χορήγηση πρακτικής βοήθειας στις ερευνητικές προσπάθειες διεθνώς, συνεκτικότεροι μηχανισμοί υποστήριξης με την ανταλλαγή πρακτικών και ένα βελτιωμένο νομικό πλαίσιο (φορολογία, κοινωνική ασφάλιση, πρόσβαση στην απασχόληση ή ακόμα έκδοση visa) αποτελούν το πεδίο δράσης στην δημιουργία επιθυμητών συνθηκών για την κινητικότητα των ερευνητών [European Commission, 2001, RTD Info. Magazine for European research. No31: pp12-13 (researchers on the move)]

Η τεχνολογική μεταφορά, ως είσοδος νέων τεχνολογιών στη βιομηχανία οφείλει να υπερνικήσει τα εμπόδια, ώστε να εισέλθει στην οικονομική και κοινωνική ζωή, και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων προϊόντων και τεχνολογιών. Η αποδοτική επικοινωνία, πιθανά διαμέσου internet, είναι το ζητούμενο ώστε και το επιχειρηματικό πνεύμα να ενθαρρυνθεί. Ένα περιβάλλον συνύπαρξης συνεργασίας και ανταγωνισμού με κύρια στοιχεία την καινοτομία, την μεταφορά τεχνολογίας και τις συμπράξεις, πρέπει να προωθηθεί για τη μελλοντική οικονομική ανάπτυξη και τη μεταφορά των ακαδημαϊκών ερευνητικών αποτελεσμάτων στον “πραγματικό” κόσμο. Σε αυτό το σκηνικό, το κράτος και οι λήπτες αποφάσεων τι πρέπει να πράξουν. Έξι περιοχές, οι τρεις πρώτες άμεσες στην επιχείρηση (έρευνα και καινοτομία,

χρηματοδότηση και εκπαίδευση) και οι τρεις επόμενες (υπηρεσίες, διοίκηση, συνθήκες εργασίας) αποτελούν το περιβάλλον της αναγκαίας πολιτικής.⁴⁷

Η τεχνολογία παίζει ένα κύριο ρόλο στη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης αυξάνοντας τη δυνητική παραγωγικότητα όλων των τομέων παραγωγής, τόσο των εύκαμπτων όπως κεφάλαιο και εργασία, όσο και των άκαμπτων όπως οργάνωση και ποιοτικός έλεγχος. Η απόκτηση εθνικής τεχνολογικής δυνατότητας αναφέρεται στο συνδυασμό πρωτοβουλιών, δυνατοτήτων και θεσμών. Οι πρωτοβουλίες αφορούν στο μακροοικονομικό και τομεακό επίπεδο. Οι δυνατότητες διακρίνονται σε φυσική επένδυση, ανθρώπινο κεφάλαιο και τεχνολογική προσπάθεια. Οι θεσμοί αναφέρονται σε τμήματα εξωτερικά της επιχείρησης που υπερνικούν συγκεκριμένες αγοραίες αποτυχίες για την ανάπτυξη βιομηχανικών δυνατοτήτων. Όπως τονίζει και ο ΟΗΕ (1983) μια ενδογενής τεχνολογική δυναμικότητα είναι απαραίτητη συνθήκη για την εκτίμηση της τεχνολογίας που προέρχεται από το εξωτερικό, την αποτελεσματική χρησιμοποίηση της μεταφερόμενης τεχνολογίας, την υιοθέτηση τοπικών συνθηκών, την βελτίωση των όρων διαπραγμάτευσης με ξένες επιχειρήσεις για την μεταφορά και εγκατάσταση μιας κατάλληλης ενδογενούς τεχνολογίας. Με άλλα λόγια, μια ενδογενής τεχνολογική δυναμικότητα δεν είναι μια εναλλακτική αλλά μια αναγκαία συνθήκη μεταφοράς τεχνολογίας (Colman, Nixon 1994: 414-416).

Ο παράγοντας που φαίνεται να προέχει είναι η εκπαίδευση συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης και επανακατάρτισης του εξειδικευμένου ως επί το πλείστον δυναμικού⁴⁸, καθώς πολλές φορές αναφέρεται ότι η διαθεσιμότητα τέτοιου εργατικού δυναμικού, με τις αναμενόμενες επιθυμίες που δηλώνει για καλύτερη ζωή, και η παρουσία μεγάλων πανεπιστημίων μπορεί να είναι οι κυρίαρχοι παράγοντες χωροθέτησης στην περίπτωση της υψηλής τεχνολογίας.⁴⁹ Αυτό το δυναμικό αποδίδει μεγάλη σημασία σε αστικά προϊόντα και υπηρεσίες (πολιτιστικές, κοινωνικές, επιστημονικές) και αντίστοιχα το αστικό περιβάλλον προσφέρει συνήθως ευνοϊκό κλίμα σε αυτό. Έρευνα του ΟΟΣΑ (1984) αναφέρει συμπερασματικά ότι η παρουσία πανεπιστημίων σε μια περιφέρεια είναι αποφασιστικής σημασίας για την κοινωνικοοικονομική της ανάπτυξη, διότι τα

πανεπιστήμια δημιουργούν ένα παραγωγικό περιβάλλον που υποκινεί πρωτοβουλίες υψηλής τεχνολογίας και χαρακτηρίζεται από την παρουσία υψηλά ειδικευμένου εργατικού δυναμικού και έμμεσες διευκολύνσεις πχ βιβλιοθήκες, κέντρα Η/Υ κτλ (Malecki, Nijkamp στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 57-58). Στο πλαίσιο ενίσχυσης της ΕΤΑ, πέρα από την αρωγή της εκπαίδευσης και του συστήματος στο οποίο αυτή αναπτύσσεται, ρόλο διαδραματίζουν και οι διάφοροι θεσμοί και οργανώσεις,⁵⁰ που έχουν να κάνουν ενδεικτικά πχ με τον διαχωρισμό των τεχνολογικών δυνατοτήτων μιας επιχείρησης⁵¹, αν και συνήθως ο παγκόσμιος χώρος δεν καταγράφει μια ομοιογένεια και μια ομοιότητα σε αυτά τα σχήματα, αλλά καταγράφονται κύριες διαφορές μεταξύ Ευρώπης – ΗΠΑ.⁵²

“Προκειμένου να διευκολύνει την μετάβαση στη νέα εποχή του 5^{ου} Kondratiev, η οικονομική πολιτική πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλίες στρατηγικής και προγραμματισμένης παρέμβασης στο πεδίο της οικονομίας και των θεσμών. Ο ενδεδειγμένος προσανατολισμός πολιτικής ουσιαστικά αφορά παρεμβάσεις στην πλευρά της προσφοράς, όπως: 1) εκπαίδευση και ειδίκευση στην κατεύθυνση ενθάρρυνσης έρευνας, καινοτομίας και δημιουργίας νέων τεχνικών δεξιοτήτων, 2) κίνητρα υποστήριξης τεχνολογικής αναβάθμισης επιχειρήσεων και κίνητρα δημιουργίας και ενδυνάμωσης δεσμών ερευνητικής συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών κέντρων ή/και πανεπιστημίων, 3) προγράμματα ανάπτυξης προηγμένων τηλεπικοινωνιακών δικτύων, 4) στρατηγικά προσανατολισμένη στήριξη δημιουργίας και ενδυνάμωσης νέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων και προσφοράς νέων υπηρεσιών, 5) υποστήριξη διαδικασίας εκμάθησης και προσαρμογής των μεθόδων διοίκησης και της ευρύτερης επιχειρηματικής, εταιρικής και παραγωγικής κουλτούρας” (Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 53).

“Η πολιτική παρέμβαση θα πρέπει να στοχεύει στην επέκταση και ενδυνάμωση της μεταφερόμενης τεχνολογίας διαμέσου της τοπικής αλυσίδας παραγωγής και στην προώθησή της από το πολυεθνικό πεδίο στην ενδογενή επιχείρηση, ενώ η ανάπτυξη αναδιαρθρώσεων ισχυροποιεί την συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και διεθνών προμηθευτών τεχνολογίας και διατηρεί τις προσπάθειες τοπικών καινοτόμων για την διεθνοποίηση του τεχνολογικού

τους αποτελέσματος, ώστε να γίνουν “μεσολαβητές καινοτομίας” μέσω εξαγωγών σε σημαντικές (γωνιακές) αγορές. Για τον σκοπό αυτό, ο σχηματισμός ενός αξιόπιστου θεσμικού πλαισίου είναι ζωτικός: αρχικά επαυξάνοντας τις ενδοεπιχειρησιακές τεχνολογικές προσπάθειες υποστηρίζοντας την επιχειρησιακή R-D δαπάνη, τη συμμετοχή σε προγράμματα τεχνολογικής ανάπτυξης και το venture capital και δευτερευόντως συντηρώντας τις διεπιχειρησιακές τεχνολογικές μεταφορές σε τοπικό – εθνικό επίπεδο, ώστε να εγκατασταθεί μια δυνατότερη ανταλλακτική και απορροφητική δομή, απαραίτητη επίσης για μια δυναμική διεθνοποίηση. Μέσω τέτοιων πολιτικών, οι διαφορές σε κράτη με τεχνολογική υστέρηση, όπως εξάρτηση από ξένη επένδυση και δυσκολία πρόσβασης σε ξένες αγορές, μπορεί να ξεπερασθούν. Τέτοια εθνικά συστήματα που χαρακτηρίζονται από ειδίκευση σε παραγωγή χαμηλής τεχνολογίας και χαμηλή ανάπτυξη τεχνολογικών ευκαιριών και έντασης αγορών μπορεί να γεφυρωθούν με την ανάπτυξη δυναμικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που βασίζονται στην τεχνολογία.”(Palaskas, Tsampra 2002).

Επομένως, το νέο θεσμικό πλαίσιο σχετίζεται σε γενικές γραμμές με τις κινήσεις του κράτους (άμεσοι – έμμεσοι τρόποι, σκόπιμα – τυχαία αποτελέσματα), το οποίο κράτος δημιουργεί ζήτηση και παρέχει ασφάλεια στα προϊόντα, με τις ατομικές βιομηχανίες και επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, σε συνδυασμό με ιστορικές και γεωγραφικές παραμέτρους της περιοχής που τις φιλοξενεί, τις ευκαιρίες και τους περιορισμούς που τη συνοδεύουν και με το ρόλο ανθρώπων – κλειδιά, τις εμπειρίες τους, τα δίκτυα και τις προτιμήσεις τους, όταν βρίσκονται μπροστά σε κατάλληλες ευκαιρίες (Thompson στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 38).

“Ένα καινοτομικό σύστημα περιλαμβάνει σχέσεις μεταξύ στοιχείων με συνέργεια στην παραγωγή, διάχυση και χρήση νέας και οικονομικά χρήσιμης γνώσης. Ο όρος αυτός περικλείει όλους τους θεσμούς και τους παίκτες που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη και διάχυση ανακαλύψεων ή νέων τεχνολογιών. Δεν είναι μόνο ένα άθροισμα παικτών όπως ιδιωτικά τμήματα R-D, πανεπιστήμια και λειτουργίες δημόσιας έρευνας. Υποστηρίζεται από την συνέργεια όλων αυτών των διαφορετικών στοιχείων” (Palaskas, Tsampra

2002). Μια πολιτική διάχυσης της νέας τεχνολογίας, της καινοτομίας, της γνώσης μπορεί να αναπτύσσεται και σε εθελοντική βάση. Τούτο αφορά και ένα τεχνολογικό σύστημα.⁵³ Σε απάντηση προς τον ανταγωνισμό άλλων περιφερειών, πολλές πολιτικές από πολιτείες και τοπικές αρχές κατευθύνονται στην προώθηση νέων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, συχνά σε σύνδεση με ένα τοπικό πανεπιστήμιο. Τα πιο κοινά μέσα αφορούν κεφάλαια venture capital, επιστημονικά πάρκα και επιχειρηματικές θερμοκοιτίδες, τα οποία προσπαθούν να απομακρύνουν τον κίνδυνο αποτυχίας. Τα διάφορα τεχνοπολικά συγκροτήματα είναι δυνατό να συμβάλλουν στην διάχυση της ανάπτυξης με την δημιουργία απασχόλησης, την ίδρυση νέων ή την στήριξη υφιστάμενων επιχειρήσεων, την αύξηση εισοδημάτων και ανάπτυξη παράλληλων λειτουργιών στην περιβάλλουσα περιφέρεια. Για την προώθηση της διάχυσης σε τοπικό επίπεδο είναι αναγκαία η δημιουργία δικτύων ή αξόνων με στόχο την ολοκλήρωση των πόλεων της περιοχής και την μεταφορά αποτελεσμάτων τεχνοπολικών λειτουργιών σ'αυτές, χωρίς ταυτόχρονη απομύζηση πόρων. Και παρά τις εγγενείς αδυναμίες των συγκροτημάτων αυτών (δυσκολίες σύνδεσης έρευνας – παραγωγής, απουσία πρωτοβουλιών, έλλειψη συστηματικής γνώσης οργάνωσης επιχειρήσεων, ικανότητας ενσωμάτωσης καινοτομιών κα), η εθνική πολιτική σχεδιασμού και οργάνωσής τους δεν πρέπει να καθυστερήσει, αλλά να συγκροτηθεί μια τοπική, εθνική – περιφερειακή και διεθνής βάση ανάλυσης (Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 86-88).

«Η έρευνα, κυρίως, η εμπειρική στον τομέα της τεχνολογικής διάχυσης είναι περιορισμένη και επικεντρώνεται στην μέτρηση του ρυθμού διάχυσης νέων τεχνικών μεθόδων παραγωγής, ο οποίος διαφέρει τόσο από κλάδο σε κλάδο τόσο από τεχνική σε τεχνική. Πρακτικό τρόπο μέτρησης της ταχύτητας διάχυσης νέας τεχνολογικής γνώσης αποτέλεσε η μελέτη του Mansfield (1961) τόσο θεωρητικά όσο και εμπειρικά, με την διάχυση καινοτομικής γνώσης ενός κλάδου να ακολουθεί διάφορες φάσεις. Μεταγενέστερες μελέτες διερεύνησαν την επίδραση άλλων μεταβλητών από εκείνες του Mansfield. Εντούτοις, η μόνη θέση που φαίνεται να επιβεβαιώνεται στην πράξη είναι εκείνη που υποστηρίζει ότι η διάχυση είναι ταχύτερη ανάμεσα στις μεγάλες και βραδύτερη ανάμεσα στις μικρές επιχειρήσεις.⁵⁴» Ο προσδιορισμός και η μέτρηση,

πάντως, της καινοτομίας ή των αποτελεσμάτων R-D έχει απασχολήσει αρκετούς επιστήμονες.⁵⁵

5) Κάποιες ενδιάμεσες προσεγγίσεις

Τρία παράπλευρα ζητήματα: τεχνολογία – ανάπτυξη, τεχνολογία – απασχόληση και τεχνολογία – περιβάλλον αναπτύσσονται ακολούθως.

A. Τεχνολογία και ανάπτυξη

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση της σχέσης μεταξύ των δυο αυτών εννοιών, ας προσδιορίσουμε με έναν ορισμό το κύριο χαρακτηριστικό της εποχής: την τεχνολογική αλλαγή. “Η τεχνολογική αλλαγή είναι το αποτέλεσμα επιστημονικής ανακάλυψης, πειράματος και καινοτομίας που χρηματοδοτείτε είτε από τον ιδιωτικό τομέα είτε από το κράτος. Η επιτυχημένη εισαγωγή τεχνολογίας στην εγχώρια παραγωγική διαδικασία, που μπορεί να ονομασθεί εγχώρια καινοτομία, απαιτεί την εγκατάσταση εγχώριου επιστημονικού δυναμικού ικανού πρώτα να κατανοήσει, να αναπτύξει διαδικασίες, να υιοθετήσει και να προσαρμόσει ξένη παραγόμενη τεχνολογική γνώση, συμπεριλαμβάνοντας μηχανήματα και εργαλεία, στις τοπικές συνθήκες και κατόπιν να συνθέσει δική του έρευνα, να σχεδιάσει δικά του πειράματα και να αναγνωρίσει δυνητικά κάποιες φορές τους κινδύνους των ανακαλύψεων του, όταν εισάγονται στην εγχώρια οικονομία” (Cypher, Dietz 1997: 405).

“Έχει γίνει αντιληπτό ότι η ανταγωνιστικότητα επιχειρήσεων και πολλών βιομηχανικών κλάδων εξαρτάται κύρια από την δυνατότητά τους να παράγουν διαφοροποιημένα προϊόντα υψηλής ποιότητας. Αυτό επιτυγχάνεται ευκολότερα όταν υφίσταται σχέση συνεργασίας μεταξύ επιχείρησης, εργαζομένων, προμηθευτών και πελατών στο πλαίσιο μιας προσπάθειας εκμετάλλευσης από την επιχείρηση της “διάχυτης γνώσης” που όλοι κατέχουν. Αυτό συνεπάγεται σχέσεις επιχειρήσεων και εργαζομένων που δίνουν έμφαση στη συνεργασία, ασφάλεια της εργασίας, ανάπτυξη δυνατοτήτων και δεξιοτήτων των εργαζομένων και όχι στην αποειδίκευση και στον φόβο της απόλυσης. Αυτό επίσης συνεπάγεται την ανάγκη μετατόπισης της έμφασης

από τη μείωση του κόστους εργασίας, (που συχνά αποτελεί μικρό ποσοστό του κόστους των περισσότερων προϊόντων), στην αύξηση της παραγωγικότητας, που επιτυγχάνεται κύρια μέσω καινοτομιών σε προϊόντα, τεχνολογίες και τρόπους παραγωγής, διοίκησης και οργάνωσης” (Σημίτης 1995: 44).

Το ζήτημα της σχέσης τεχνολογίας – ανάπτυξης έχει απασχολήσει αρκετά την θεωρητική σκέψη.⁵⁶ Στο ίδιο θεωρητικό πλαίσιο κινείται από νεοκλασική οπτική το TFP (total factor ductivity) που μετρά: τεχνολογική αλλαγή και τεχνολογική προσέγγιση, βελτιώσεις στην αποτελεσματικότητα και στην εκμάθηση δυνατοτήτων του εργατικού δυναμικού λόγω συσσώρευσης ανθρώπινου κεφαλαίου, θετικές παραγωγικές επιδράσεις του δομικού μετασχηματισμού από αγροτική σε βιομηχανική και άλλη στρατηγική, αλλαγές της κρατικής πολιτικής που συνεισφέρει σε υψηλότερη αποτελεσματικότητα πχ χαμηλότερο ρυθμό πληθωρισμού ή βελτιωμένη φορολογική διάρθρωση, οργανωτικές και θεσμικές μεταβολές πχ καλύτερες πρακτικές διοίκησης και βελτιωμένο μηχανισμό ελέγχου χρηματοδότησης στο τραπεζικό σύστημα. Το TFP σχετίζεται με την δυνατότητα εκμάθησης τεχνολογίας, την εθνική τεχνολογική δυναμικότητα και την αποτελεσματική χρήση των πόρων. Μια μακροοικονομική κρατική πολιτική για την απόκτηση τεχνολογίας μπορεί να ενθαρρύνει, αλλά και να αποθαρρύνει τους επιχειρηματίες να καινοτομούν. Τούτο αποδεικνύει και έρευνα της Παγκόσμιας Τράπεζας (1991) (Cypher, Dietz 1997: 409, 419). Ο συνδυασμός, επομένως, παραγωγικότητας και R-D και σε επίπεδο επιχείρησης αποτελεί μια πραγματικότητα.⁵⁷

“Σήμερα, οι αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία, στην οργάνωση των αγορών και στις υπηρεσίες και κυρίως αλλαγές στις απαιτήσεις χωροθέτησης που επιφέρουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής, επικοινωνιών, μέσων μεταφοράς, σηματοδοτούν ευρύτερες αλλαγές όχι μόνο στο σχήμα των πόλωσης, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο η ανάπτυξη δημιουργείται και διαχέεται σε νέες περιοχές. Οι εξελίξεις αυτές επιβάλουν και την επανεξέταση των αιτιών των περιφερειακών ανισοτήτων και των διαδικασιών διάχυσης της ανάπτυξης” (Ανδρικοπούλου 1995: 38).

“Μια αναγκαία συνθήκη για να μετατραπεί η τεχνολογική πρόοδος σε οικονομική ανάπτυξη είναι να υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις τις νέες τεχνικές και να υπάρξει διάχυση της τεχνολογικής γνώσης. Όσο μεγαλύτεροι οι ρυθμοί υιοθέτησης και διάχυσης τεχνολογίας σε ένα παραγωγικό σύστημα τόσο πιο γρήγορα και αποτελεσματικά θα μετατραπεί η τεχνολογική πρόοδος σε ανάπτυξη. Βέβαια, οι διαδικασίες υιοθέτησης και διάχυσης είναι πάντα αργές, γεγονός που οφείλεται στην αντίσταση που προκαλείται από παράγοντες όπως το κόστος μετατροπής ήδη υπάρχουσων τεχνικών, ο κίνδυνος, η έλλειψη πληροφόρησης και άλλοι ψυχολογικοί και θεσμικοί παράγοντες, όπως η κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας” (Vasquez Barquero 1991: 125). Από την άλλη, δεν πρέπει να παραβλέπεται σε αυτή τη διαδικασία μεγέθυνσης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ η σημασία της διάρθρωσης της παραγωγής και την επίδραση κάθε τομέα στην παραγωγικότητα(Deza, Marzabal 2000).

“Σήμερα, η τεχνολογική προσαρμοστικότητα και καινοτομικότητα αποτελούν αρχές της ανταγωνιστικότητας.⁵⁸ Η καινοτομία είναι μάλλον μια διαδικασία παρά ένα στιγμιαίο γεγονός του οικονομικού συστήματος που αντανάκλα ήδη υπάρχουσα γνώση συνδυασμένη με νέους τρόπους. Σε ορισμένα μοντέλα, οι καινοτομίες περίπου εμφανίζονται ως εξωγενή γεγονότα που συγκυριακά εισφέρουν στην γενική ισορροπία, έως η νέα στατική ισορροπία αποκατασταθεί μέσω του μηχανισμού των τιμών. Αυτή η προσέγγιση, παρόλ’ αυτά, είναι ανεπαρκής έναντι του σύγχρονου καπιταλισμού που η καινοτομία είναι θεμελιώδες και έμφυτο φαινόμενο” (Palaskas, Tsampra 2002).

B. Τεχνολογία και απασχόληση

“Εάν υπάρχει κάτι πειστικό περί την τεχνολογική αλλαγή, τούτο στη χαμηλότερη ζήτηση εργασίας χαμηλής εξειδίκευσης σε εκβιομηχανισμένες χώρες... Η τεχνολογική ανάπτυξη, όχι μόνο ως μείωσης των διεθνών μεταφορικών κοστών, έχει ενθαρρύνει το εμπόριο, αλλά και ο ανταγωνισμός μέσω αυτού έχει ενθαρρύνει την τεχνολογική ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών μεταξύ εκβιομηχανισμένων χωρών και χωρών του ΟΟΣΑ και μεταξύ μη εκβιομηχανισμένων. Η εμπειρική εργασία και ανάλυση σε αυτό το πεδίο συνήθως αφορά άμεσες επιδράσεις των προτύπων του εμπορίου ή των

τιμών εμπορεύσιμων αγαθών στην απασχόληση και στους μισθούς μιας οικονομίας... Υψηλότερα πραγματικά εισοδήματα θα έχουν επιδράσεις στα καταναλωτικά και παραγωγικά πρότυπα που συνήθως δεν λαμβάνονται στον υπολογισμό, όταν ερευνούμε τις επιδράσεις του εμπορίου στην ζήτηση διαφορετικών ειδών εργασίας. Ακόμα και αν η τεχνολογική εξέλιξη πέρα από το εμπόριο είναι η κύρια αιτία της κατάρρευσης της ζήτησης χαμηλής εξειδίκευσης εργασίας τις προηγούμενες δεκαετίες, δεν είναι ακριβές ότι η σχετική σημασία τεχνολογίας και εμπορίου στην επίδραση της ζήτησης στο βιομηχανικό τομέα εργατών, τόσο ειδικευμένων και ανειδίκευτων, θα παραμείνει ίδια στο μέλλον. Παγκοσμιοποίηση και τεχνολογία ίσως θεωρητικά αλληλεπιδράσουν με πολλά άλλα απρόβλεπτα αποτελέσματα, ακόμα και σε ειδικευμένους εργάτες εκβιομηχανισμένων χωρών. Αυτό που πράγματι γνωρίζουμε, παρόλ'αυτά, είναι ότι η σημασία νέων ευκαιριών στην παραγωγή, ως αναδυόμενο αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης και της τεχνολογικής αλλαγής, αποτελεί αντικείμενο εκμετάλλευσης. Αυτό σημειώνει την ανάγκη εύκαμπτων και ανταγωνιστικών παραγωγικών αγορών.⁵⁹”

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται “η πληροφορία καθαυτή γίνεται παραγωγική δύναμη, τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της εργατικής αναπαραγωγής, εντασσόμενα στην πολιτιστική ικανότητα της εργατικής δύναμης να επεξεργάζεται πληροφορία, γίνονται σημεία – κλειδιά για την ανάπτυξη παραγωγικών δυνάμεων.”⁶⁰ Γύρω από την σχέση τεχνολογίας – απασχόλησης έχουν αναπτυχθεί διάφορες απόψεις.⁶¹

Η ταχύτατη διάδοση νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας με την δυνατότητα αυτοματοποίησης πολλών παραγωγικών διαδικασιών και μείωσης του ανθρώπινου δυναμικού, έχει δημιουργήσει φόβους για εκτεταμένη ανεργία. Μερικοί εξέχοντες αναλυτές έχουν πρόσφατα αναφερθεί στο “τέλος της εργασίας” (J.Rifkin). Τέτοιοι φόβοι δεν είναι νέοι. Σε κάθε βιομηχανική επανάσταση υπήρχαν φόβοι για μαζική ανεργία και εξαθλίωση του εργατικού δυναμικού. Τα γεγονότα, όμως, συχνά διέψευσαν και τους πιο απαισιόδοξους: η αύξηση της παραγωγικότητας και η εμφάνιση νέων προϊόντων και άρα ζήτησης για νέες θέσεις εργασίας οδήγησε σε αύξηση εισοδημάτων και απασχόλησης. Αυτό δεν σημαίνει ότι οι τωρινοί φόβοι είναι

αβάσιμοι. Η διαδικασία τεχνολογικής αλλαγής είναι μια δυναμική μεταμόρφωση της διαδικασίας παραγωγής και της αγοράς εργασίας, με επιπτώσεις στους εργαζομένους χαμηλών δεξιοτήτων. Η συνολική επίδραση στην απασχόληση είναι αποτέλεσμα σειράς διεργασιών σε επίπεδο επιχείρησης, κλάδου ή οικονομίας και εξαρτάται από το υπάρχον πλαίσιο πολιτικής.

Η επίδραση που ασκούν οι τεχνολογικές μεταβολές και πρόοδοι στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον γενικά καλύπτει σειρά ποικίλων μεθόδων, όπως αποκαλύπτουν οι τεχνολογικές προγνώσεις και αφορούν οι μέθοδοι αυτές στο πότε μια νέα τεχνική θα γίνει ευρύτερα γνωστή, στο χρόνο που θα σημειωθούν πρόοδοι σε κάποιο τομέα και στον προσδιορισμό αλλαγών στις δομικές σχέσεις του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος. Οι τεχνικές των προγνώσεων αυτών επιτρέπουν εκτίμηση επιπτώσεων ενός προγράμματος στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιφέρειας, γεγονός που επιτρέπει διορθωτικές παρεμβάσεις κατά την εκτέλεση του.⁶²

Συνολικότερα, η ανάπτυξη αποδοτικότερων μεθόδων παραγωγής και νέων προϊόντων συνοδεύει την διαδικασία διαρθρωτικών αλλαγών και ενισχύει την εμφάνιση νέων τομέων δραστηριότητας που παρέχουν νέες ευκαιρίες εργασίας έτσι, ώστε αθροιστικά η απασχόληση να αυξάνει παράλληλα με την ραγδαία εξέλιξη των τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο συνεπώς η αύξηση της παραγωγικότητας από την εφαρμογή νέων τεχνολογιών να συμβαδίζει με την ταυτόχρονη ανάπτυξη της αγοράς για την συνολική αύξηση των θέσεων εργασίας. Μέχρι τώρα, οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας έχουν αυξήσει την απασχόληση κυρίως στον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών και στα άτομα υψηλών ειδικοτήτων, ενώ παρατηρείται μείωση στο δευτερογενή τομέα και στους εργαζομένους χαμηλών δεξιοτήτων. Επιχειρήσεις και κλάδοι με την περισσότερο καινοτόμο συμπεριφορά παρουσιάζουν παραγωγικότητα και αύξηση της απασχόλησης άνω του μέσου όρου. Επιχειρήσεις με μεγαλύτερη τεχνογνωσία υποσκελίζουν άλλες επιχειρήσεις. Άτομα με περισσότερη τεχνογνωσία και δεξιότητες καταλαμβάνουν καλύτερα αμειβόμενες θέσεις. Η αρχική τάση μείωσης θέσεων εργασίας όταν μια επιχείρηση εισάγει νέες διαδικασίες παραγωγής με λιγότερες ανάγκες για

εργατικό δυναμικό αντισταθμίζεται από την αυξημένη ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες λόγω αύξησης παραγωγικότητας, μείωσης τιμών και δημιουργίας νέων αγορών για νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Για να δημιουργηθούν ικανές νέες θέσεις εργασίας είναι απαραίτητο να διαμορφωθεί ένα πλαίσιο που να διευκολύνει την δυναμική αναπροσαρμογή των συμμετεχόντων στην παραγωγή, να ενθαρρύνει νέες επενδύσεις, αλλά ταυτόχρονα να προετοιμάζει το εργατικό δυναμικό για νέες δεξιότητες που θα κυριαρχήσουν στην αγορά εργασίας.

Γ. Τεχνολογία και περιβάλλον

Ένα καθαρό περιβάλλον έχει ανυπολόγιστη αξία, αλλά και αναπτυξιακές δυνατότητες για τις λιγότερο αναπτυγμένες, και όχι μόνο, περιοχές όσον αφορά την εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων και στον τουρισμό. Οι πολίτες δεν επιθυμούν μόνο θέσεις εργασίας και σταθερό εισόδημα, αλλά και καλύτερη ποιότητα ζωής. Υπάρχει ανάγκη για μέτρα που περιορίζουν την ρύπανση, ώστε να αντιστραφεί ο σημερινός συσχετισμός μεταξύ παραδοσιακής οικονομικής ανάπτυξης και ρύπανσης, και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής υπό την ευρεία έννοια του όρου. Μια ενδεχόμενη πολιτική βάσει αυτών των αναγκών θα περιόριζε τις καταναλωτικές ανάγκες των πολιτών, αλλά θα αύξανε την συνολική ευημερία και θα περιόριζε την πίεση που ασκείται στους φυσικούς πόρους. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσεται και η δημιουργία πιο ελκυστικών θέσεων απασχόλησης, η αξιοποίηση ανθρωπίνων πόρων σε τοπικά δίκτυα και η ενθάρρυνση της υπευθυνότητας και της κοινωνικής συμμετοχής. Θεμελιώδη ρόλο αποτελούν οι καθαρές τεχνολογίες,⁶³ που περιορίζουν τις ανάγκες για νέους περιβαλλοντικούς πόρους μέσω: α) βελτιωμένης φυσικής παραγωγικότητας προϊόντων (ενεργειακή αποδοτικότητα, χαμηλότερη ένταση χρήσης πρώτων υλών), β) μεγαλύτερης διάρκειας ζωής προϊόντων (υπηρεσίες επιδιόρθωσης και ελέγχου υψηλής έντασης εργασίας), γ) εκτεταμένης επανεκμετάλλευσης και ανακύκλωσης (επανάχρηση πρώτων υλών και εξαρτημάτων σε συχνότερη βάση), δ) βελτίωσης τεχνολογίας παραγωγικών δραστηριοτήτων (περιορισμός αποβλήτων). Οι τεχνολογίες αυτές πέρα από τη βελτίωση του περιβάλλοντος αποφέρουν και: 1) βελτίωση συνολικής ισχύος της οικονομίας με την καλύτερη

εκμετάλλευση των πόρων και την αποφυγή δαπανηρών μεθόδων καθαρισμού, 2) μείωση εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας και πρώτων υλών και συνεπώς εξοικονόμηση χρηματοδοτικών πόρων για την ενθάρρυνση βιώσιμων μορφών ανάπτυξης, 3) περιορισμό υπερβολικής χρήσης πρώτων υλών και μείωση προβλημάτων καταμερισμού των πενιχρών περιβαλλοντικών και φυσικών πόρων (Ανδρικοπούλου 1995: 460-461).

Ο συνδυασμός ενός εξαιρετικού φυσικού περιβάλλοντος και κοινωνικής υποδομής που συμβάλλει στην βελτίωση της ποιοτικής σύνθεσης του εργατικού δυναμικού, εξασφαλίζοντας καλύτερη ποιότητα ζωής και δημιουργώντας ευνοϊκότεροι ψυχολογική στάση διοικητικών στελεχών και επιχειρηματιών προς ορισμένες περιοχές, ασκεί ιδιαίτερη επίδραση στη χωροθέτηση βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας και ιδιαίτερα της πληροφορικής (πχ Τεχνοπόλεις, Τεχνολογικά Πάρκα, Επιστημονικά Πάρκα κα) (Κόνσολας 1997: 151). Και εξάλλου, το πλαίσιο που θέτει η βιώσιμη (αρχικά ως αειφόρος και ακολούθως ως διατηρήσιμη) ανάπτυξη αποτελεί την αναγκαία εισροή για την λειτουργία του οικονομικού συστήματος, λόγω του ότι η παραγωγή στην προοπτική του χρόνου εξασφαλίζεται με τη σταθερή εισροή φυσικών πόρων σε αυτή (Κόνσολας 1997: 95-96).

Δ. Άλλες παράπλευρες σχέσεις

Κύρια εδώ η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει το συσχετισμό μεταξύ τεχνολογίας και διεθνών οικονομικών σχέσεων,⁶⁴ νέων τεχνολογιών και παγκοσμιοποίησης στο περιβάλλον του γύρου της Ουρουγουάης⁶⁵ και την σύνδεση της τεχνολογίας, εμπορίου και πολυεθνικών επιχειρήσεων.⁶⁶ Εκείνο που υπογραμμίζεται, επομένως, είναι η ευρύτητα του περιεχομένου και των επιδράσεων που ασκεί η τεχνολογία.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Πρόκειται κυρίως για τους Chris Freeman και Carlota Perez του πανεπιστημίου του Sussex, όπως αναπτύχθηκαν στα μέσα του 1980.
- 2) Mansfield E. R-D and innovation. Some empirical findings στο Griliches Z. (1984), R-D, patents and productivity. National Bureau of Economic Research. London: University of Chicago Press, pp127-154.
- 3) Αρχική διατύπωση της έννοιας αυτής έγινε από τον Aydalot (Aydalot P., (1985), Economie regionale et urbaine. Paris: Economica).
- 4) Palaskas T., Tsampra M., National innovation systems: Absorptive capacity and firm competitiveness στο Cantwell J., Molero J. (eds) (2002), Technological strategies of multinational companies and national systems of innovation. Consequences for national and European S-T policies. Cheltenham: Edward Elgar (forthcoming).
- 5) Boschma A.R., (2000), an empirical analysis of the industrial rise of the 3rd Italy. 40th Congress of the European Regional Science Association. Barcelona.
- 6) Αναλυτικότερα Mathias P.:Resources and technology στο Mathias P., Davis A. J.(eds)(1991), Innovation and technology in Europe. From the 18th century to the present day. The nature of industrialization. Oxford: Basil Blackwell, pp6-17.
- 7) Vence Deza X., Marzabal R.O., (2000), Technological capacity and regional disparities in economic growth: an explanation based on the European experience (1980-1995). 40th Congress of the European Regional Science Association. Barcelona.
- 8) Boschma A.R., (2000).
- 9) Leoni R.: Human resources constraints in technological innovation progress. Theoretical consideration and empirical evidence στο Antonelli G., De Liso N.(eds)(1997), Economics of structural and technological change. London: Routledge, pp 216-229.
- 10) Cypher M.J., Dietz L.J., (1997), The process of economic development. London: Routledge, pp 402.
- 11) Αναλυτικότερα Russel A.: Technology as knowledge. Generic technology and change in the global political economy στο Talalay M., Farrands C.,

- Toose R. (eds)(1997), Technology, culture and competitiveness. Change and the world political economy. London: Routledge, pp 41-57.
- 12) Weinstein O.: Production and circulation of scientific and technological knowledge. Research and development as specific economic activity στο Daniels W.P., Moulaert F. (eds)(1986), The changing geography of advanced producer services. Theoretical and empirical perspectives. London: Belhaven Press, pp37-38.
 - 13) Cypher M.J., Dietz L.J., 1997: 403.
 - 14) Palaskas, Tsampra στο Cantwell, Molero 2002.
 - 15) Colman D., Nixon F., (1994), Economics of change in less developed countries. 3rd edition. Harvester – Wheatshearf, σελ 416-417.
 - 16) Cypher, Dietz 1997: 405-406, 424.
 - 17) Cypher, Dietz 1997: 412.
 - 18) Colman, Nixon 1994: 398, 401.
 - 19) Colman, Nixon 1994: 411-412.
 - 20) Cypher, Dietz 1994: 417.
 - 21) Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 100.
 - 22) Blackburn P., Coombs R., Green K., (1985), Technology, economic growth and the labour process. New York: St. Martins Press, pp13-32 (new technologies and automation), 88-107 (new technology and neo-fordism), 108-145 (neo-fordism in small batch engineering).
 - 23) Sutton J., (1999), Technology and market structure: theory and history. The MIT Press, pp173-198 (scale, learning and the unit size effect).
 - 24) Rosegger G., (1996), The economic of production and innovation: an industrial perspective. 3rd edition. Oxford: Butterworth – Heinemann, pp79-103 (returns to scale, economics of scale, economics of scope, learning).
 - 25) Eurostat 2000: 25.
 - 26) Για παράδειγμα Stoneman L.P.: Technological diffusion. The viewpoint of economic theory στο Mathias, Davis 1991: 162-184.
 - 27) Cypher, Dietz 1997:408.
 - 28) Weinstein στο Daniels, Moulaert 1986: 33.
 - 29) για την έννοια του «τεχνολογικού κενού» ακολουθεί αμέσως παρακάτω περισσότερη ανάλυση.

- 30) Για περισσότερες πληροφορίες Bound J., Cummins C., Grilishes Z., Hall H.B., Jaffe A.: Who does R-D and who patents? Στο Grilishes 1984: 21-40.
- 31) Για παράδειγμα: Grilishes Z.: Market value, R-D and patents στο Grilishes 1984: 249-252, Kumar N., Siddharthan S.N., (1997), Technology, market structure and internationalization. Issues and policies for developing countries. Studies in new technology and development. London: Routledge/ UNU/ INTECH, pp 55-90 (technology and market structure), Sutton 1999: 315-494 (extensions and limitations), Nelson R.R.: What is “commercial” and what is “public” about technology what should be? στο Rosenberg N., Landau R., Mowery C.D. (eds)(1992), Technology and the wealth of nations. Stanford: Stanford University Press, pp57-72, Edquist C., Hommen L., McKelvey M. (2001), Innovation and employment. Process versus product innovation. Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp130-164 (implications for public policy and firm strategy), Rosegger G. 1996: 252-277 (government and technological change), Teubal M., Foray D., Justman M., Zuscovitch E. (eds)(1996), Technological infrastructure policy. An international perspective. Economics of science, technology and innovation. The Jerusalem Institute for Israel Studier. Dordrecht, Ne: Kluwer Academic Publishers, pp141-170 (government technology procurement as an instrument of technology policy), Savioti P.P, Nooteboom B. (eds)(2000), Technology and knowledge. From the firm to innovation systems. European Association for Evolutionary Political Economy. Cornwall, UK: Edward Elgar publishing Ltd, pp 119-120 του Los B.: The empirical performance of a new inter-industry technology spillover measure, όπου η τιμή χωρίς ενσωματωμένη καινοτομία επηρεάζει την παραγωγικότητα και την γνώση ως ένα δημόσιο αγαθό η γνώση με συνέπεια μίμηση, ατελή προστασία κ.
- 32) Christy C., Ironside R.: Promoting ‘high technology’ industry. Location, factors and public policy στο Chapman K., Humphrys G. (eds)(1987), Technical change and industrial policy. Oxford: Basil Blackwell, pp249.
- 33) Scherer F.: Using linked patent and R-D data to measure interindustry technology flows στο Grilishes 1984: 417-464.

- 34) Λυμπεράκη, Μουρίκη 1996: 15.
- 35) David A.P.: Clio and the economics of QWERTY. American Economics Review 75 (2), 332-337, (1985), στο Freeman C. (ed)(1990), The economics of innovation. The international library of critical writings in economics 2. Cheltenham, UK: Edward Elgar pp390-395.
- 36) Thompson C. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 37-38.
- 37) Για περισσότερες πληροφορίες ως προς την τεχνολογική εξάρτηση Stewart F., σελ 354-358 (χαρακτηριστικά τεχνολογικής εξάρτησης) και σελ 359 (επιλεγμένοι δείκτες τεχνολογικής δυνατότητας) στο Γιαννίσης Τ. (επιμέλεια – εισαγωγή)(1991), Οικονομική θεωρία και τεχνολογία. Αθήνα: Gutenberg.
- 38) Πάκος 1992: 388-391.
- 39) Eurostat 2000: 52-53.
- 40) Teubal κα 1996: 21-58 (technological infrastructure policy: creating capabilities and building markets).
- 41) Για περισσότερες πληροφορίες Perez C., Soete L.: Η κάλυψη του τεχνολογικού χάσματος. Εμπόδια στην είσοδο και ευκαιρίες (σελ232-258) και πιο συγκεκριμένα για τις ευκαιρίες κάλυψης σελ252-256 στο Γιαννίσης 1991.
- 42) Vasquez Barquero 1991: 125-126.
- 43) Weinstein στο Daniels, Moulaert 1986: 37-38.
- 44) Για περισσότερες πληροφορίες Rosegge 1996: 197-221 (diffusion of innovation).
- 45) Για περισσότερες πληροφορίες Metcalfe S.J.: On diffusion and the process of technological change στο Antonelli, De Liso 1997: 123-144, part 2.
- 46) Σε επόμενο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη δημιουργία νεοσύστατων εταιριών και εταιριών εκμετάλλευσης καινοτομίας υψηλής τεχνολογίας (τεχνοβλαστών) στη Θεσσαλία μέσω του προγράμματος INVENT 2002-2003.
- 47) European Commission,(2001), Euro abstracts. Vol 35. Brussels, pp6 (technology transfer: out of the lab, into the market place).
- 48) Μια αναφορά στη συσχέτιση σπουδών που αφορούν στην καινοτομία και του βαθμού ανάπτυξης μιας χώρας προσφέρει ο C. Cooper στο Cooper

- C. (ed)(1994), Technology and innovation in the international economy. Tokyo: Edward Elgar, UN University Press, pp1-40.
- 49) Thompson C. στο Κυλπάση, Νικηταρίδης 1996: 21.
- 50) Cooke P., Gomez Uranga M., Etxebaria G., Regional innovation systems. Institutional and organizational dimensions. Research policy 26(4-5) του 1997 στο Edquist C., McM McKelvey M. (eds)(200), Systems of innovation. Growth, competitiveness and employment. Vol 1. Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp475-491.
- 51) Schramm S.S., The role of organization in shaping the technological capabilities of firms. An examination of the continuous improvement firm στο James D.D., Mogab W.J. (eds)(1998), Technology, innovation and industrial economics. Institutional perspectives. Essays in honor of W.E.Cole, Norwell, Mass: Kluwer Academic Publishers, pp35-52.
- 52) Hodgson M.G., Some possible differences between American and European institutionalism στο James, Mogab 1998: 127-146.
- 53) Metcalfe S.: Technology systems and technology policy in a evolutionary framework στο Archibugi D., Michie J. (eds)(1997), Technology, globalization and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press, pp269-296.
- 54) Πάκος 1992: 392-395.
- 55) Ενδεικτικά αναφέρω: Weinstein O. Στο Daniels, Moulaert 1986: 40 σε θεωρητική βάση και Grupp H., (1998), Foundations of the economics innovation. Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp99-248 σε πρακτική βάση.
- 56) Για παράδειγμα Rosegger 1996: 171-196 (development and innovation), Weinstein O. στο Daniels, Moulaert 1986:41 (μη διάδοση R-D λόγω διαφορών παραγωγικότητας), Fagerberg J.: Γιατί διαφέρουν οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης; Στο Γιαννίσης 1991: 201-231.
- 57) Περισσότερα στο Grilishes Z., Mairesse J.: productivity and R-D at the firm level στο Grilishes 1984: 339-374.
- 58) Λεπτομερής αναφορά στο Mowery C.D., Michie J.: Inward technology transfer and competitiveness. The role of national innovation systems στο Archibugi, Michie 1997: 138-171.

- 59) Palaskas B.T., (1998), Globalization and employment. European Conference Athens.
- 60) Σταθούλια στο Πάκος 2001: 396.
- 61) Χαρακτηριστικά αναφέρω Κεραμιδού Ι.: Η δραματική άνοδος της ανεργίας στην σύγχρονες καπιταλιστικές οικονομίες. Η άλλη όψη του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού στο Πάκος 2001:406 (θεωρίες τεχνολογικής ανεργίας) και 412-413 (τεχνολογική πρόοδος και χρόνος εργασίας), Bowles S., Edwards R., (1997), Κατανοώντας τον καπιταλισμό. Ανταγωνισμός, εντολή και μεταβολή στην οικονομία των ΗΠΑ. Β' έκδοση. Τόμος Α. Αθήνα: Gutenberg, σελ 273-275 (τεχνολογία και εργασιακές σχέσεις), Jacobi O., Jessop B., Kastendiek H., Regini M. (eds)(1986), Technological change, rationalization and industrial relations. London, Kent: Croom Helm, pp13-70 (technological change and labour relations), Σταμάτης Γ., (1993), Τεχνολογική εξέλιξη και ποσοστό κέρδους στον Marx. Αθήνα: Κριτική. Επιστημονική βιβλιοθήκη, Edquist etc 2001: 27-45 (process innovations and employment), 46-82 (product innovations and employment), Blackburn etc 1985: 61-87 (mechanization and the labour process from 1850), 61-87 (mechanization and long waves).
- 62) Μυλωνάς Ν. Ι., (1996), Αξιολόγηση Περιφερειακών Επιχειρησιακών προγραμμάτων. Η Ελληνική εμπειρία. Αθήναι: Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Ανάπτυξης "Ιερώνυμος Πίντος", σελ 44-45 (τεχνολογική πρόγνωση).
- 63) Αναλυτικά στο Κώπτης Χ. Γ., (1994), Οικολογία και οικονομία. Αθήνα: Παπαζήσης, σελ172-179 (επίδραση εκβιομηχάνισης και τεχνολογικής εξέλιξης στο περιβάλλον), 342 (υποχρεωτική αγορά αντιρρυπαντικού εξοπλισμού).
- 64) Rosegger 1996: 278-302 (technology and international economic relations)
- 65) Kumar, Siddharthan 1997: 17-32 και Cantwell J.: The globalization of technology. What remains of the product cycle model? Στο Archibugi, Michie 1997: 215-240.
- 66) Kumar, Siddharthan 1997: 91-140 (technology, trade and multinational enterprises) και Chesnais F.: Πολυεθνικές επιχειρήσεις και διεθνή διάδοση τεχνολογίας στο Γιαννίσης 1991: 314-351.

ΜΕΡΟΣ Β

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΝΕΩΝ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ – ΕΡΕΥΝΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στο Κεφάλαιο 3 εξετάζονται και παρουσιάζονται 6 κύριες κατηγορίες τομέων παρέμβασης στους τομείς της καινοτομίας, των νέων τεχνολογιών, των εφευρέσεων κα, καθώς και 4 μικρότερες κατηγορίες, όχι όμως και ελάσσονος σημασίας. Αναλυτικά:

1) Πολιτική Υποδομών

Αρχικώς καθορίζονται οι Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές. Στο Ν.2545/1997 (ΦΕΚ 254, Α, 15/12/1997) «Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές», Κεφ.Α΄ (Γενικές Διατάξεις), αρθ.1 (Κατηγορίες ΒΕΠΕ) παρ.2 ορίζονται οι μορφές αυτών, που είναι: α) Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙΠΕ), β) Βιομηχανικό Παρκο (ΒΙΠΑ), γ) ΒΙΟΤεχνικό ΠΑρκο (ΒΙΟΠΑ), δ) Τεχνόπολη (ως χώρος, ο οποίος οριοθετείται, πολεοδομείται και οργανώνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος νόμου και στον οποίο εγκαθίστανται βιομηχανίες νέας και υψηλής τεχνολογίας, ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, καθώς και επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Οι χώροι αυτοί χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα περιβάλλοντος και δύνανται να περιλαμβάνουν οικιστικά συγκροτήματα, στα οποία ενσωματώνονται οι αναγκαίες αστικές λειτουργίες.), καθώς και ο καθορισμός ΒΕΠΕ σε επιτρεπόμενες περιοχές βάσει εγκεκριμένων χωροταξικών ή ρυθμιστικών ή πολεοδομικών σχεδίων ή οποιουδήποτε άλλου εγκεκριμένου σχεδίου χρήσεων γης ή και χωρίς την έγκριση ανωτέρω σχεδίων επιτρέπεται εγκατάσταση εφόσον έχουν συνεκτιμηθεί στοιχεία χωροταξικού σχεδιασμού της περιοχής π.χ. ανάγκη

προστασίας απασχόλησης, κατεύθυνση περιφερειακών, τοπικών ή ειδικών αναπτυξιακών προγραμμάτων κα (παρ.4).

Ιδιαίτερα ως προς τις ΒΙΠΕ, ο Ν. 2919/2001 (ΦΕΚ 128, Α, 25/6/2001) «Σύνδεση έρευνας και τεχνολογίας με την παραγωγή και άλλες διατάξεις» στο Μέρος Γ (Άλλες Διατάξεις), αρθ. 15 (ΒΙΠΕ) ορίζει ότι η ΕΤΒΑ ΑΕ μπορεί να εισφέρει τον κλάδο ΒΙΠΕ σε λειτουργούσα ή νεοϊδρυμένη μονάδα βάσει του Καταστατικού της τράπεζας ενώ μετά από απόφαση του Δ.Σ. της μπορούν να διατίθενται στις εταιρείες αυτές υπάλληλοι της ΕΤΒΑ ΑΕ για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κλάδων της ΒΙΠΕ βάσει σύμβασης και με συμμετοχή της ΕΤΒΑ ΑΕ στο κεφάλαιο της εταιρείας μικρότερη του 50%.

Σύμφωνα με το αρθ.2 ν.2545/97 επιτρέπονται στις ΒΕΠΕ εγκατάσταση επιστημονικών και ερευνητικών εργαστηρίων και κέντρων τεχνολογικής στήριξης επιχειρήσεων και εργαζομένων, ίδρυση εκθεσιακών και συνεδριακών κέντρων, δημιουργία θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων, μετεγκατάσταση βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων από τον αστικό ιστό πόλεων σε ΒΙΠΕ ή ΒΙΟΠΑ κα.

Φορέας ΒΕΠΕ αναλαμβάνει υποχρεωτικά μορφή ΑΕ, με συμμετοχή και ΝΠΙΔ και ΝΠΔΔ, οφείλει να διαθέτει κατάλληλες τεχνικές και οικονομικές προϋποθέσεις και κατάλληλη εδαφική έκταση, χρηματοοικονομική υποστήριξη για την εκπλήρωση του σκοπού της ίδρυσης και οργάνωσής της, μετοχικό κεφάλαιο όχι κατώτερο του 10% του κόστους του επενδυτικού σχεδίου, απαιτούμενη ικανότητα καθορισμού ΒΕΠΕ, αίτηση με απαραίτητα δικαιολογητικά (μελέτη σκοπιμότητας και οικονομικής βιωσιμότητας, περιβαλλοντικών επιπτώσεων)¹, να δηλώνει θέση, έκταση, όρια ΒΕΠΕ σε κλίμακα 1προς 5.000, ύψος προβλεπόμενης επένδυσης και να πιστοποιεί την εθνική σημασία ή το δημόσιο συμφέρον σε εκτός εγκεκριμένου σχεδίου περιοχές (κύρια τις δασικές) (αρθ.3-6, Κεφ. Β΄, ν.2545/97).

Οφείλει, επίσης, να καταρτίσει πολεοδομική μελέτη (με ΣΔ όχι μεγαλύτερο του 1,6, περιμετρική ζώνη πρασίνου τουλάχιστον 5% της συνολικής έκτασης στην οποία οι ιδιοκτήτες των ακινήτων οφείλουν να συμμετάσχουν στις δαπάνες

δημιουργίας κοινόχρηστων χώρων και με εισφορά ιδιοκτησίας ως 30% πριν την πολεοδόμηση² και σε χρήμα ως 10% της αξίας το έτος έγκρισης της πράξης εφαρμογής³. Ο φορέας ΒΕΠΕ οφείλει να δημοσιοποιήσει και την πολεοδομική μελέτη και την πράξη εφαρμογής, ενώ επιτρέπεται και εγκατάσταση από το φορέα ενεργειακής μονάδας για τη συνολική ή ενεργειακή αυτονομία της. Με την ολοκλήρωση των διαφόρων δικτύων, την έκδοση διαπιστωτικής απόφασης, την ολοκλήρωση κυρίως των οδικών έργων επιτρέπεται εγκατάσταση βιομηχανικών και λοιπών επιχειρήσεων με όρους βάσει του Κανονισμού Λειτουργίας ΒΕΠΕ (Κεφ Γ΄ Πολεοδόμηση και Οργάνωση ΒΕΠΕ, αρθ. 7-9, ν.2545/97). Σύμφωνα με το Ν.1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101, Α, 31/7/1990) στο αρθ. 22 όλες οι άδειες εγκατάστασης, επέκτασης ή εκσυγχρονισμού βιομηχανικών, βιοτεχνικών και κάθε είδους ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών χορηγούνται από αρμόδια υπηρεσία του τότε ΥΒΕΤ (παρ. 1).

Έως την έκδοση διαπιστωτικής απόφασης, η διοίκηση και η διαχείριση ΒΕΠΕ ασκείται από το φορέα της και ακολούθως μετά την έκδοσή της σε τρίτο νομικό πρόσωπο (φορέας διαχείρισης) υπό μορφή ΑΕ με συμμετοχή ιδιοκτητών γης βάσει αναλογίας έκτασης γης. Βάσει Καταστατικού συμμετέχουν στο Δ.Σ. εκπρόσωποι οικείων ΟΤΑ, ΝΑ, βιομηχανικού ή βιοτεχνικού επιμελητηρίου έως το 1/3 των μελών, ορίζονται υποχρεώσεις και δικαιώματα ιδιοκτητών, όροι και προϋποθέσεις εγκατάστασης, δικαιώματα και υποχρεώσεις του φορέα διαχείρισης, οι οικονομικοί πόροι της, η εποπτεία και η παρακολούθηση της διαχείρισης και λειτουργίας⁴, χρηματικά πρόστιμα και κυρώσεις σε παραβάσεις ως 10% του υφιστάμενου ορίου από το ΥΠΑΝ (Κεφ.Δ΄ Διοίκηση και διαχείριση των ΒΕΠΕ, αρθ. 11-13, ν.2545/97).

Προβλέπονται και απαλλοτριώσεις με παραχώρηση χρήσης αιγιαλού και παραλίας (Κεφ Ε΄, αρθ.14 ν.2545/97) και διάφορες φορολογικές απαλλαγές, με εξαίρεση το ΦΠΑ, από κάθε φόρο, τέλος, εισφορά, δικαιώματα υπέρ Δημοσίου, ΝΠΔΔ, ΟΤΑ κα. Με σκοπό την ίδρυση του φορέα, την κτήση κυριότητας υπ' αυτόν των αναγκαίων για την ίδρυση ΒΕΠΕ (κτίρια, ακίνητα κα) κα, τέλη, εισφορές, δικαιώματα για συμβάσεις δανεισμού ή

χρηματοδότησης, υποθήκες, ενέχυρα κα περιορίζονται στο 1/5, απαλλαγή επιχειρήσεων από φόρο εισοδήματος εφόσον υφίστανται για 5ετή μετά την τελευταία εκποίηση, διατήρηση απαλλαγών συγχωνευθσών επιχειρήσεων εντός ή εκτός ΒΕΠΕ κα (αρθ. 15 ν.2545/97).

Δαπάνες απόκτησης γης, εκπόνησης μελετών, κατασκευή έργων οργάνωσης, κατασκευής κτιρίων εξυπηρέτησης ΒΕΠΕ κα επιχορηγούνται από το ΥΠΑΝ, είτε από Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, είτε από το ΕΤΠΑ έως 60% του εγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου (ιδία συμμετοχή όχι κατώτερη 25%), ή από τα ΠΕΠ κατ' εξαίρεση. Πόρους λαμβάνει και από εισφορές σε χρήμα ιδιόκτητων ακινήτων ή από την ΕΤΒΑ με την έκδοση ομολογιακών δανείων για την αγορά οικοπέδων ή τη χρηματοδότηση έργων στις ΒΕΠΕ (αρθ. 17 παρ 1,2,5,6 ν.2545/97). Η χρηματοδότηση ΒΙΠΕ ή ΒΙΟΠΑ που έχει προεγκριθεί ή εγκριθεί από Επιτροπές Παρακολούθησης του ΕΠΒ ή αντίστοιχων ΠΕΠ γίνεται από φορέα υλοποίησης, εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις του φορέα ΒΕΠΕ, ακόμα και με αλλαγή του φορέα ΒΕΠΕ (αρθ.19 παρ 4 ν.2545/97), ενώ διάφορα κίνητρα της ΕΤΒΑ ΑΕ για ΒΙΠΕ αφορούν πλέον και ΒΕΠΕ (αρθ 20 παρ.1 ν. 2545/97).

Ιδιαίτερη αναφορά οφείλουμε να κάνουμε στο Ν. 2919/2001 αρθ.5 (Θέματα ΕΤΠ και της ΑΕ ΕΔΕΤ), που έχει ως εξής: «γ) Τα ΕΤΠ έχουν μορφή ΑΕ. Ιδρύονται και διέπονται από τις περί ΑΕ διατάξεις, εφόσον δεν ορίζονται διαφορετικά από τις διατάξεις του παρόντος. Εφόσον στο μετοχικό κεφάλαιο ενός ΕΤΠ συμμετέχει το Δημόσιο ή ΝΠΔΔ, το καταστατικό υπογράφεται και από τον Υπουργό Οικονομικών. ii) Στο κεφάλαιο και τη διοίκηση των ΑΕ μπορεί να μετέχουν το Δημόσιο και κάθε φύσης ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ με κερδοσκοπικό ή μη χαρακτήρα. iii) Το ΕΤΠ μπορεί να συνιστά θυγατρικές εταιρείες ή να μετέχει σε εταιρείες που έχουν σκοπό που συνδέεται με τους σκοπούς του ΕΤΠ. Το ύψος του μετοχικού κεφαλαίου κατά την ίδρυση, καθώς και τα μερίδια των μετόχων ορίζονται με το καταστατικό του ΕΤΠ. 2) όλες οι μετοχές της επιχορηγούμενης από τη ΓΓΕΤ ΑΕ Επιστ. Πάρκο Πάτρας περιέχονται στην αποκλειστική κυριότητα του Δημοσίου, που μπορεί στη συνέχεια να τις διαθέσει ή να τις πωλήσει με ΚΥΑ των ΥΠΑΝ και ΥΠΟ. 3) Οι διατάξεις του αρθ.23 του ν.2741/1999 (ΦΕΚ 199Α) έχουν ανάλογη εφαρμογή

και στις Εταιρείες Αξιοποίησης και Διαχείρισης της περιουσίας των ΑΕΙ, καθόσον αφορά την οργάνωση, διαχείριση και λειτουργία Τεχνολογικών Πάρκων υπ' αυτές. 4) Η χρηματοδότηση αναπτυξιακών προγραμμάτων ΕΤΠ και θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων γίνεται με αποφάσεις του Υπουργού Ανάπτυξης από το ΠΔΕ. Με τις ίδιες αποφάσεις ορίζονται οι προϋποθέσεις, οι όροι και η μορφή της χρηματοδότησης, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εκτέλεση των προγραμμάτων. Ως θερμοκοιτίδα νοείται το νομικό πρόσωπο που παρέχει, σε συγκεκριμένους χώρους, υπηρεσίες υποστήριξης προς επενδυτές και επιχειρηματίες για την ανάπτυξη τεχνολογικών καινοτομιών και την εκμετάλλευσή τους από επιχειρηματικά σχήματα. Είναι δυνατόν ένα ΕΤΠ να διαχειρίζεται μια ή περισσότερες θερμοκοιτίδες, οπότε δικαιούχους της χρηματοδότησης μπορεί να ορισθεί το ΕΤΠ. 5) Η ΕΔΕΤ ΑΕ μπορεί να αναθέτει την εκπόνηση μελετών, την εκτέλεση έργων και προμηθειών και την παροχή υπηρεσιών, κατά παρέκκλιση από κάθε κείμενη διάταξη, πλην εκείνων της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, σύμφωνα με όρους και διαδικασίες που προβλέπονται από το ΥΠΑΝ και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Οι διατάξεις αυτές εφαρμόζονται αναλόγως και για άλλους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς σε αντικατάσταση του εδ. γ' της παρ.1 του αρθ. 23 του ν.2741/1999 (ΦΕΚ 199, Α, 28/9/1999) «Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, άλλες ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης και λοιπές διατάξεις».

Στο ισχύον αρθ. 23 ν. 2741/99 αναφέρονται: « 1α) Το ΕΤΠ είναι μια περιοχή ή δίκτυο περιοχών διαμορφωμένων έτσι ώστε να φιλοξενούν: i) επιχειρήσεις ή κοινοπραξίες ή συνεργασίες ή δίκτυα επιχειρήσεων οποιασδήποτε νομικής μορφής ή οργανισμούς με ερευνητικές ή και αναπτυξιακές δραστηριότητες, ii) επιχειρήσεις σύγχρονης τεχνολογίας που ασχολούνται και με εμπορικές εφαρμογές της, iii) επιχειρήσεις πώλησης και συντήρησης (τεχνικής εξυπηρέτησης) προϊόντων που βρίσκουν ευνοϊκές συνθήκες εργασίας είτε λόγω γειτνίασης με ΑΕΙ ή Ερευνητικό Ίδρυμα ή Ινστιτούτο και γενικότερα με οργανισμούς παραγωγής και μεταφοράς τεχνογνωσίας, iv) επιχειρήσεις μεμονωμένες ή συνεργαζόμενες υπό διάφορες μορφές που παρέχουν ή και αναπτύσσουν υπηρεσίες και προϊόντα σύγχρονης τεχνολογίας ή καινοτομικού

χαρακτήρα, ν) επιχειρήσεις παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, νι) χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς.

β) Κύριοι σκοποί του ΕΤΠ είναι: i) η διασύνδεση του παραγωγικού και κοινωνικού χώρου με τον ερευνητικό και τεχνολογικό ιστό, ii) η ολοκλήρωση καινοτομικών ιδεών, προϊόντων, υπηρεσιών, διαδικασιών, καθώς και η αξιοποίηση αποτελεσμάτων της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, iii) η προώθηση και οικονομική ολοκλήρωση καινοτόμων επιχειρηματικών και επενδυτικών σχεδίων εκμετάλλευσης, iv) η ανάπτυξη, ανανέωση και διεύρυνση του φάσματος προϊόντων υπηρεσιών, καθώς και μεθόδων παραγωγής εφοδιασμού και διανομής με προτεραιότητα στο πεδίο έρευνας και τεχνολογίας, v) η εισαγωγή νέων μεθόδων οργάνωσης και διαχείρισης των επιχειρήσεων, vi) η απόκτηση νέων γνώσεων και διάδοσής τους είτε έμμεσα είτε δια παροχής πάσης φύσης επιστημονικών, τεχνολογικών, συμβουλευτικών υπηρεσιών, καθώς και η κατάρτιση προσωπικού επιχειρήσεων ή και κάθε ενδιαφερόμενου φυσικού ή νομικού προσώπου, vii) η προσέλκυση και εγκατάσταση επιχειρήσεων με οποιαδήποτε νομική μορφή που ασχολούνται με τεχνολογίες που άπτονται των ενδιαφερόντων του πάρκου. δι) Τα ΕΤΠ για την εφαρμογή του αρθ. 18 ν.2545/97 λογίζονται «ΒΕΠΕ». ii) Μισθώσεις ή υπομισθώσεις χώρων που ανήκουν ή έχουν παραχωρηθεί σε ΕΤΠ δεν υπάγονται στις διατάξεις του ν. 813/78, όπως έχει τροποποιηθεί και κωδικοποιηθεί. ε) Ακίνητα που έχουν αποκτηθεί και αναπτυχθεί από επιχορηγήσεις της ΓΓΕΤ για τη δημιουργία των Τ.Π. Θες/νίκης, Ηρακλείου και Αττικής ανήκουν κατά το σύνολό τους στην πλήρη και αποκλειστική κυριότητα του Ελληνικού Δημοσίου και παραχωρούνται κατά χρήση στις συνιστώμενες ΑΕ του ΕΤΠ με την εξαίρεση των κτιρίων που στεγάζουν τα Ερευνητικά Ινστιτούτα του ΙΤΕ. Οι όροι παραχώρησης καθορίζονται με σύμβαση μεταξύ ΕΤΠ και Ελληνικού Δημοσίου, εκπροσωπούμενου από τους ΥΠΑΝ και ΥΠΟ. 2) Το Δημόσιο δύναται με απόφαση των ΥΠΟ και ΥΠΑΝ να μεταβιβάζει προς οποιοδήποτε νομικό πρόσωπο τις μετοχές του ΕΤΠ που περιέχονται σ' αυτό με οποιοδήποτε τρόπο και αιτία. Η διάθεση γίνεται πάντοτε στο ακέραιο της πραγματικής τους αξίας»⁵.

2) Πολιτική διάχυσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Στο σκέλος αυτό το Π.Δ. 274/2000 (ΦΕΚ 225, Α, 17/10/2000) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία χρηματοδότησης (επιχορήγησης ή συνδρομής) έργων και προγραμμάτων που υποβάλλονται από βιομηχανικές ή άλλες παραγωγικές μονάδες «στο άρθρο 11 αναφέρει: 1) Στις δημοσιεύσεις που γίνονται και περιέχουν προκαταρκτικά, μερικά ή τελικά αποτελέσματα του ερευνητικού έργου, που χρηματοδοτήθηκε από τη ΓΓΕΤ, πρέπει να μνημονεύεται ότι ή ΓΓΕΤ χρηματοδότησε μέρος ή ολόκληρο το έργο. 2) Μέσα σε 6 μήνες από τη λήξη του έργου ο χρηματοδοτούμενος υποχρεούται να δηλώσει στη ΓΓΕΤ τον τρόπο με τον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα αυτού. Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης υποβολής της παραπάνω δήλωσης, το Δημόσιο μπορεί να αξιοποιεί ή να εκμεταλλεύεται το ίδιο ή μέσω τρίτων, τα αποτελέσματα αυτά ελεύθερα. Η δήλωση καταχωρείται στο αρχείο της ΓΓΕΤ και λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση τυχόν επόμενης πρότασης της εταιρείας για χρηματοδότηση. 3) Ο χρηματοδοτούμενος που υπέβαλε εμπρόθεσμα την πιο πάνω δήλωση οφείλει να αξιοποιήσει τα προκύψαντα αποτελέσματα μέσα σε 4 έτη από την υποβολή της δήλωσής του. Με την παρέλευση 4 ετών χωρίς αξιοποίηση των αποτελεσμάτων από το χρηματοδοτούμενο το Δημόσιο μπορεί να χρησιμοποιεί και να εκμεταλλεύεται τα αποτελέσματα αυτά ελεύθερα.

Και ο ν.2843/00 (ΦΕΚ 219Α) στο άρθρο 34 σε αντικατάσταση της παρ. 3 του αρ. 23 του ν.2741/99 (ΦΕΚ 199Α) αναφέρει: 3.Α. Τα ερευνητικά αποτελέσματα και η γνώση που παράγεται σε ερευνητικά κέντρα, εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις ή άλλους οργανισμούς στην Ελλάδα και το εξωτερικό μπορεί να αξιοποιηθεί οικονομικά με διάφορους τρόπους και ιδίως: α. Απευθείας εμπορική αξιοποίηση με την παραγωγή και διάθεση προϊόντων ή παροχή υπηρεσιών από τον ίδιο τον φορέα που παράγεται η γνώση. Στην περίπτωση που ο φορέας είναι ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι δραστηριότητες μπορεί να αναλαμβάνονται από εταιρείες αξιοποίησης με διάθεση από το φορέα παραγωγής γνώσης παραγωγής άδειας εμπορικής εκμετάλλευσής της, έναντι τμήματος που καθορίζεται με σύμβαση εκχώρησης σε άλλο οργανισμό ή επιχείρηση οποιασδήποτε

μορφής. γ. Ίδρυση ή συμμετοχή σε επιχειρήσεις αξιοποίησης είτε με σύσταση από το φορέα παραγωγής γνώσης θυγατρικής επιχείρησης, οποιαδήποτε μορφής για την εμπορική εκμετάλλευσή της, είτε με συμμετοχή του φορέα γνώσης σε από κοινού δραστηριότητα εκμετάλλευσης με άλλους οργανισμούς ή επιχειρήσεις. δ. Τεχνολογικές επιχειρήσεις επιστημόνων, τεχνολόγων και ερευνητών με δημιουργία επιχειρηματικής δραστηριότητας από τα φυσικά πρόσωπα που παρήγαγαν εμπορικά εκμεταλλεύσιμες γνώσεις, με συμμετοχή με οποιοδήποτε τρόπο του φορέα παραγωγής γνώσης, καθώς και τρίτα φυσικά ή νομικά πρόσωπα. ε. Συντονισμός δύο ή περισσότερων από τους ανωτέρω τρόπους ή με άλλο τρόπο. Β. Με ΠΔ με πρόταση των ΥΠΑΝ και ΥΠΟ καθορίζονται παρεχόμενα οικονομικά και χρηματοπιστωτικά κίνητρα, δικαιούχοι και επιδοτούμενες δαπάνες, προϋποθέσεις και διαδικασία κάλυψης δαπανών χρηματοδοτούμενων δικαιούχων, ελέγχου, διακοπής και επιστροφής καταβολών σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων, τρόπος σύστασης επιχειρήσεων εκμετάλλευσης γνώσης και ερευνητικών αποτελεσμάτων γενικά και πλαίσιο λειτουργίας αυτών, ιδιοκτησιακό καθεστώς, κανόνες δεοντολογίας και ανταγωνισμού, θέματα σύγκρουσης συμφερόντων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια⁶.

Ως προς τη σύμβαση μεταφοράς τεχνολογίας στο Μέρος Δ (Μεταφορά τεχνολογίας), αρθ. 21 του Ν.1733/1987 (ΦΕΚ 171,Α, 22/9/1987) «Μεταφορά τεχνολογίας, εφευρέσεις, τεχνολογική καινοτομία και σύσταση Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας» έχω τα εξής: 1. Με τη σύμβαση μεταφοράς τεχνολογίας ο δότης τεχνολογίας υποχρεούται να παρέχει στο δέκτη τεχνολογία και ο δέκτης να καταβάλλει το συμφωνημένο τίμημα. Ως παροχή τεχνολογίας για την εφαρμογή του άρθρου αυτού νοούνται ιδίως: α. Άδεια εκμετάλλευσης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και πιστοποιητικών υποδείγματος χρησιμότητας, β. Μεταβίβαση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και πιστοποιητικών υποδείγματος χρησιμότητας, γ. Παροχή τεχνικών κατασκευαστικών οδηγιών, σχεδίων ή υπηρεσιών, δ. Παροχή υπηρεσιών οργάνωσης και διοίκησης, καθώς και εξειδικευμένων συμβουλευτικών υπηρεσιών παρακολούθησης και ελέγχου, ε. Ανακοίνωση βιομηχανικών απορρήτων με σχέδια, διαγράμματα, υποδείγματα, πρότυπα, οδηγίες, αναλογίες, συνθήκες, διαδικασίες, προδιαγραφές και τρόπους παραγωγής προϊόντων για παραγωγική εκμετάλλευση. Τέτοια

απόρρητα αποτελούν κυρίως οι τεχνικές πληροφορίες, στοιχεία ή γνώσεις μεθόδων, εμπειριών ή δεξιοτεχνιών που έχουν πρακτική εφαρμογή ιδιαίτερα στην παραγωγή αγαθών και παροχή υπηρεσιών, εφόσον δεν έχουν γίνει ευρύτερα γνωστά, στ. Από κοινού έρευνα ή ανάπτυξη νέας τεχνολογίας, επιδεικτικών ή πειραματικών προγραμμάτων ή έργων, ζ. Παροχή τεχνικής βοήθειας με μορφή ενημέρωσης, καθοδήγησης και κατάρτισης προσωπικού.

Στο άρθρο 22 του ίδιου νόμου αναφέρεται ότι: 1. Σύμβαση μεταφοράς τεχνολογίας υποβάλλεται από το/τους συμβαλλόμενο/νους που έχουν κατοικία ή έδρα στην Ελλάδα, μέσα σε 1 μήνα από την κατάρτισή της στον ΟΒΙ και εφαρμόζονται και οι διατάξεις του ν. 1360/1983 (ΦΕΚ 65). 2. Η σύμβαση καταχωρίζεται σε μητρώο μεταφοράς τεχνολογίας. Οι συμβάσεις αυτές τηρούνται απόρρητα. Ο παραβάτης τιμωρείται με ποινές του αρθ. 17 ν. 146/1914 «Περί αθέμιτου ανταγωνισμού». 3. Δεν υπόκειται σε υποχρέωση καταχώρησης συμβάσεις με αντικείμενο: α. Μεμονωμένη χρησιμοποίηση αλλοδαπών μηχανικών και τεχνικών για εγκατάσταση ή επισκευή εργοστασίων ή μηχανημάτων, β. Συμβουλές, σχέδια ή παρεμφερείς παροχές που συνήθως συνοδεύουν μηχανήματα ή εξοπλισμό, εφόσον δεν συνεπάγονται ειδική επιβάρυνση για εκείνο που προορίζονται, γ. Επείγουσα τεχνική βοήθεια ή επισκευές, εφόσον έχουν αφορμή παλαιότερη καταχωρημένη συμφωνία, δ. Τεχνική εκπαίδευση παροχής από εκπαιδευτικούς οργανισμούς ή επιχειρήσεις σε εργαζόμενους σ' αυτές, ε. Οπλικά συστήματα. 4. Υπόχρεος ή υπόχρεοι για καταχώρηση σύμβασης μεταφοράς τεχνολογίας μπορούν είτε να καταθέσουν αντίγραφο σύμβασης είτε να συμπληρώσουν ειδικό έντυπο. Αγωγή ή αίτηση σε δικαστήριο οποιαδήποτε διαφοράς μεταξύ συμβαλλομένων δεν συζητείται χωρίς βεβαίωση του ΟΒΙ. 5. Με απόφαση του ΥΒΕΤ καθορίζονται η διαδικασία κατάρτισης, σύνταξης και χορήγησης ειδικού εντύπου για συμβάσεις μεταφοράς τεχνολογίας και προς συμπλήρωση στοιχείων για στατιστική χρήση. 6. Κατάθεση σύμβασης μεταφοράς τεχνολογίας στον ΟΒΙ μπορεί να συνεπάγεται για το ή τους συμβαλλόμενους καταθέτες σύμβασης έκπτωσης από ποσό οφειλόμενων τελών στον ΟΒΙ. Το ποσοστό έκπτωσης καθορίζεται με απόφαση του ΔΣ του ΟΒΙ.

Για την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης και ιδιαίτερα των νέων σχετικά με την εξέλιξη της τεχνολογίας και τη διάδοση του τεχνολογικού πολιτισμού ιδρύθηκε Μουσείο Επιστήμης και Τεχνολογίας (αρθ.9 ν.2919/2001 ΦΕΚ 128Α) σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 1 και 2 του αρθ.25 ν.1514/1985, ως τεχνολογικός φορέας ΝΠΙΔ με έδρα την Αθήνα και εποπτεία του ΥΠΑΝ. Αρμοδιότητές του είναι η επίδειξη σύγχρονων επιτευγμάτων τεχνολογίας, η δημιουργία περιβάλλοντος εκμάθησης και πειραματισμού της νεολαίας σε νέες τεχνολογίες, η ανάπτυξη και διάδοση πνεύματος καινοτομίας, ο σχεδιασμός, προγραμματισμός και διεξαγωγή έρευνας και μελετών για τη διάδοση του τεχνολογικού πολιτισμού και αποδοχή σύγχρονων τεχνολογιών και τεχνολογιών μέλλοντος της ελληνικής κοινωνίας, η σύνδεση επιστήμης και τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία μέσω ειδικών εκδηλώσεων. Πόροι του Μουσείου προέρχονται από επιχορηγήσεις του τακτικού προϋπολογισμού και του ΠΔΕ του ΥΠΑΝ, έσοδα από εκτέλεση προγραμμάτων έρευνας και μελετών έσοδα από παροχή υπηρεσιών σε τρίτους, έσοδα από εισιτήρια και πωλήσεις, δωρεές, κληροδοτήματα και άλλες παροχές τρίτων, έσοδα από χορηγίες. Ο εσωτερικός κανονισμός του Μουσείου εγκρίνεται με απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και ΕΣΔΚΑ.

Σύμφωνα με το ΠΔ 916/1978 (ΦΕΚ 222, Α, 15/12/1978) «Περί Οργανισμού της Υπηρεσίας Επιστημονικής Ερεύνης και Τεχνολογίας» στο άρθρο 6 καθορίζεται Δ/ση Εφαρμογών και Τεχνολογίας για την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (Τμήμα Α) που παραλαμβάνει εκθέσεις αξιολόγησης ερευνητικών αποτελεσμάτων κατά στόχο του ΕΠΕΤ και προβαίνει σε απαραίτητες ενέργειες για την αξιοποίησή τους, με επικοινωνία των ενδιαφερομένων, μεριμνά για το σχεδιασμό και ανάθεση δοκιμαστικών εφαρμογών προημιβιομηχανικής και ημιβιομηχανικής κλίμακας, εισηγείται σε αρμόδιους φορείς δημόσιους ή ιδιωτικούς τη χρηματοδότηση δοκιμών βιομηχανικής κλίμακας, ενώ το Τμήμα Γ (Διεθνής Τεχνολογίας) ενημερώνεται για τη διατιθέμενη ή αναπτυσσόμενη στο εξωτερικό τεχνολογία σχετικά με εγκριθέντες στόχους του ΕΠΕΤ, εισηγείται μεταφορά τεχνολογίας από το εξωτερικό για την επίτευξη στόχων του ΕΠΕΤ, υποβοηθά αρμόδιες υπηρεσίες σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας από το εξωτερικό και επιλαμβάνεται κάθε άλλου θέματος σχετικά με τη μεταφορά τεχνολογίας.

3) Κατοχύρωση ερευνητικής δραστηριότητας (ευρεσιτεχνίες και πιστοποιητικά διπλωμάτων χρησιμότητας)

Σύμφωνα με το αρθ. 10 ΠΔ 274/2000 (ΦΕΚ 225 Α): 1. Η ΓΓΕΤ παρέχει το δικαίωμα σε χρηματοδοτούμενο για εκτέλεση έργου να κατοχυρώσει στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό εφεύρεση που προήλθε από ερευνητικό έργο. Δαπάνες για προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας μπορεί να περιληφθούν στον προϋπολογισμό του έργου. 2. Ο χρηματοδοτούμενος διατηρεί το δικαίωμα χρησιμοποίησης της εφεύρεσής του για δική του χρήση. Στην περίπτωση που αυτός δε χρησιμοποιεί για οποιοδήποτε λόγο την εφεύρεση αυτή, η ΓΓΕΤ επιφυλάσσεται για την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας περί αδειών εκμετάλλευσης δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας χωρίς υποχρέωση καταβολής δικαιωμάτων (royalties) στο χρηματοδοτούμενο.

Στο Μέρος Β, Κεφ. Α', αρθ. 5 ν.1733/87 (ΦΕΚ 171Α) Διπλώματα ευρεσιτεχνίας χορηγούνται για επινοήματα νέα που εμπεριέχουν εφευρετική δραστηριότητα και είναι επιδεικτικά βιομηχανικής εφαρμογής και όχι σε ανακαλύψεις, επιστημονικές θεωρίες, μαθηματικές μέθοδοι, αισθητικές δημιουργίες, σχέδια, κανόνες και μέθοδοι άσκησης πνευματικών δραστηριοτήτων, προγράμματα Η/Υ, παρουσίαση πληροφοριών. Νέα εφεύρεση που εμπεριέχει ανάλογη δραστηριότητα προκύπτει με εμφανή τρόπο από την υπάρχουσα στάθμη τεχνικής, ενώ εφεύρεση επιδεικτικής βιομηχανικής εφαρμογής αφορά παραγωγή ή χρήση κάθε τομέα παραγωγικής δραστηριότητας και όχι μεθόδους χειρουργικής και θεραπευτικής αγωγής, διαγνωστικές μεθόδους. Διπλώματα ευρεσιτεχνίας δεν χορηγούνται για εφευρέσεις που η δημοσίευση ή η εφαρμογή αντίκειται στη δημόσια τάξη ή στα χρηστά ήθη και για ορισμένες βιολογικές μεθόδους παραγωγής. Δικαίωμα απόκτησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας κατοχυρώνεται και σε περισσότερους του ενός που πραγματοποίησαν εφεύρεση από κοινού εξ αδιαιρέτου σε όλους, με μεταβίβαση μεριδίου για κάθε συνδικαιούχο. Αν περισσότεροι πραγματοποίησαν εφεύρεση ανεξάρτητα μεταξύ τους, το δικαίωμα ανήκει σε όποιο που κατέθεσε πρώτος την αίτηση χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας, ενώ εφευρέσεις από εργαζόμενο ανήκει σ' αυτόν

(ελεύθερη εφεύρεση) εκτός αν πρόκειται είτε για υπηρεσιακή εφεύρεση είτε για εξαρτημένη εφεύρεση με συμμετοχή εργοδότη – εργαζόμενου κατά 40% και 60% αντίστοιχα. Ιδιαίτερα, ο εργοδότης δικαιούται να εκμεταλλεύεται την εξαρτημένη εφεύρεση κατά προτεραιότητα έναντι αμοιβής προς τον εφευρέτη ανάλογη προς την οικονομική της αξία και τα κέρδη που αποφέρει. Σε κάθε περίπτωση ο εφευρέτης αναφέρεται στο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και δικαιούται να απαιτήσει από τον αιτούντα δίπλωματος ή τον κάτοχο αυτού την αναγνώρισή του ως εφευρέτη. Ο δικαιούχος εφευρέτης μπορεί εφόσον τρίτος κατέθεσε χωρίς την συγκατάθεσή του την αίτηση για χορήγηση δίπλωματος ευρεσιτεχνίας που αφορά εφεύρεση του ή ουσιώδη στοιχεία της, να απαιτήσει με αγωγή κατά τρίτου την αναγνώριση προς αυτόν δικαιωμάτων που απορρέουν από την αίτηση ή αν έχει χορηγηθεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, των δικαιωμάτων υπ' αυτού.

Αίτηση χορήγησης δίπλωματος ευρεσιτεχνίας κατατίθεται στον ΟΒΙ και επισυνάπτονται σχέδια αξιώσεων, περίληψη εφευρέσεων, έγγραφα νομιμοποίησης, περίληψη εφευρέσεων, επεξηγήσεις για την κατανόηση της περιγραφής της εφεύρεσης κα είτε για μια εφεύρεση είτε για περισσότερες που αποτελούν ενιαίο σύνολο, ενώ δύναται να κατατεθεί συμπληρωματική πρόταση λόγω ελλείψεων ή λαθών, ώστε η αίτηση να θεωρείται πλήρης. Μετά από έλεγχο του ΟΒΙ και εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις δεν συνάπτεται έκθεση έρευνας από τον ΟΒΙ ως προς σχόλια ή παρατηρήσεις. Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής τελών σύνταξης της έκθεσης αυτής, η αίτηση χορήγησης δίπλωματος ευρεσιτεχνίας μετατρέπεται αυτοδίκαια σε αίτηση χορήγησης πιστοποιητικού υποδείγματος χρησιμότητας⁷. Με την υποβολή της τελικής έκθεσης και της έκθεσης έρευνας και τη ρύθμιση συναφών θεμάτων χορηγείται τελικά δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο καταχωρείται στο Μητρώο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας και περίληψή του δημοσιεύεται στο Ειδικό Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.

Αίτηση χορήγησης δικαιώματος ευρεσιτεχνίας ή πιστοποιητικού υποδείγματος χρησιμότητας κατατίθεται και στην αλλοδαπή μέσω του ΟΒΙ, με ισοτιμία ελληνικών και ξένων διπλωμάτων και βεβαιωμένη ελληνική μετάφραση του κειμένου (άρθρο 9, 10 ν.1733/87).

Το δικαίωμα ευρεσιτεχνίας παρέχει στον κάτοχό του, φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το αποκλειστικό και χρονικά περιορισμένο δικαίωμα εκμετάλλευσης παραγωγικά της εφεύρεσης και ιδίως: α. Να παράγει, προσφέρει ή διαθέτει στην αγορά, να χρησιμοποιεί και να κατέχει για τον ίδιο σκοπό προϊόντα που προστατεύονται από αυτό. β. Να εφαρμόζει, προσφέρει ή διαθέτει στην αγορά την προστατευόμενη από το δίπλωμα μέθοδο. γ. Να παράγει, προσφέρει ή διαθέτει στην αγορά, να χρησιμοποιεί και να κατέχει για τον ίδιο σκοπό το προϊόν που η παραγωγή του είναι αποτέλεσμα προστατευόμενης από το δίπλωμα μεθόδου. δ. Να απαγορεύει σε κάθε τρίτο να εκμεταλλεύεται παραγωγικά την εφεύρεση ή να εισάγει, χωρίς την συναίνεσή του, προϊόντα που προστατεύονται από το δίπλωμα. Χρήση εφεύρεσης για επαγγελματικούς ερευνητικούς σκοπούς, για εφεύρεση ενσωματωμένη σε όχημα, σκάφος και για παρασκευή – χρήση φαρμάκου δεν αποτελούν απαγορεύσεις από τον κάτοχο διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Αυτός που εκμεταλλεύεται το επινόημά του ή έχει προβεί σε αναγκαίες προετοιμασίες για εκμετάλλευσή του, το χρόνο κατάθεσης της αίτησης για χορήγηση διπλώματος από τρίτο ή την ημερομηνία προτεραιότητας, δικαιούται να συνεχίσει να χρησιμοποιεί το επινόημά του για την επιχείρηση και τις ανάγκες της. Το δικαίωμα αυτό μπορεί να μεταβιβάζεται μόνο μαζί με την επιχείρηση (άρθρο 10 ν.1733/87).

Δικαίωμα χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας και το δίπλωμα αυτό μπορούν να μεταβιβαστούν με έγγραφη συμφωνία ή να κληρονομηθούν με καταχώρηση στο μητρώο διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και δημοσίευση στο Ειδικό Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας. Η από κοινού κάτοχοι διπλώματος οφείλουν να συμφωνούν όλοι στη μεταβίβαση, αλλιώς δεν μεταβιβάζεται και δεν κληρονομείται. Παροχή αδείας εκμετάλλευσης διπλώματος ευρεσιτεχνίας σε τρίτο από δικαστήριο χωρίς τη συναίνεση του δικαιούχου δίνεται μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου, με γνωμοδότηση του ΟΒΙ ως προς το ύψος και τους όρους αποζημίωσης του κατόχου. Μη συμβατική άδεια μπορεί να μεταβιβαστεί μόνο μαζί με το τμήμα της επιχείρησης που εκμεταλλεύεται την εφεύρεση και δεν παρέχει δικαίωμα εισαγωγής προϊόντων που αφορά η εφεύρεση (αρθ. 13 ν. 1733/87), ενώ για επιτακτικούς λόγους εξυπηρέτησης

της δημόσιας υγείας και της εθνικής άμυνας της χώρας είναι δυνατό να παρέχεται άδεια εκμετάλλευσης μιας εφεύρεσης σε φορείς του δημοσίου, εφόσον αυτή δεν υπήρξε αντικείμενο παραγωγικής εκμετάλλευσης στη χώρα ή η παραγωγή προϊόντων δεν αρκεί για την κάλυψη της εγχώριας ζήτησης (παρ. 1 αρθ. 14 ν.1733/87).

Προβλέπεται στο αρθ. 15 ν.1733/87 και δικαστική ανάκληση του δικαιώματος ευρεσιτεχνίας, όταν το αντικείμενο χορηγηθέντος διπλώματος επεκτείνεται πέρα από το περιεχόμενο της προστασίας, όπως ζητήθηκε στην αίτηση, ενώ αν η ακυρότητα αναφέρεται σε μέρος εφεύρεσης, το δίπλωμα περιορίζεται ανάλογα. Ακυρότητα ισχύει και σε περίπτωση εκπρόθεσμης καταβολής του τέλους προστασίας (έκπτωση) με πράξη που δημοσιεύεται στο Ειδικό Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και έναρξη ισχύος έκπτωσης μετά τη δημοσίευση. Σε μη συμβατική άδεια, η παραίτηση επί του δικαιώματος απαιτεί συναίνεση του δικαιούχου της άδειας ή του δικαιώματος (αρθ.16 ν. 1733/87).

Δύναται και υπαίτια προσβολή του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, με αποκατάσταση της ζημιάς, ή την απόδοση ωφέλειας από αθέμιτη εκμετάλλευση της ευρεσιτεχνίας, η με πληρωμή ποσού αναλόγου προς το τίμημα της άδειας εκμετάλλευσης, από τον κάτοχο αυτής (παρ.2 ν.1733/87). Αν μια εφεύρεση αποτελεί τροποποίηση άλλης εφεύρεσης που προστατεύεται ήδη με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, ο δικαιούχος μπορεί να ζητήσει έκδοση νέου διπλώματος, εφόσον το αντικείμενο του νέου συνδέεται με μια τουλάχιστον αξίωση του κύριου διπλώματος. Το δίπλωμα τροποποίησης λήγει μαζί με το κύριο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλους τους δικαιούχους αδειών εκμετάλλευσης του κύριου διπλώματος, εκτός αν οι άδειες ορίζουν διαφορετικά, μπορεί να μετατραπεί σε κύριο δίπλωμα, αν το ζητήσει ο κάτοχός του, και ακυρότητα του κύριου δεν συνεπάγεται ακυρότητα του τροποποιηθέντος (παρ 1,2,4,5 αρθ.18 ν.1733/87).

Παρεμφερής των δικαιωμάτων που αναλύθηκαν ως τώρα είναι και η χορήγηση βεβαίωσης τεχνικού νεωτερισμού για συγκεκριμένα τεχνικά προβλήματα, που προτείνεται από ένα ή περισσότερους εργαζόμενους της επιχείρησης και έχει σχέση με τις δραστηριότητές της, ως βράβευση του ή των

εργαζόμενου/νων για τη δημιουργική συνεισφορά τους στην επιχείρηση, την εκλαΐκευση και διάδοση των επιστημονικών και τεχνολογικών γνώσεων, την ανάπτυξη ερευνητικών και τεχνολογικών εγκαταστάσεων και προτύπων και την από κοινού αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (παρ. 1,2,4 αρθ. 20 ν.1733/87).

Αρκετά έτη προηγούμενα και σύμφωνα με τη παρ. 3 αρθ. 7 πδ.916/78 (ΦΕΚ 222 Α)⁸ η Δ/ση Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης της ΥΕΕΤ και ιδιαίτερα το Τμήμα Γ΄ Αρχείων και Πληροφόρησης της «παρέχει επιστημονικές και τεχνολογικές πληροφορίες προς τους λοιπούς τομείς της ΥΕΕΤ, ως και ετέρους κρατικούς και μη φορείς, και μεριμνά δια την διάδοσιν των αποτελεσμάτων του ΕΠΕΤ και των διεθνώς κατοχυρωμένων ευρεσιτεχνιών», ενώ και αμέσως νωρίτερα το 1977 (Ν.706/77), αρθ. 17) συστήνεται Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ως αυτοτελής δημόσια υπηρεσία ή ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ με αντικείμενο την κατάρτιση και το συντονισμό του δικτύου επιστημονικών και τεχνολογικών δεδομένων και πληροφοριών κατά τα διεθνή πρότυπα και τη διάθεσή τους σε ενδιαφερόμενους για την ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας.

Από την άλλη πλευρά και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις και με βάση την αλματώδη πρόοδο της επιστήμης, το ΠΔ 321/2001 (ΦΕΚ 218, Α, 1/10/2001) «Προσαρμογή στην Οδηγία 98/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων», κατοχυρώνεται με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας εφευρέσεις όπως ορίζονται στο αρθ. 5 παρ.1 του ν. 1733/87 (αρθ. 3 παρ. 1 πδ 321/01), ενώ εφευρέσεις που η εμπορική τους εκμετάλλευση αντίκειται στη δημόσια τάξη ή στα χρηστά ήθη αποκλείονται της κατοχύρωσης με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Οι εφευρέσεις αυτές αφορούν: μεθόδους κλωνοποίησης του ανθρώπου, τροποποίησης της βλαστικής γενετικής ταυτότητας του ανθρώπινου όντος, χρήσεις ανθρώπινων εμβρύων για βιομηχανικούς ή εμπορικούς σκοπούς και μεθόδους τροποποίησης γενετικής ταυτότητας ζώων (αρθ. 5, παρ.1-2 πδ 321/01). Η προστασία που παρέχει ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για βιολογικό υλικό, που εκ εφευρέσεως διαθέτει συγκεκριμένες ιδιότητες, εκτείνεται σε οποιοδήποτε βιολογικό υλικό αποκτάται με

αναπαραγωγή ή πολλαπλασιασμό ή προκύπτει άμεσα από τις εν λόγω μεθόδους ή περιέχει ή αποτελείται από γενετικές πληροφορίες (αρθ.6-7 πδ 321/01). Η προστασία που προκύπτει από αναπαραγωγή ή πολλαπλασιασμό δεν εκτείνεται στο βιολογικό υλικό διατιθέμενου στην αγορά εδάφους κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τον ίδιο τον κάτοχο του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, ή με συγκατάθεσή του, εφόσον η εν λόγω αναπαραγωγή ή πολλαπλασιασμός απορρέει κατ' ανάγκη από τη χρήση και δεν χρησιμοποιείται στη συνέχεια για άλλες αναπαραγωγές ή πολλαπλασιασμούς (αρθ.8 πδ 321/01).

Δύναται να ζητηθεί υποχρεωτική άδεια μη αποκλειστικής εκμετάλλευσης προστατευόμενης με το εν λόγω δίπλωμα εφεύρεσης εφόσον είναι απαραίτητη για εκμετάλλευση προστατευτέας φυτικής ύλης, έναντι ανάλογης αμοιβής, προκειμένου σε λογικούς όρους ο κάτοχος διπλώματος ευρεσιτεχνίας παραγωγής φυτικής ποικιλίας να χρησιμοποιεί την προστατευόμενη εφεύρεση. Αρμόδιο χορήγησης αυτής της άδειας είναι δικαστήριο βάσει παρ. 10 αρθ. 13 ν. 1733/87 (παρ. 1,2,4 αρθ.10 πδ 321/01). Εδώ ακολουθείται η διαδικασία όπως περιγράφεται στη «συνθήκη της Βουδαπέστης» για την αναγνώριση κατάθεσης μικροοργανισμών διεθνώς που ακυρώθηκε με ν. 2128/93 (ΦΕΚ 56^Α) και η διαδικασία του ν. 1733/87 για χορήγηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας.

4) Πολιτική κινήτρων και χρηματοδοτήσεων

Σύμφωνα με το πδ 274/00 (ΦΕΚ 225, Α.17/10/00) «Βιομηχανικές επιχειρήσεις και άλλες παραγωγικές μονάδες φυσικών ή νομικών προσώπων οποιαδήποτε φύσης και μορφής ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα μπορούν μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος της ΓΓΕΤ, να υποβάλλουν προτάσεις για χρηματοδότηση (επιχορήγηση ή συνδρομή) για προγράμματα και άλλα χρηματοδοτικά σχήματα που διαχειρίζεται η ΓΓΕΤ» (αρθ.1). Οι προτάσεις των επιχειρήσεων αφορούν πρόσληψη και απασχόληση ερευνητικού δυναμικού για τουλάχιστον 18 μήνες για δραστηριότητες τεχνολογικής καινοτομίας ή βελτίωσης παραγωγικής διαδικασίας και έργα ή προγράμματα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για καινοτομία προϊόντος, υπηρεσίας και διαδικασίας

παραγωγής, προτυποποίηση, επίδειξη και δοκιμαστική χρήση νέων προϊόντων, υπηρεσιών ή εγκαταστάσεων και διερεύνηση των εμπορικών τους προοπτικών. Η καινοτομία περιλαμβάνει σχεδιασμό, κατασκευή βιομηχανικών πρωτοτύπων, βελτιωμένων ή νέων προϊόντων και παροχή υπηρεσιών. Οργανωτική και χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης με σύντομο ιστορικό εξέλιξης της, περιγραφή δραστηριοτήτων της κα, σύντομη ανάλυση σημερινής τεχνολογικής και εμπορικής της θέσης και χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης, χρηματοδότησης και προϋπολογισμού έργου περιλαμβάνονται στο έντυπο της ΓΓΕΤ.

Από τους πόρους της ΓΓΕΤ καλύπτονται δαπάνες ερευνητικών έργων ως εξής: α) Για αμοιβές αναγκαίου για το έργο προσωπικού στην επιχείρηση κατά την υποβολή πρότασης από 25 έως 30% του συνόλου της δαπάνης ανά άτομο και αναλογικά με το χρόνο απασχόλησης στο συγκεκριμένο έργο ή πρόγραμμα , β) Για αμοιβές νέου προσωπικού με την έναρξη του προγράμματος ή έργου έως 100% του συνόλου της προσδιοριζόμενης ως ανωτέρω δαπάνης μειούμενου σταδιακά κατά την εκτέλεση του έργου , γ) Για αναλώσιμα από 30 ως 60% του συνόλου της σχετικής δαπάνης , δ) Για μηχανικό εξοπλισμό (μηχανήματα, όργανα, συσκευές, διατάξεις, εξαρτήματα) από 25 έως 50% του συνόλου της σχετικής δαπάνης , ε) για δαπάνες αξιοποίησης εμπορικώς ερευνητικών αποτελεσμάτων και νέων γνώσεων (τελειοποίηση προϊόντων, διατάξεων, μεθόδων, διαδικασιών, αισθητικό και βιομηχανικό σχεδιασμό προϊόντος, κατοχύρωση πνευματικής ιδιοκτησίας στη χώρα και στο εξωτερικό, χρήση εμπειρογνομώνων για νομικά, τεχνικά και οικονομικά θέματα προστασίας πνευματικής ιδιοκτησίας, διαπραγματεύσεων για παραχώρηση εμπορικής εκμετάλλευσης σε τρίτους, επιλογής και πρόσληψης προσωπικού, επιλογής τόπου και χώρου εγκατάστασης κα) από 25 –50 % του συνόλου της σχετικής δαπάνης, στ) Για διάφορα άλλα έξοδα και απρόβλεπτα αναγκαία για εκτέλεση του έργου ως 5% του συνολικού προϋπολογισμού και 30-60% του συνόλου της σχετικής δαπάνης, ζ) Για τόκους δανείου από χρηματοπιστωτικό οργανισμό για ανάπτυξη ερευνητικού εργαστηρίου και εκτέλεση ερευνητικού έργου ως 100%. Το είδος της ροής και χρηματοδότησης κάθε έργου ή προγράμματος καθορίζεται στην αντίστοιχη προκήρυξη (αρθ. 2, παρ.1,3 εδ α,β,γ,δ,ε,στ,ζ, 4 πδ 274/00).

Αιτήματα χρηματοδότησης για πρόσληψη και απασχόληση νέου προσωπικού και για επιτόκια δανείων αξιολογούνται βάσει δεικτών που καταρτίζονται από τη ΓΓΕΤ και ανακοινώνονται στους ενδιαφερόμενους κάθε έτος. Υποβαλλόμενες προτάσεις αξιολογούνται από Επιτροπές βάσει του αρθ.5 παρ.6 ν. 1514/85 που διαθέτουν βιομηχανική πείρα με αξιολόγηση της εναρμόνισης της πρότασης με τους στόχους της προκήρυξης και σοβαρότητας και αξιοπιστίας της επιχείρησης για τη διοικητική και οικονομική υποστήριξη στις περιπτώσεις α και β και της ικανότητας της επιχείρησης για αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, δυνατότητας εκτέλεσης έργου, πείρας, ικανότητας ομάδας σ' αυτό, τεχνολογικής παραγωγικής και εμπορικής σπουδαιότητας έργου σε σχέση με το κόστος του στην περίπτωση β. Σε περίπτωση διαρροής πληροφοριών από μέλη ή εμπειρογνώμονες της Επιτροπής απαγορεύεται η χρησιμοποίησή τους με κάθε τρόπο ή μορφή από τη ΓΓΕΤ και τους εποπτευόμενους επιστημονικούς της φορείς, ενώ πληροφορίες ως προς τις υποβληθείσες προτάσεις και τα χρηματοδοτούμενα έργα κοινοποιούνται ή δημοσιεύονται μόνο μετά από γραπτή συνεννόηση ΓΓΕΤ – επιχείρησης (αρθ. 3 πδ 274/00).

Η απόφαση για χρηματοδότηση πρόσληψης απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού (με ορισμό αντικειμένου απασχόλησης, χρονικής διάρκειας, ειδικότητες κα), ερευνητικού έργου σε βιομηχανική ή άλλη παραγωγική μονάδα (με ορισμό αντικειμένου χρονικής διάρκειας, προϋπολογισμού, σταδίων εκτέλεσης, ειδικοτήτων προσωπικού, συνολικού ύψους επιχορήγησης ΓΓΕΤ κα) και επιδότησης επιτοκίου (σκοπός και διάρκεια δανείου και ύψος τόκων) υπογράφεται από τον ΥΠΑΝ, που εποπτεύει την αντίστοιχη παραγωγική μονάδα. Δύναται ανάθεση εκτέλεσης τμήματος έργου από ερευνητικό κέντρο, ΑΕΙ, ΤΕΙ ή άλλη εξειδικευμένη επιχείρηση, ενώ η ΓΓΕΤ βαρύνεται μόνο για τις δαπάνες και τα ορισμένα ποσά που ρητώς αναφέρονται στη σχετική απόφαση χρηματοδότησης και δεν υποχρεούται σε καμία άλλη δαπάνη κατά την εκτέλεση του έργου. Οι επιχορηγήσεις αυτές καταβάλλονται με κατάθεση αντίστοιχων ποσών σε τραπεζικό λογαριασμό που ο χρηματοδοτούμενος έχει δηλώσει στη ΓΓΕΤ. Για καταβολή επόμενης δόσης, ο χρηματοδοτούμενος πρέπει να έχει υποβάλλει εκθέσεις προόδου για

την επιστημονική και τεχνολογική εξέλιξη εκτέλεσης του έργου και να δικαιολογεί την εκτέλεση του προϋπολογισμού, όπως προβλέπεται στη σχετική απόφαση χρηματοδότησης (αρθ.4 παρ 1,2,3,5 πδ 274/00). Με έλεγχο του περιεχομένου της έκθεσης προόδου εκτέλεσης ή από διαχειριστικό ή οικονομικό έλεγχο διαπιστωθούν σοβαρές παραβάσεις των όρων της απόφασης και του παρόντος πδ ή έλλειψης ορατής προόδου εκτέλεσης, ατασθαλίες κα επιτρέπει διακοπή χρηματοδότησης από τον ΓΓΕΤ, η οποία δεν γεννά κανένα δικαίωμα έναντι του Δημοσίου για το χρηματοδοτούμενο και το προσωπικό του. Αντίθετα, με απόφαση του ΓΓΕΤ μπορεί να ζητηθεί επιστροφή όλων ή μέρους τμηματικών καταβολών σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων και αφού προηγουμένα ο χρηματοδοτούμενος παρείχε εγγράφως εξηγήσεις εντός 30 ημερών (αρθ.5 πδ 274/00).

Και για το σκοπό αυτό, η ΓΓΕΤ έχει δικαίωμα να ενεργεί κάθε έλεγχο στο χρηματοδοτούμενο για τη διαχείριση των κονδυλίων της, αν και επιτρέπει μεταφορά επιμέρους κονδυλίων του προϋπολογισμού του έργου κάθε κατηγορίας δαπανών με όριο 20% πάνω/κάτω ανά κατηγορία και τη χρηματοδότησή του από τρίτη πηγή (αρθ.6 παρ. 1-3 πδ 274/00).

Σύμφωνα με τροποποίηση του πδ 274/00 από το πδ 103/2003 (ΦΕΚ 96, Α, 23/4/2003) «Τροποποίηση του 274/2000 Προεδρικού Διατάγματος «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία χρηματοδότησης (επιχορήγησης ή συνδρομής) έργων και προγραμμάτων που υποβάλλονται από βιομηχανικές ή άλλες παραγωγικές μονάδες» (ΦΕΚ 225/Α/17.10.2000)», αντικαθίσταται το εδ.1, παρ. 1(β) άρθρο 2 πδ 274/00 ως εξής: «έργα ή προγράμματα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης ή μεταφοράς τεχνολογίας που αποβλέπουν στην καινοτομία προϊόντος, υπηρεσίας και διαδικασίας παραγωγής, στην προτυποποίηση, επίδειξη και δοκιμαστική χρήση νέων προϊόντων, υπηρεσιών ή εγκαταστάσεων, στη διερεύνηση εμπορικών προοπτικών τους» και προστίθεται στην παρ. 2 αρθ. 2 πδ 274/00 «ότι οποιοδήποτε πρόσθετο στοιχείο κρίνεται απαραίτητο περιγράφεται στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος». Καταργείται η παρ. 1 αρθ.3 περί αιτημάτων χρηματοδότησης πρόσληψης και απασχόλησης νέου προσωπικού βάσει δεικτών της ΓΓΕΤ,

όπως και για χρηματοδότηση επιτοκίου δανείου και η νέα παρ. 2 έχει ως εξής: «Η διαδικασία και τα κριτήρια κατανομής των προτάσεων για χρηματοδότηση σε γνωστικά αντικείμενα, καθώς και προϋποθέσεις και όροι χρηματοδότησης προτάσεων που εμπίπτουν σε περισσότερα γνωστικά αντικείμενα, εξειδικεύονται στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος», ενώ η παρ.2 αρθ.3 πδ 274/00 είναι τώρα η νέα παρ.1 αρθ.3 ισχύοντος πδ 103/03. Προστίθεται στο αρθ.4 (απόφαση χρηματοδότησης) παρ.1(Δ) ως: «Όταν η χρηματοδότηση γίνεται από προγράμματα ή χρηματοδοτικά σχήματα που διαχειρίζονται οι Περιφέρειες της χώρας, οι σχετικές αποφάσεις υπογράφονται από τον αντίστοιχο γγ Περιφέρειας», ενώ για επιπλέον δαπάνες ευθύνεται ο ανάδοχος και όχι ο χρηματοδοτούμενος του έργου.

Επίσης, σύμφωνα με το αρθ. 10 (ενίσχυση επιστημονικής έρευνας) Ν.2992/2002 (ΦΕΚ 54, Α, 20/3/2002) «Μέτρα για την ενίσχυση της κεφαλαιαγοράς και την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και άλλες διατάξεις» αναφέρεται ότι: «Για τον υπολογισμό φορολογητέων κερδών επιχειρήσεων, ανεξαρτήτως κατηγορίας βιβλίων του ΚΒΣ που τηρούν, από τα καθαρά τους κέρδη που προσδιορίζονται από τις διατάξεις του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος, αφαιρείται ποσοστό 50% των δαπανών επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, όπως αυτές ορίζονται στην απόφαση του ΥΒΕΤ 12962/3.11.1987 (ΦΕΚ 734, Β΄, 22/12/1987). Σε περίπτωση που μετά την εφαρμογή των διατάξεων του προηγούμενου εδαφίου προκύπτει ζημία, αυτή μεταφέρεται για συμψηφισμό με τα κέρδη των 5 επόμενων οικονομικών ετών, εφόσον, πληρούνται οι προϋποθέσεις της παρ. 3 αρθ.4 του ΚΦΕ και εφόσον οι δαπάνες πραγματοποιούνται από 1/1/2002 έως 31/12/2004», ενώ στις διατάξεις του ΚΦΕ, όπως κυρώθηκε με το ν. 2238/1994 (ΦΕΚ 151 Α) περιλαμβάνονται και ερευνητικοί και τεχνολογικοί φορείς που διέπονται από το ν.1514/85 (ΦΕΚ 13Α) και ερευνητικά κέντρα ως ημεδαπά ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

Ιδιαίτερα ως προς τις ενέργειες τεχνικής βοήθειας – στήριξης στο πδ 4/2002 (ΦΕΚ 3, Α, 14/1/2002) «Εκτέλεση ενεργειών τεχνικής βοήθειας – στήριξης και διαχείριση των αντίστοιχων πόρων» προσδιορίζονται κατηγορίες ενεργειών και δαπανών, διαδικασίες προκήρυξης, ανάθεσης και πληρωμής, αναγκαία

δικαιολογητικά για προμήθεια αγαθών και παροχή υπηρεσιών, διαχείριση αντίστοιχων πόρων, ανάθεση σε ενδιαμέσους φορείς εφαρμογής μέτρων ή προγραμμάτων τεχνικής βοήθειας. Με αιτιολογημένη απόφαση του προϊστάμενου για εκτέλεση ενεργειών τεχνικής βοήθειας – στήριξης αρμόδιας υπηρεσίας ή του ειδικού ή γγ υπουργείου ή περιφέρειας, στον οποίο υπάγεται η αρμόδια υπηρεσία, επιτρέπεται η με απευθείας ανάθεση, μετά από διαπραγματεύσεις, σύναψη σύμβασης προμήθειας αγαθών παροχής υπηρεσιών, για την κατηγορία ιδίως Β (παροχή υπηρεσιών) και το σκέλος 6 (διενέργεια ερευνών) που περιγράφονται στο Παράρτημα του παρόντος πδ. Η σύμβαση αυτή υπό το αρθ.2 παρ. 3,4,8 ν. 2860/2000 επιτρέπει απευθείας ανάθεση με προϋπολογιζόμενη αξία, εκτός ΦΠΑ, έως ποσού 130.000 € (αρ.3, παρ. 3 πδ 4/02) και εφόσον αυτή υπερβαίνει ποσό 10.000 €. Η σύμβαση περιλαμβάνει τουλάχιστον τόπο και χρόνο υπογραφής, συμβαλλόμενα μέρη, σαφή περιγραφή ανατεθείσας προμήθειας ή υπηρεσιών, όρους εκτέλεσης, αμοιβή, τεχνικές προδιαγραφές, προβλεπόμενες εγγυήσεις (προκαταβολής, καλής εκτέλεσης κοκ), τρόπο και χρόνο επιστροφής, τρόπο πληρωμής, τρόπο και χρόνο παραλαβής, όρους αναθεώρησης τιμών, ενδεχόμενες ποινικές ρήτρες. Όταν στη σύμβαση προβλέπεται προκαταβολή, δεν πρέπει να υπερβαίνει το 30% του προϋπολογισμού της, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (αρθ. 5 πδ 4/02), ενώ οι διαχειριστές των δαπανών των ενεργειών αυτών ορίζονται με απόφαση του ειδικού ή γγ Υπουργείου ή Περιφέρειας, στον οποίο υπάγεται η αρμόδια υπηρεσία (αρ.6 πδ 4/02). Προκαταβολή με έκδοση επιταγών στο όνομα του διαχειριστή από το λογαριασμό του έργου δε μπορεί να υπερβαίνει την προϋπολογιζόμενη αξία 1500€, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και νέα προκαταβολή απαιτεί υποβολή δικαιολογητικών δαπανών στην ΥΔΕ για τακτοποίηση προηγούμενης προκαταβολής (παρ.3 πδ 4/02). Για δαπάνες μετακινήσεων, ο διαχειριστής προκαταβάλει στο μετακινούμενο (προσωπικό, μέλη επιτροπές, ομάδες εργασίας κα) το σύνολο του κόστους εισιτηρίων και το 80% του υπολοίπου του κόστους μετακίνησης (παρ.4, αρ. 7 πδ 4/02), ενώ για την τακτοποίηση προκαταβολών κάλυψης τρεχουσών δαπανών, δαπανών προϋπολογιζόμενης αξίας ως 20.000€ εκτός ΦΠΑ και άνω 20.000€ εκτός ΦΠΑ, μετακινήσεων και αμοιβών μελών επιτροπής ή ομάδων εργασίας απαιτούνται πληθώρα δικαιολογητικών, τα οποία περιγράφονται στο άρθρο 8 πδ 4/02 εκτενώς. Κατά

την υπογραφή της σύμβασης για προϋπολογιζόμενη αξία εκτός ΦΠΑ άνω 20.000€, ο ανάδοχος προσκομίζει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, ποσού που αντιστοιχεί στο 10% του ύψους της εκτός ΦΠΑ (αρθ.9 πδ 4/02).

Για την ενίσχυση της επιχειρηματικής δραστηριότητας σε τομείς τεχνολογικής έντασης και έντασης γνώσης που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας συστήνεται ΑΕ με έδρα την Αθήνα και την επωνυμία «Κέντρο Επιχειρηματικών Συμμετοχών Υψηλής Τεχνολογίας ΑΕ» (ΚΕΣΥΤ ΑΕ), η οποία: α) χρηματοδοτεί νέες επιχειρήσεις, επιχειρηματίες και επιστήμονες που δραστηριοποιούνται σε νέες τεχνολογίες και νέα επιχειρηματικά πρότυπα, β) παρέχει διοικητική υποστήριξη, υποδομές και συμβουλευτικές υπηρεσίες για τον επιχειρηματικό σχεδιασμό και οργάνωση νέων επιχειρήσεων, επιχειρηματιών και επιστημόνων, γ) συνεργάζεται με εταιρίες κεφαλαίου επιχειρηματικών συμμετοχών και χρηματοδοτικούς φορείς για από κοινού επένδυση σε νέες επιχειρήσεις, νέες τεχνολογίες και νέων επιχειρηματικών προτύπων στα πρώτα στάδια ανάπτυξής τους, δ) συμμετέχει σε κεφάλαιο με χρηματοδοτικούς φορείς με συναφή με την εταιρία σκοπό (παρ. 1 αρθ.10 Ν2919/01). Το αρχικό μετοχικό κεφάλαιο της ορίζεται σε 50 εκ.δρχ. και διαιρείται σε 5.000 ονομαστικές μετοχές, ονομαστικής αξίας 10.000 δρχ., αναλαμβάνεται και καλύπτεται ολόκληρο με καταβολή μετρητών από το Δημόσιο (εδ δ παρ.1 αρ.10 ν.2919/01). Η εταιρία δεν υπόκειται σε οποιοδήποτε φόρο, τέλος ή δικαίωμα Δημοσίου ή τρίτου για την κατάρτιση και τροποποίηση του καταστατικού της (εδ ια, παρ. 1, αρ.10 ν. 2919/01)⁹. Ιδρύεται, επίσης, και εταιρεία χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ανώνυμη Εταιρία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης» (ΒΕΤΑ ΑΕ), στην οποία περιέχονται μετοχές που το Δημόσιο έχει στις παρακάτω εταιρείες: ΕΚΕΠΥ ΑΕ, ΙΧΘΥΚΑ ΑΕ, ΕΤΑΚΕΙ ΑΕ, ΕΑΝΤ ΑΕ, ΕΛΚΕΔΕ, Κέντρο Τεχνολογίας και Σχεδιασμού ΑΕ, ΕΛΚΑ ΑΕ, ΚΕΛΕΝ, Ελληνικό Κέντρο Αργυρομάζης (παρ.2 αρθ. 10, ν.2919/01).

Για τις επιχειρήσεις έντασης γνώσης – τεχνοβλαστών και τεχνολογικής γνώσης το ΠΔ 17/2001 (ΦΕΚ 14, 31/1/2001) «Για τη χρηματοδοτική στήριξη νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης – τεχνοβλαστών (spin – off)» προσφέρει

μια αρκετά επαρκή και σφαιρική κατεύθυνση. Σκοπός είναι η ενθάρρυνση της δημιουργίας και ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στη χώρα για την εφαρμογή καινοτόμων επιχειρηματικών σχεδίων και την εκμετάλλευση της γνώσης που παράγεται σε ερευνητικά εργαστήρια, τεχνολογικούς φορείς, καθώς και σε παραγωγικές μονάδες στη χώρα και στο εξωτερικό, από άτομα υψηλού επιπέδου τεχνικής και επιστημονικής εκπαίδευσης, με συνδρομή εμπειρογνομόνων στην επιχειρηματική λειτουργία, παραγωγικών μονάδων και ιδιωτικών χρηματοδοτικών οργανισμών. Οι νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες αναλαμβάνονται από φυσικά και νομικά πρόσωπα που παρήγαγαν εμπορικά εκμεταλλεύσιμες γνώσεις, με συμμετοχή με κάθε τρόπο του οργανισμού στον οποίο παρήχθησαν οι γνώσεις, καθώς και τρίτα φυσικά ή νομικά πρόσωπα. Η συμμετοχή του Δημοσίου και ΝΠ δημοσίου τομέα, πλην χρηματοδοτικών οργανισμών, στο μετοχικό κεφάλαιο των επιχειρήσεων αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 50% (παρ. 1-3, αρθ. 1, πδ 17/01). Στις διατάξεις του παρόντος πδ μπορούν να ενταχθούν: α)φυσικά και νομικά πρόσωπα που διαθέτουν τεχνογνωσία για παραγωγή νέων προϊόντων ή παροχή υπηρεσιών έντασης γνώσης, β)φορείς παραγωγής γνώσης, γ) επιχειρήσεις που έχουν ιδρύσει οι ανωτέρω με ή χωρίς συνδρομή τρίτων πχ χρηματοδοτικοί οργανισμοί, σύμβουλοι διοίκησης και διαχείρισης, μεταποιητικές και κάθε άλλης φύσης επιχειρήσεις, δ)εταιρείες επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων¹⁰ (αρ. 3, πδ 17/01) και η στήριξη αφορά οικονομική βοήθεια, εμπειρογνώμονες, γραφεία ή εταιρείες συμβούλων δημιουργίας και ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, δικαίωμα εκμετάλλευσης τεχνογνωσίας (παρ.2-3, αρθ. 3, πδ 17/01).

Στις δραστηριότητες που απαιτούνται για οικονομική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων και νέων γνώσεων περιλαμβάνονται ιδίως:

Α. Δραστηριότητες προετοιμασίας επένδυσης: α) τελειοποίηση προϊόντων, διατάξεων, μεθόδων και διαδικασιών παραγωγής, β) κατασκευή και τελειοποίηση βιομηχανικού πρωτοτύπου, δοκιμές λειτουργικότητας και επίδειξη, γ) αναλύσεις, μετρήσεις, δ) αισθητικός και βιομηχανικός σχεδιασμός προϊόντος, ε) κατοχύρωση πνευματικής ιδιοκτησίας στην Ελλάδα και το εξωτερικό, στ) κατάρτιση επιχειρηματικών σχεδίων, ζ) συμμετοχή σε εκθέσεις,

διαγωνισμούς και οποιαδήποτε δραστηριότητες προβολής και προώθησης, μετακινήσεις και γενικά έξοδα που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των ανωτέρω, η) χρήση εμπειρογνομόνων σε νομικά, οικονομικά και τεχνικά θέματα προστασίας πνευματικής ιδιοκτησίας και διαπραγματεύσεων για παραχώρηση εμπορικής εκμετάλλευσης σε τρίτους, καθώς και για αγορά από τρίτους τεχνογνωσίας που χρειάζεται για εκμετάλλευση επιλογή και πρόσληψη προσωπικού, επιλογή τόπου και χώρου εγκατάστασης, εξοπλισμού και μηχανημάτων, καθώς και για κάθε άλλο θέμα συναφές με την οικονομική εκμετάλλευση της γνώσης, θ) αναζήτηση χρηματοπιστωτικού φορέα για σύναψη συμφωνίας χρηματοδότησης, ι) αποζημίωση όσων απασχολούνται στις παραπάνω δραστηριότητες έως 10% του συνόλου της δαπάνης.

Β. Δραστηριότητες εκκίνησης επένδυσης και έναρξης παραγωγής και εμπορίας.

Οι δαπάνες για τις δραστηριότητες αυτές, είτε εκτελούνται από τους φορείς α-ε του παρόντος πδ 17/01 είτε ανατίθενται σε τρίτους, από του ίδιους, εξειδικευμένους οργανισμούς στη χώρα ή στο εξωτερικό, μπορεί να καλύπτονται σε σύνολο ή εν μέρει από κονδύλια του ΥΠΑΝ, το οποίο αποφασίζει για το ποσοστό της κάλυψης ανά κατηγορία δαπάνης ή και για το συνολικό ποσό χρηματοδότησης. Οι δραστηριότητες προετοιμασίας επένδυσης χρηματοδοτούνται από το ΥΠΑΝ με μορφή επιχορήγησης και εκείνες εκκίνησης επένδυσης και έναρξης παραγωγής και εμπορίας σε ποσοστό που δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει το σύνολο του μετοχικού κεφαλαίου εκμετάλλευσης νέας γνώσης εναλλακτικά με: α) επιχορήγηση προς την επιχείρηση που δημιουργείται για την εκμετάλλευση νέας γνώσης, β) επιδότηση επιτοκίου για δάνεια που λαμβάνει η επιχείρηση αυτή, γ) συμμετοχή στο κεφάλαιο αυτής και δ) επιχορήγηση εταιρειών διαχείρισης επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων και τεχνολογικών φορέων, που συμβάλλονται με το ΥΠΑΝ για να συμμετάσχουν σε κεφάλαιο επιχειρήσεων που δημιουργείται για εκμετάλλευση νέας γνώσης. Συμβάσεις καθορίζουν τους όρους συμμετοχής στο κεφάλαιο των επιχειρήσεων αυτών (αρ. 4 πδ 17/01).

Περί τη διαδικασία προετοιμασίας του φακέλου χρηματοδότησης εταιρειών τεχνοβλαστών (spin off), τη διαδικασία κάλυψης των δαπανών και διάφορους ελέγχους, διακοπές χορήγησης και καταβολής ποσών, επιστροφές καθορίζονται με λεπτομέρεια στα άρθρα 6,7 και 8 πδ 17/01 (ΦΕΚ 14/A). Συνήθως, η διαδικασία μοιάζει αρκετά με την αντίστοιχη που περιγράφηκε στοπ πδ 4/2002 (ΦΕΚ 3/A) περί τεχνικής βοήθειας – στήριξης.

Φυσικά, οι επιχειρήσεις επιβαρύνονται με τέλη για την καταχώρηση σύμβασης μεταφοράς τεχνολογίας, παροχή συμβουλών και πληροφοριών για τη μεταφορά τεχνολογίας και τη χορήγηση, μεταβίβαση ή τροποποίηση δικαιωμάτων στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και στα πιστοποιητικά υποδείγματος χρησιμότητας. Για κάθε αίτηση διπλώματος προκαταβάλλονται στον ΟΒΙ τέλη κατάθεσής της, ετήσια τέλη προστασίας, τέλη σύνταξης της έκθεσης έρευνας και τέλη καταχώρησης μεταβολών, το ύψος των οποίων καθορίζονται με απόφαση του ΔΣ του ΟΒΙ. Ετήσια τέλη προστασίας προκαταβάλλονται για κάθε επόμενο έτος και για κάθε αίτηση χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας πέραν του χρόνου και έως την τελευταία ημέρα του μήνα που αντιστοιχεί στην ημερομηνία κατάθεσης της αίτησης. Προσαύξηση κατά 50% επιδέχεται μετά τη λήξη της ως άνω προθεσμίας και εντός 6 μηνών ο κάτοχος διπλώματος, ενώ μη καταβολή εντός προθεσμιών συνεπάγεται έκπτωση από το δικαίωμα ευρεσιτεχνίας. Τούτα αφορούν και πιστοποιητικά υποδείγματος χρησιμότητας, ενώ τέλη προστασίας που έχουν προκαταβληθεί και αναφέρονται σε μεταγενέστερο χρόνο εξαιρούνται από κάθε μεταγενέστερη αναπροσαρμογή (παρ. 1-7, αρ. 24, ν.1733/87).

Προς την κατεύθυνση υποστήριξης ερευνητικών προγραμμάτων κινείται η Δ/ση Υποστήριξης Ερευνητικών Προγραμμάτων της ΓΓΕΤ, όπως αυτή αναλύεται και παρουσιάζεται στο πδ 248/1989 (ΦΕΚ 116, Α, 10/5/1989) «Οργανισμός της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Έρευνας και Τεχνολογίας», και η οποία αποτελείται από το Τμήμα Α (Αξιολόγηση ερευνητικών προγραμμάτων), το Τμήμα Β (Ανάθεση και παρακολούθηση ερευνητικών προγραμμάτων) και το Τμήμα Γ Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας – ΠΑΒΕ και Συντονισμένων

Προγραμμάτων – ΣΠ). Ιδιαίτερα το Τμήμα Β, συνεργάζεται με τη Δ/ση Τεχνολογικής Ανάπτυξης και το Αυτοτελές Τμήμα Εκδόσεων, Συνεδρίων και Εκθέσεων για αξιοποίηση αποτελεσμάτων ερευνητικών έργων και προγραμμάτων και διατηρεί και ενημερώνει τράπεζα δεδομένων για τα χρηματοδοτούμενα από τη ΓΓΕΤ ερευνητικά κέντρα και παρέχει σχετικές πληροφορίες σε άλλες Δ/σεις (εδ δδ και εε, παρ. 2, πδ 248/89) και το Τμήμα Γ μελετά και εισηγείται μέτρα για την απλούστευση ή/και βελτίωση των διαδικασιών αξιολόγησης, ανάθεσης και παρακολούθησης του ΠΑΒΕ και των ΣΠ και διατηρεί και ενημερώνει τράπεζα δεδομένων για τα χρηματοδοτούμενα από τη ΓΓΕΤ ερευνητικά έργα στο πλαίσιο των ΠΑΒΕ – ΣΠ (εδ. στστ, παρ. 2, πδ, 248/89). Κάτι αντίστοιχο ήταν και η Δ/ση Χρηματοδότησης Ερευνών της ΥΠΕΤ που αποτελούνταν από το Τμήμα Α (Προϋπολογισμός, έσοδα ΕΠΕΤ), Τμήμα Β (Πληρωμές προγραμμάτων ανατεθέντων σε ΑΕΙ), Τμήμα Γ (Πληρωμές προγραμμάτων ανατεθέντων σε λοιπούς φορείς), που κυρίως εισηγούνταν τη λήψη απαραίτητων μέτρων για την εξασφάλιση και άλλων πηγών χρηματοδότησης της ΕΠΕΤ από το εσωτερικό ή το εξωτερικό, πέραν του Προϋπολογισμού Δημοσίων Εσόδων της (αρ. 8 πδ 916/78).

Ως προς τη χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων και λοιπών άλλων από ΑΕΙ και ΤΕΙ της χώρας, και των οποίων η συμμετοχή έχει ήδη μνημονευθεί η Υπουργική Απόφαση Β1/819 (ΦΕΚ 920, Β, 21/12/1988) «Σύσταση Ειδικών Λογαριασμών για τη χρηματοδότηση ερευνητικών έργων και σχετικών υπηρεσιών ή δραστηριοτήτων που εκτελούνται στα ΑΕΙ ή ΤΕΙ της Χώρας» προσφέρει το πλαίσιο αναφοράς. Σκοπός του Λογαριασμού είναι η διάθεση και διαχείριση κονδυλίων που προέρχονται από οποιαδήποτε πηγή και προορίζονται για κάλυψη δαπανών οποιοδήποτε είδους, που είναι απαραίτητες για τις ανάγκες ερευνητικών και επιμορφωτικών έργων σχετικών υπηρεσιών ή δραστηριοτήτων, που εκτελούνται ή παρέχονται από το επιστημονικό προσωπικό των ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή και με συνεργασία άλλων ειδικών επιστημόνων. Πόροι του λογαριασμού είναι: α) Ετήσια επιχορήγηση από τον τακτικό προϋπολογισμό του κράτους, εντός του ύψους της κρατικής επιχορήγησης, β) Κονδύλια από τον ΠΔΕ που διατίθενται είτε μέσω του ΠΑΕΤ είτε με κάθε άλλο τρόπο, γ) Ειδικές εισφορές και χρηματοδοτήσεις από δημόσιες επιχειρήσεις, άλλους δημόσιους φορείς, ιδιωτικές επιχειρήσεις ή

ιδιώτες, διεθνείς οργανισμούς και δωρεές κάθε είδους με πράξεις εν ζωή ή αιτία θανάτου, δ) Έσοδα από παροχές υπηρεσιών προς τρίτους και πρόσδοδοι από περιουσιακά στοιχεία του λογαριασμού, ε) Κάθε είδους δάνεια. Φορείς που εισφέρουν στο λογαριασμό έχουν τη δυνατότητα να προσδιορίσουν το είδος των δαπανών που θα καλυφθούν με τα κονδύλια που διαθέτουν και το χρόνο ανάλωσης των κονδυλίων. Η διοίκηση και διαχείριση του λογαριασμού πραγματοποιείται από όργανά του και είναι ανεξάρτητη από τη διοίκηση και διαχείριση των ΑΕΙ και ΤΕΙ, αλλά είναι Επιτροπή Ερευνών και η Γραμματεία του λογαριασμού (αρθ. 1-3 Β1/819).

Τα έσοδα που προέρχονται από κάθε πηγή (α έως ε) κατατίθενται σε τράπεζα (Ειδικός λογαριασμός κονδυλίων έρευνας) και αναλαμβάνονται και διατίθενται με ειδική εντολή του προέδρου της Επιτροπής ή εξουσιοδοτούμενου μέλους της υπ' αυτού. Ποσοστό ως 15% του συνολικού προϋπολογισμού κάθε έργου, που χρηματοδοτείται μέσω λογαριασμού και ειδικότερα από κάθε πόρο του, μπορεί να διατεθεί σε κάθε ίδρυμα για ενδεχόμενη χρήση προσωπικού, εγκαταστάσεων και οργάνων κατά την εκτέλεση ερευνητικού έργου και για έξοδα λειτουργίας του λογαριασμού. Το ποσοστό αυτό καθορίζεται βάσει σύμβασης χρηματοδότησης του ερευνητικού και τεχνολογικού έργου. Τυχόν πλεονάσματα του Ειδικού Λογαριασμού, πέρα και από γενικές επιχορηγήσεις, κατανέμονται από την Επιτροπή Ερευνών μετά από έγκριση Συγκλήτου ΑΕΙ ή Συνέλευσης ΤΕΙ. Πραγματοποίηση και δικαιολόγηση δαπανών για την εκτέλεση ερευνητικών και επιμορφωτικών έργων, που χρηματοδοτούνται από αυτό, ενεργείται χωρίς καμία αναφορά ή περιορισμό από τις διατάξεις που διέπουν τη διάθεση, κατανομή και ανάλωση πιστώσεων από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΑΕΙ ή ΤΕΙ. Πραγματοποίηση κάθε δαπάνης απαιτεί εντολή από τον επιστημονικό υπεύθυνο του έργου, εφόσον η δαπάνη αυτή ρητά προβλέπεται στον προϋπολογισμό του έργου, αλλιώς απαιτείται και έγκριση του προέδρου της Επιτροπής. Ειδικότερα, οι διάφορες κατηγορίες δαπανών αφορούν: Α) Απασχόληση προσωπικού, Β) Μετακινήσεις προσωπικού στο εσωτερικό και εξωτερικό, Γ) Προμήθειες – εκτελέσεις εργασιών, Δ) Μισθώσεις ακινήτων, μεταφορικών μέσων και εξοπλισμού (αρθ. 7 Β1/819). Συστήνεται και Ειδικός Λογαριασμός στο Ινστιτούτο Τεχνολογικής Εκπαίδευσης για την αξιοποίηση κονδυλίων επιστημονικής έρευνας. Σκοπός

του λογαριασμού αυτού, που συνάδει με τον αντίστοιχο για ΑΕΙ και ΤΕΙ, εδώ αφορά το κύριο προσωπικό του ΙΤΕ ή άλλους ειδικούς επιστήμονες που εξυπηρετούν σκοπούς του ΙΤΕ. Όργανα διοίκησης και διαχείρισης εδώ είναι το Επιστημονικό Συμβούλιο (ΕΣ) του ΙΤΕ και η Γραμματεία του λογαριασμού. Κυρίως το ΕΣ καθορίζει διαδικασίες αξιολόγησης, επιλογής, χρηματοδότησης, πληρωμής δαπανών και παραλαβής αποτελεσμάτων ερευνητικών έργων από το λογαριασμό ή αναθέτει μελέτες με αμοιβή στο προσωπικό του ΙΤΕ ή τρίτους (αρ. 10 ΒΙ/819).

Έτερος φορέας με ανεξάρτητη δράση, ΚΑΠΕ, λαμβάνει εντούτοις επιχορηγήσεις από τον τακτικό προϋπολογισμό του (τότε) ΥΒΕΤ. Οι πόροι του βασικά είναι: α) επιχορηγήσεις από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΥΒΕΤ, β) επιχορηγήσεις από το ΠΔΕ του ΥΒΕΤ για την εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων στα πλαίσια του ΠΑΕΤ, γ) έσοδα από εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων για λογαριασμό τρίτων (δημόσιων υπηρεσιών ή οργανισμών, ΝΠΙΔ, ιδιωτών κα), διάθεση τεχνολογικών προϊόντων, παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών, συμμετοχή σε επιχειρήσεις του αρ.3 παρ 5 ν. 1514/85, δ) ειδικές εισφορές και χρηματοδοτήσεις από δημόσιες επιχειρήσεις, άλλους δημόσιους φορείς, ιδιωτικές επιχειρήσεις ή ιδιώτες, διεθνείς οργανισμούς κα, ε) έσοδα από εκμετάλλευση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και γενικά από αμοιβές από εκμετάλλευση πνευματικής ιδιοκτησίας, τεχνογνωσίας, σημάτων, συμβόλων κα (royalties), στ) εισπράξεις από εκμετάλλευση περιουσίας του, εκδόσεις, παραχώρηση χρήσης εξοπλισμού και αιθουσών συνεδρίων, ζ) δωρεές και άλλες παροχές τρίτων, η) επιχορηγήσεις από άλλες πηγές, αν και απαλλάσσεται από δασμούς, φόρους, τέλη για εισαγόμενα ερευνητικά όργανα, εξαρτήματα ή άλλα υλικά εξοπλισμού (αρ. 11 πδ 375/87: ΦΕΚ 167, Α, 17/9/1989, Ίδρυση Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» ΚΑΠΕ).

Κατά βάση, η χρηματοδότηση επιχορήγηση ή συνδρομή από τον τακτικό προϋπολογισμό ή τον ΠΔΕ προς ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς αρμοδιότητας του ΥΒΕΤ προς ακαδημαϊκά ερευνητικά κέντρα, ανεξάρτητα ινστιτούτα, μεταπτυχιακά ινστιτούτα, επιστημονικών και ερευνητικών φορέων ΑΕΙ, ΤΕΙ και με εφάπαξ ποσό εγκρίνονται με απόφαση του ΥΒΕΤ, ενώ για

λοιπούς φορείς πχ ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, ΟΤΑ, επιχειρήσεις του Δημοσίου και εγκρίνονται με ΚΥΑ του ΥΒΕΤ και του αρμόδιου κάθε φορά υπουργού, όπου καθορίζεται εκεί και το ερευνητικό ή αναπτυξιακό έργο ή πρόγραμμα, η μορφή και το ύψος της χρηματοδότησης, επιχορήγησης ή συνδρομής, προϋποθέσεις, όροι και υποχρεώσεις του αποδέκτη αυτής. Με ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΒΕΤ μπορεί να χαρακτηριστεί αναγκαία η εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων και έργων, που δεν περιλαμβάνονται στο ΠΑΕΤ, είτε για μελέτη και αντιμετώπιση θεμάτων με άμεση και προφανή ωφελιμότητα για την εθνική οικονομία και ανάπτυξη είτε για τη διερεύνηση έκτακτων κοινωνικών φαινομένων, η αντιμετώπιση των οποίων επιβάλλεται από ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας και τα οποία αποτελούν μέρος των εφαρμοζόμενων ΠΑΕΤ (παρ. 7-8, αρθ. 5 ν. 1514/85: ΦΕΚ 13, Α, 8/2/1985 «Ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας»).

Όλες οι δαπάνες που προβλέπονται στον τακτικό προϋπολογισμό και τον ΠΔΕ για την πραγματοποίηση του ΠΑΕΤ, είτε ενεργούνται από υπηρεσίες του Δημοσίου είτε από ΝΠΔΔ, είναι άμεσης προτεραιότητας και επείγουσες. Γι' αυτό, ο ΥΒΕΤ ή αρμόδια όργανα των ΝΠΔΔ με αποφάσεις τους εγκρίνουν προγράμματα, έργα, μελέτες, προμήθεια οργάνων και γενικά εξοπλισμού, εγκατάσταση – λειτουργία αυτών, μελέτη – εκτέλεση δημοσίων έργων, στα πλαίσια του ΠΑΕΤ, με απευθείας ανάθεση κατ' εξαίρεση από ισχύουσες διατάξεις περί δημόσιου λογιστικού, κρατικών προμηθειών, ανάθεσης μελετών, εκτέλεσης δημοσίων έργων κα, εφόσον το αντικείμενο δεν υπερβαίνει κάθε φορά το 15 εκ. δρχ., αν και αυτό αυξομειώνεται με ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΒΕΤ. Στο ΥΒΕΤ συνίσταται και πάγια προκαταβολή με ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΒΕΤ για αντιμετώπιση δαπανών ερευνητικών προγραμμάτων, λόγω της φύσης τους, με τον καθορισμό του ύψους της και κάθε άλλης λεπτομέρειας για διαχείριση και λειτουργία κατά παρέκκλιση από ισχύουσες διατάξεις και με δυνατότητα ορισμού ως υπόλογοι και μη μόνιμοι υπάλληλοι έως ποσού 5 εκ. δρχ. (παρ. 1-2, αρ. 6, ν. 1514/85). Στο ίδιο πλαίσιο και το άρθρο 18 πδ 706/77: Δια πδ εκδιδόμενων προτάσει του Υπουργού Συντονισμού μετ' απόφαση της ΕΠΕΤ ρυθμίζονται προκύπτοντα θέματα σχετικά με τον τρόπο διάθεσης και διαχείρισης κονδυλίων έρευνας εκ μέρους ερευνητικών φορέων, περιλαμβανομένης και της δυνατότητας σύστασης ειδικών λογαριασμών

αξιοποίησης κονδυλίων έρευνας, προερχόμενων από ιδιωτική πρωτοβουλία ή από το εξωτερικό, όπως και της διάθεσης των κονδυλίων αυτών για υποστήριξη ορισμένων ερευνητικών προγραμμάτων επιστημονικών εργαστηρίων, εδρών, καθηγητών ή υφηγητών Ανωτάτων Σχολών, κατά παρέκκλιση από ισχύουσες διατάξεις περί διάθεσης, κατανομής και ανάλωσης πιστώσεων σε ΑΕΙ ή έτερους ερευνητικούς φορείς.

Οφείλουμε να αναφερθούμε και σε κύριους αναπτυξιακούς νόμους, για την αποτύπωση της πολιτικής των κινήτρων και τη συμβολή τους στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και ανασυγκρότηση της χώρας. Ο ισχύων ν. 2601/1998 (ΦΕΚ 81, Α, 15/4/1998) «Ενισχύσεις ιδιωτικών επενδύσεων για την οικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας και άλλες διατάξεις», στο άρθρο 1 αναφέρονται τα είδη παρεχόμενων ενισχύσεων που είναι: α) επιχορήγηση με δωρεάν παροχή από το Δημόσιο ποσού για κάλυψη τμήματος ενισχυόμενης δαπάνης της επένδυσης ή του επιχειρηματικού σχεδίου, β) επιδότηση τόκου για κάλυψη από το δημόσιο τμήματος καταβαλλόμενων τόκων μεσοπρόθεσμων δανείων 4ετούς τουλάχιστον διάρκειας και υλοποίηση ενισχυόμενης δαπάνης της επένδυσης, γ) επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης και απόκτηση χρήσης καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού, δ) φορολογική απαλλαγή ποσοστού ή συνόλου της αξίας της πραγματοποιούμενης και ενισχυόμενης δαπάνης επένδυσης ή και της αξίας της πραγματοποιούμενης και ενισχυόμενης δαπάνης επένδυσης ή και της αξίας της χρηματοδοτικής μίσθωσης καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού. Αφορά και απαλλαγή από την καταβολή φόρου εισοδήματος μη διανεμόμενων κερδών της πρώτης δεκαετίας από τη πραγματοποίηση της επένδυσης ή προγράμματος με σχηματισμό ισόποσου αφορολόγητου αποθεματικού, ε) ειδικά κίνητρα, πέρα των ανωτέρω, για ιδιαζόντως σημαντικές βιομηχανικές, μεταλλευτικές και τουριστικές επενδύσεις άνω των 25 εκ. δρχ.

Η θεσμική αυτή κάλυψη αφορά κυρίως παραγωγικές επενδύσεις. Η έννοια της παραγωγικής επένδυσης, ζωτική για την οικονομική, κοινωνική, αναπτυξιακή, περιφερειακή πολιτική, συνίσταται και σε αγορά και εγκατάσταση καινούργιων μηχανημάτων και λοιπού μηχανολογικού ή τεχνικού εξοπλισμού παραγωγής

και σε δαπάνες μελετών και επενδύσεων που αποσκοπούν στην εισαγωγή, ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας, όπως πληροφορικής και τηλεματικής. Οι δαπάνες επενδύσεων για εφαρμοσμένη έρευνα και η αγορά οργάνων ή εξοπλισμού εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή μεταλλευτικής έρευνας και δαπάνες μελετών εργονομίας και προστασίας της φυσιολογικής και ψυχολογικής υγείας των εργαζομένων περιλαμβάνονται στην έννοια αυτή κατά το εδ. γ και δ, παρ.1 ν. 1892/1990 (ΦΕΚ 101, Α, 31/7/1990) «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», ο οποίος αποτελεί έτερο αναπτυξιακό νόμο.

Με το ν.2601/98, οι ενισχύσεις αφορούν νέους (νεοϊδρυόμενες εταιρικές ή ατομικές επιχειρήσεις, εταιρείες που προήλθαν από μετατροπή άλλης ή ατομικής επιχείρησης ή από συγχώνευση, απορρόφηση εφόσον αποτελούν οι προηγούμενες εταιρείες νέους φορείς κα) και παλαιούς (εταιρείες με τουλάχιστον 5 ετή παρουσία ή έναρξη επιτηδεύματος για ατομικές επιχειρήσεις) φορείς επενδυτικής δραστηριότητας.

Σύμφωνα με το ν. 2601/98 οι υπαγόμενες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην έρευνα και καινοτομία, στη νέα τεχνολογία κα κατά κατηγορία επενδυτικής δραστηριότητας και είδος ενισχυόμενης δαπάνης¹¹ είναι: α) μεταποιητικές επιχειρήσεις δραστηριοτήτων υπό το αρ. 15 παρόντος (ν: αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού. Μισθώματα χρηματοδοτικής μίσθωσης καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, νι: αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης διαδικασιών και μηχανοργάνωσης, συμπεριλαμβανομένων δαπανών αγοράς αναγκαίου λογισμικού και εκπαίδευσης προσωπικού στο στάδιο εγκατάστασης του, vii: δαπάνες μελετών για εισαγωγή, ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας, τεχνογνωσίας, σύγχρονων μεθόδων και βιομηχανικών σχεδίων παραγόμενων προϊόντων, xiii) δαπάνες επενδύσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, εξοικονόμησης ενέργειας, υποκατάστασης υγρών καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας με αέρια καύσιμα κα, xiv: δαπάνες ίδρυσης, επέκτασης και εκσυγχρονισμού εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή ενεργειακής ή μεταλλευτικής έρευνας, xix: δαπάνες εισαγωγής και προσαρμογής

περιβαλλοντικά φιλικής τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία, κχ: δαπάνες επενδύσεων παραγωγής καινοτόμων προϊόντων, εισαγωγής καινοτομιών στην παραγωγή, κατασκευής πρωτότυπης εφεύρεσης, τέλη διεθνούς κατοχύρωσης από φυσικά ή νομικά πρόσωπα κα), β) επιχειρήσεις παραγωγής ενέργειας με μορφή θερμού νερού ή ατμού, ή στερεών καυσίμων, ή ήπιων μορφών ενέργειας κα ή παραγωγής βιομάζας από φυτά για παραγωγή ενέργειας (iv: δαπάνες μελετών για εισαγωγή, ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας, τεχνογνωσίας και σύγχρονων μεθόδων, ν: δαπάνες ίδρυσης, επέκτασης, εκσυγχρονισμού εργαστηρίων εφαρμοσμένης ενεργειακής έρευνας, χ: δαπάνες επενδύσεων αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κλπ.), γ) επιχειρήσεις (εργαστήρια) εφαρμοσμένης βιομηχανικής, ενεργειακής, μεταλλευτικής, γεωργικής, κτηνοτροφικής, δασικής, ιχθυοκαλλιεργητικής έρευνας και ανάπτυξης τεχνολογιών και βιομηχανικών σχεδίων (iv: αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης διαδικασιών και μηχανοργάνωσης, αγοράς αναγκαίου λογισμικού, εκπαίδευσης προσωπικού, ν: δαπάνες μελετών εισαγωγής, ανάπτυξης και εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας, τεχνογνωσίας, σύγχρονων μεθόδων), δ) επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένες τεχνολογίας σε τομείς πληροφορικής, τουρισμού, έρευνας και τεχνολογικής υποστήριξης βιοτεχνικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων (i: κατασκευή, επέκταση, εκσυγχρονισμός ειδικών και βοηθητικών εγκαταστάσεων και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, ii: αγορά και εγκατάσταση σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού και με μίσθωμα leasing, iii: αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης κοκ, iv: δαπάνες μελετών εισαγωγής, ανάπτυξης και εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας, τεχνογνωσίας, σύγχρονων μεθόδων, ν: αγορά καινούργιων μεταφορικών μαζικών μέσων του προσωπικού), ε) επιχειρήσεις ανάπτυξης λογισμικού (iv: δαπάνες μελετών εισαγωγής, ανάπτυξης και εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας, τεχνογνωσίας, σύγχρονων μεθόδων έως 20% συνολικού κόστους επένδυσης, ν: δαπάνες υλοποίησης ολοκληρωμένου πολυετούς (2-5 έτη) επιχειρηματικού σχεδίου παλαιών φορέων λογισμικού ελάχιστου κόστους 500 εκ. δρχ. για εκσυγχρονισμό κτιρίων, ειδικών, βοηθητικών εγκαταστάσεων, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, ii: αγορά χώρων στέγασης σε τυποποιημένα κτίρια

ΒΙΠΕ, ΒΕΠΕ, ΒΙΟΠΑ, τεχνοπόλεων, τεχνολογικών πάρκων, iii: αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων αυτοματοποίησης κοκ, v: δαπάνες μελετών εισαγωγής, ανάπτυξης, εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας κοκ), ζ) μεταλλευτικές επιχειρήσεις (ίδιες ενισχυόμενες δαπάνες με το στ και επιπλέον x: δαπάνες εισαγωγής και προσαρμογής περιβαλλοντικής φιλικής τεχνολογίας στην παραγωγή, xi: δαπάνες εισαγωγής – προσαρμογής περιβαλλοντικά φιλικής τεχνολογίας στην παραγωγή), θ) γεωργικές επιχειρήσεις θερμοκηπιακού τύπου, βιολογικής γεωργίας, υδατοκαλλιέργειες και που ορίζονται με ΚΥΑ των ΥΠΕΘΟ – Υπουργ. Γεωργίας (i: κατασκευή, επέκταση, εκσυγχρονισμός κτιρίων κοκ, ii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού κοκ, iii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης κοκ, iv: δαπάνες μελετών εισαγωγής, ανάπτυξης, εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας κοκ, v: ίδρυση, επέκταση, εκσυγχρονισμό εργαστηρίων εφαρμοσμένης έρευνας, ix: δαπάνες επενδύσεων αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κοκ, x: δαπάνες αποσυναρμολόγησης, μεταφοράς, επανασυναρμολόγησης υφιστάμενου εξοπλισμού), κ) επιχειρήσεις, που, για ίδιο λογαριασμό ή για τρίτους, τυποποιούν, συσκευάζουν ή συντηρούν γεωργικά – κτηνοτροφικά προϊόντα αλιείας – ιχθυοτροφίας (i: δαπάνες κατασκευής, επέκτασης, εκσυγχρονισμού κτιρίων κοκ, ii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού κοκ, iii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης κοκ, v: δαπάνες επενδύσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κοκ) λ) επιχειρήσεις ΟΤΑ ή ΝΑ ή συνεταιρισμοί για ανέγερση και εκμετάλλευση βιοτεχνικών κέντρων και κτιρίων σε ειδικές βιοτεχνικές και βιομηχανικές ζώνες (όμοια με i,ii,iii,v του κ και επιπλέον v: δαπάνες επενδύσεων για προστασία περιβάλλοντος, περιορισμό ρύπανσης εδάφους, υπεδάφους, υδάτων και ατμόσφαιρας), μ) επιχειρήσεις εκμετάλλευσης δημόσιας χρήσης σταθμών αυτοκινήτων τουλάχιστον 80 θέσεων (iii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης κοκ), ν) επιχειρήσεις υγρών καυσίμων και αερίων (όμοια με το μ), ο) κέντρα κοινής επιχειρηματικής δράσης από τουλάχιστον 13 μεταποιητικές επιχειρήσεις έως 120 εργαζομένων έκαστη και 1 τουλάχιστον εμπορική επιχείρηση ή επιχείρηση του τομέα μεταφορών ή λοιπών υπηρεσιών με συμμετοχή ΑΕΙ ή

ερευνητικών κέντρων (i: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων κοκ, v: αγορά – εγκατάσταση αναγκαίου, για το σύνολο των δραστηριοτήτων – σκοπών του κέντρου, λογισμικού και δαπανών εκπαίδευσης προσωπικού, vi: αγορά – εγκατάσταση αναγκαίου τεχνικού και λοιπού εξοπλισμού (H/Y, fax, telex κα), viii: δαπάνες εκπόνησης μελετών κοινής επιχειρηματικής δράσης, αρχικών μελετών μάρκετινγκ για διείσδυση – διεύρυνση μεριδίων αγοράς ως 10% συνολικού κόστους του κέντρου), π) εταιρίες διεθνούς εμπορίου ως ΑΕ και με προϋπόθεση οικονομικών – εμπορικών δραστηριοτήτων διεθνούς εμπορίου και τουλάχιστον 300 εκ. δρχ μ.κ. ολοσχερώς καταβεβλημένο (ii: δαπάνες αγοράς – εγκατάστασης καινούργιου σύγχρονου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού κοκ, v: δαπάνες επενδύσεων αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κοκ), τ) τουριστικές επιχειρήσεις (όμοια με το π).

Υπάγονται, επίσης, και μεταποιητικές επιχειρήσεις όλων των κλάδων μόνο για ίδρυση παραγωγικών μονάδων με απόφαση του ΥΠΕΘΟ για εξαίρεση ορισμένων κλάδων και υποκλάδων της μεταποίησης (i: κατασκευή, επέκταση, εκσυγχρονισμός κτιρίων κοκ, ii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων κοκ, iii: αγορά – εγκατάσταση καινούργιων συστημάτων αυτοματοποίησης κοκ, iv: αγορά καινούργιων μεταφορικών μέσων διακίνησης υλικών, προϊόντων, προσωπικού και λοιπού εξοπλισμού) και επιχειρήσεις γεωργικές θερμοκηπιακού τύπου, αλιευτικές επιχειρήσεις (υδατοκαλλιέργεια) σύγχρονης τεχνολογίας κα (όμοια με αμέσως προηγούμενα και επιπλέον v: αγορά αναπαραγωγικού – πολλαπλασιαστικού υλικού για έναρξη παραγωγής). Οι επιχειρηματικές αυτές δραστηριότητες ασκούνται στην αλλοδαπή από νομικά πρόσωπα.

Αντίστοιχα, στο αρ. 2 ν.1892/90 υπάγονται όμοιες επιχειρήσεις, ενώ για όσες εγκαθίστανται σε τεχνολογικά πάρκα, όπως καθορίζονται με ΚΥΑ των ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΠΘ, ΥΒΕΤ, εφαρμόζεται το καθεστώς ενισχύσεων που ισχύει για επιχειρήσεις που πραγματοποιούν επενδύσεις σε ΒΙΠΕ της ΕΤΒΑ.

Για επενδύσεις ή/και προγράμματα χρηματοδοτικής μίσθωσης εξοπλισμού (μεταποιητικές επιχειρήσεις προϊόντων εξαιρετικά υψηλής τεχνολογίας,

εφαρμογής βιομηχανικής, ενεργειακής κα έρευνας, εταιρειών παροχής υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας, ανάπτυξης λογισμικού, προστασίας περιβάλλοντος κα) τα ποσοστά ενισχύσεων εξειδικεύονται ως εξής:

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΚΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΗΣ
Δ´	40%	40%	40%
Γ´	40%	40%	40%
Β´	30%	30%	30%
Α´	25%	25%	25%

Ή εναλλακτικά:

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΑΛΛΑΓΗΣ (ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ
Δ´	100%	40%
Γ´	100%	40%
Β´	70%	30%
Α´	60%	25%

Για κοινά επιχειρηματικά κέντρα των περιπτώσεων ο) και π) που μόλις περιγράφηκαν ισχύουν:

	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΚΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΗΣ
Όλες οι περιοχές της χώρας	30%	30%	30%
Αλλοδαπή	25%	25%	25%

Αντίστοιχα, το ύψος επιχορήγησης επιχειρήσεων που πραγματοποιούν επενδύσεις, υπό τις διατάξεις του αρ. 6 ν.1892/90, για όλες τις κατηγορίες επενδύσεων πλην επενδύσεων ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, ξενώνων, camping κα, είναι με μικρή διαφορά στους 12 νομούς ανά περιοχή¹²:

ΠΕΡΙΟΧΗ	Ποσοστό επιχορήγησης επί συνολικού ύψους παραγωγικής επένδυσης
Β	15%
Γ	25%
Δ	35%
ΘΡΑΚΗ	45%
Α (με επιφύλαξη)	0%

Για επενδύσεις ή/και προγράμματα leasing εξοπλισμού, ίδρυσης ή επέκτασης βιοτεχνικών μονάδων ΜΜΕ της περίπτωσης (α) παρ.1 αρ.3, ν. 2601/98 το ελάχιστο ύψος ενίσχυσης καθορίζεται σε 45 εκ. δρχ. πλην νήσων Β-Ν. Αιγαίου, Σποράδων, Θάσου, Σαμοθράκης που έχουν 50 εκ. δρχ, για τις χix και x 50εκ.δρχ. Για επενδύσεις ή/και προγράμματα leasing εξοπλισμού για ίδρυση και επέκταση εργαστηρίων εφαρμοσμένης έρευνας και βιομηχανικών σχεδίων της περίπτωσης (γ) παρ. 1, αρ. 3, επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας της (δ) παρ.1, αρ.3 και των επιχειρήσεων ανάπτυξης λογισμικού της (ε) παρ.1, αρ. 3 το ελάχιστο ποσό είναι 15 εκ. δρχ, ενώ για εκσυγχρονισμό των παραπάνω μονάδων τα 5 εκ. δρχ. Για ολοκληρωμένα επιχειρηματικά σχέδια της (ε) παρ. 1, αρ.3 τα 500 εκ. δρχ. και για την (π) τα 100 εκ. δρχ, τις επιχειρήσεις στην αλλοδαπή το μέγιστο και ελάχιστο ύψος ανά χώρα, επένδυση και είδος ενίσχυσης καθορίζεται με απόφαση του ΥΠΕΘΟ. Σύμφωνα, με το ν.1892/90 σε επιχειρήσεις που πραγματοποιούν παραγωγικές επενδύσεις παρέχεται επιχορήγηση που συνίσταται σε δωρεάν κεφαλαιακή ενίσχυση από το Δημόσιο, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν χορηγηθεί από άλλη πηγή, έως 2,5 δις. Δρχ. συνολικά ή για τμήμα, ενώ για υπέρβαση του ορίου αυτού, το ελάχιστο ποσό είναι ίσο με το ποσό που προβλέπεται για επενδύσεις της ευνοϊκότερης αυτής περιοχής. Ειδικά το ποσοστό της ίδιας συμμετοχής δεν μπορεί να είναι

κατώτερο του 40% συνολικού κόστους στην περιοχή Β, 35% στην Γ, 25% στην Δ, 15% στη Θράκη και για την Α είναι στο 40% (παρ. 1-2 αρθ. 4, παρ.1 αρθ. 5 ν. 1892/90). Πέρα από αυτά, για υπαγωγή στις διατάξεις του ν. 1892/90 των επιχειρήσεων που πραγματοποιούν παραγωγικές επενδύσεις, σύμφωνα με απόφαση του ΥΠΕΘΟ, εκτιμάται και η τεχνολογία και παραγωγικότητα της επένδυσης, ιδίως για επενδύσεις του ίδιου κλάδου, καθώς και του επιπέδου οργάνωσης της επιχείρησης. Επίσης, γίνεται εκτίμηση των οικονομικών δυνατοτήτων για μελλοντική ανάπτυξη επενδυτικών πρωτοβουλιών, λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική προοπτική του κλάδου, τις εξελίξεις σε μεγέθη επιμέρους μονάδων του και τη διάρθρωσή τους. Ειδικότερα για επενδύσεις εκσυγχρονισμού, η συμβολή του στην αναβάθμιση της παραγωγικής δομής της μονάδας, η τεχνολογία που ενσωματώνει και γενικότερα η θετική συμμετοχή του στην αναβάθμιση του κλάδου (εδ. 6-7, παρ. 2, ν.1892/90).

Επίσης, σύμφωνα με το ν.2601/98 τίθενται περιορισμοί και όροι για εφαρμογή ενισχύσεων σε επενδύσεις ή προγράμματα χρηματοδοτικής μίσθωσης εξοπλισμού μεταποιητικών επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας και παραγωγής νέων προϊόντων των εδ. (i) και (iii), υποπερίπτωση (1) της περίπτωσης (ε), παρ. 3, αρθ. 5, σε επενδύσεις ή προγράμματα χρηματοδοτικής μίσθωσης εξοπλισμού ή επιχειρηματικών σχεδίων επιχειρήσεων ανάπτυξης λογισμικού του εδ (iv), υποπερ. (1), περ. (ε) και (μ), παρ. 3, αρ. 5 και επιχειρήσεων ανάπτυξης τεχνολογιών και βιομηχανικών σχεδίων, επιχειρήσεων (εργαστηρίων) εφαρμοσμένης βιομηχανικής, ενεργειακής κα έρευνας του εδ. (ii), υποπερ. (1) περ (ε), παρ. 3 αρ. 5, εργαστηρίων του εδ. (vii), υποπερ. (2), περ. (ε), παρ. 3 αρθ. 5, σε μεταποιητικές επιχειρήσεις παραγωγής καινοτόμων προϊόντων και εισαγωγής καινοτομιών στην παραγωγή της περ.(στ), παρ. 3 αρ. 5 κα με βάση σχετική γνωμοδότηση της Ειδικής Επιτροπής Εμπειρογνομόνων της ΓΓΕΤ και του ΥΠΑΝ¹³.

Με βάση την υποπερ. γ, παρ.1 αρ. 7, ν.2601/98 ορίζονται πρόσθετα κριτήρια προτεραιότητας – υπαγωγής βιώσιμων επενδύσεων ή/και προγραμμάτων χρηματοδότησης μίσθωσης εξοπλισμού μεταποιητικών και μεταλλευτικών

επιχειρήσεων της περ. (η), παρ.1, αρ. 3, τα οποία κατά σειρά είναι: ii) χαρακτηρισμός προϊόντων, που πρόκειται να παραχθούν, ως νέα ή εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας ή παραγωγή ηλεκτρισμού από ήπιες μορφές ενέργειας και iii) ανταγωνιστικότητα προϊόντων σε διεθνές επίπεδο, ενώ για επιχειρηματικά σχέδια επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών: i) υπηρεσίες εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας, ii) ανάπτυξη λογισμικού, τεχνολογιών, βιομηχανικού σχεδίου και εργαστηρίων εφαρμοσμένης έρευνας, iii) κέντρα κοινής επιχειρηματικής δράσης και εταιρείες διεθνούς εμπορίου.

Το αρ.10, ν. 2601/98 προβλέπει και ειδικό καθεστώς ενίσχυσης περιφερειών της χώρας ή τμημάτων τους ή ορισμένων κατηγοριών επιχειρήσεων ή επενδύσεων του αρ.3 του παρόντος νόμου, ιδιάζουσας σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Αντίστοιχα πδ καθορίζουν διάρκεια, επιχειρήσεις ή φορείς υπαγωγής, προθεσμίες, ποσά επιχορήγησης, προϋποθέσεις – όρους, ποσοστό ιδίας συμμετοχής, επιδότηση τόκου κα, ειδικά πρόσθετα κριτήρια επιλεξιμότητας – υπαγωγής και κάθε άλλη λεπτομέρεια. Ειδικό καθεστώς προβλέπεται και για επιχειρηματικά σχέδια διάσωσης και αναδιάρθρωσης μεταποιητικών ή μεταλλευτικών επιχειρήσεων παλαιών φορέων ως 150 ατόμων, που βρίσκονται σε ιδιαίτερα δυσμενή πορεία, για τον τεχνολογικό, διοικητικό, οργανωτικό, επιχειρησιακό εκσυγχρονισμό και κατάρτισης προσωπικού και για βιομηχανικές, μεταλλευτικές, τουριστικές επενδύσεις ή/και προγράμματα χρηματοδοτικής μίσθωσης εξοπλισμού τουλάχιστον 300 θέσεων μόνιμης απασχόλησης, εκ των οποίων ένας αριθμός δύναται να δημιουργείται σε δορυφορικές επιχειρήσεις ως άμεσο αποτέλεσμα της προτεινόμενης επένδυσης. Τα καθεστώτα αυτά ορίζονται με κοινή υπουργική απόφαση του ΥΠΑΝ και του συναρμόδιου κάθε φορά Υπουργού. Σύμφωνα, τώρα, με το ν.1892/90, οι ειδικές επενδύσεις αφορούν: Επιχορήγηση 40% επί συνόλου παραγωγικής επένδυσης στις περιοχές Β και Γ, 45% στην Δ και 55% στη Θράκη για επενδύσεις προστασίας περιβάλλοντος και ενεργειακού χαρακτήρα (ανανεώσιμες πηγές, εξοικονόμηση κα), για ίδρυση ή επέκταση εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής, ενεργειακής ή μεταλλευτικής έρευνας και για επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας (ύστερα από γνωμοδότηση του ΥΒΕΤ για το

χαρακτηρισμό αυτών των προϊόντων και υπηρεσιών) (υποπερ α-δ, παρ. 1, αρ.9).

Τροποποίηση σε επιμέρους διατάξεις του ν.2601/98 επιφέρει το Ν. 2941/2001 (ΦΕΚ 201, Α, 12/9/2001) «Απλοποίηση διαδικασιών ίδρυσης εταιρειών, αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ρύθμιση θεμάτων της ΑΕ «Ελληνικά Ναυπηγεία» και άλλες διατάξεις». Στο αρθ. 27 (κίνητρα για τον εκσυγχρονισμό της βιομηχανίας), στην παρ. 2 έχω: Η υποπερίπτωση (xviii) της περίπτωσης (α) παρ. 1 αρ. 3 ν. 2601/98 αντικαθίσταται ως εξής «xviii: η αγορά και εγκατάσταση νέων σύγχρονων συστημάτων αυτοματοποίησης διαδικασιών και μηχανοργάνωσης αποθηκών, συμπεριλαμβανομένου και αναγκαίου λογισμικού, για δημιουργία, επέκταση ή/και ανάπτυξη ηλεκτρονικής αποθήκης στο χώρο του βιομηχανοστασίου, στο πλαίσιο εκσυγχρονισμού της εδοφιαστικής αλυσίδας». Η περίπτωση (ζ), παρ. 3, αρ.5, ν.2601/98 έχει πλέον: «ζ. Για επενδύσεις υπαγόμενων μεταποιητικών επιχειρήσεων της περίπτωσης (α) παρ.1, αρ.3, όπως αυτές αναφέρονται στην υποπερίπτωση (xix) της εν λόγω περίπτωσης, παρέχεται μόνο ενίσχυση επιχορήγησης σε ενιαίο ποσοστό 35% για όλες της περιοχές συμπεριλαμβανόμενης και της Α, ανεξάρτητα εάν οι επενδύσεις αυτές γίνονται από παλαιούς ή νέους φορείς». Το ελάχιστο ύψος των 50 εκ.δρχ. που ορίζεται στην περίπτωση (γ) παρ.1, αρ.6, ν. 2601/98 μειώνεται στα 25 εκ. δρχ και στην περίπτωση (α) ιδίου προστίθενται και ποσό 25 εκ.δρχ. για επενδύσεις και λοιπές δαπάνες των υπαγόμενων επιχειρήσεων της (α), παρ. 1, αρ.3 στις (xvii), (xviii), (xx), (xxi). Στο αρ.6, ν. 2601/98 προστίθεται άρθρο 34 ως εξής: «34: Προϋποθέσεις, περιορισμοί και όροι για επενδύσεις και λοιπές δαπάνες που καθορίζονται στις υποπεριπτώσεις (xvii), (xviii), (xix), (xx), (xxi) της περίπτωσης (α) και (στ) παρ. 1, αρ. 3. α) Οι επιχειρηματικοί φορείς πρέπει κατά το χρόνο υποβολής αίτησης υπαγωγής να χαρακτηρίζονται ως ΜΜΕ σύμφωνα με τη σύσταση 96/280/ΕΚ της ΕΕ. β) Οι επιχειρηματικοί φορείς μπορούν να υπαχθούν στις διατάξεις του παρόντος μια μόνο φορά ανά υποπερίπτωση για κάθε παραγωγική τους μονάδα, στο πλαίσιο ευρύτερου επιχειρηματικού σχεδίου του οποία συνοπτικά στοιχεία υποβάλλονται μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά της αίτησης υπαγωγής, για επενδύσεις και λοιπές δαπάνες που αφορούν 2 τουλάχιστον από τις ως άνω υποπεριπτώσεις πλην των (xix), (xxi), (στ) του α΄

εδαφίου του άρθρου αυτού, για τις οποίες οι φορείς μπορούν να υπαχθούν και αυτοτελώς. Για τους φορείς της τελευταίας κατηγορίας δεν ισχύει η προϋπόθεση της (α) περίπτωσης παρούσας παραγράφου. γ) Το ενισχυόμενο ύψος επένδυσης δεν μπορεί να υπερβεί τα 500 εκ.δρχ.».

Σε σχετικά προηγούμενο αναπτυξιακό νόμο, τον 1262/1982¹⁴ (ΦΕΚ 70, Α, 16/6/1982) «Για την παροχή κινήτρων ενίσχυσης της οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης της Χώρας και τροποποίηση συναφών διατάξεων», όπως έχει τροποποιηθεί με τους ν.1360/83, ν.479/84, ν.1515/85, ν.1682/87, ν.1880/90 και ο οποίος από 31/7/90 έχει καταργηθεί εκτός των διατάξεων του αρ. 3, 18, 21-29Α (ν. 1892/90), στην έννοια της παραγωγικής επένδυσης θεωρείται και η αγορά καινούριων μηχανημάτων και λοιπού μηχανολογικού ή τεχνικού εξοπλισμού παραγωγής και καινούριων Η/Υ και λοιπών συστημάτων μηχανοργάνωσης ή αυτοματοποίησης διαδικασιών και οι δαπάνες επενδύσεων εισαγωγής, ανάπτυξης και εφαρμογής σύγχρονης τεχνολογίας, εγκατάστασης πρότυπης δοκιμαστικής μονάδας, εφαρμοσμένης έρευνας και αγοράς οργάνων ή εξοπλισμού εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή μεταλλευτικής έρευνας (υποπερ. γ και δ, παρ. 1, αρ.2). Στο νόμο υπάγονται οι μεταποιητικές βιομηχανικές, βιοτεχνικές και χειροτεχνικές επιχειρήσεις όλων των κλάδων και ειδικά (υποπερ. δ) κέντρα τεχνικής βοήθειας βιομηχανίας και βιοτεχνίας που ιδρύονται από συνεταιρισμούς, επιμελητήρια, επαγγελματικές οργανώσεις, ΕΟΜΜΕΧ, ΕΛΚΕΠΑ, σκοπός των οποίων είναι η παροχή τεχνικών συμβούλων και πληροφόρησης σε επενδυτές, σχετικά με την τεχνολογική κατάσταση του κλάδου, την οργάνωση παραγωγής, τη διαχείριση, τη σύνθεση προσωπικού, τη μελέτη αγοράς απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού.

Το ύψος της επιχορήγησης εξαρτάται από την περιοχή που λειτουργεί η επιχείρηση και τα κριτήρια που ορίζονται. Για την Α με επιφύλαξη της παρ. 5, αρ.3 και της παρ. 2, αρ.9 δεν παρέχεται επιχορήγηση. Για την Β είναι 10 έως 25% της συνολικής δαπάνης επένδυσης, την Γ 15 – 40% και την Δ 20 – 50%, εκτός των ειδικών ζωνών της παρ.3, αρ.3 της Δ που ορίζεται στο 35%. Τα κριτήρια που τίθενται εκφράζουν επιδιώξεις και στόχους της οικονομικής πολιτικής και περιφερειακής ανάπτυξης και χρησιμοποιούνται

ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια αξιολόγησης και ελέγχου επενδύσεων (ποσοστό – ύψος ίδιας συμμετοχής, προοπτικές βιωσιμότητας κλπ.), εκ των οποίων είναι η τεχνολογία και η παραγωγικότητα της επένδυσης και ο βαθμός χρησιμοποίησης του παραγωγικού δυναμικού. Στις περιοχές Β, Γ, Δ παρέχεται επιπλέον επιχορήγηση ως 15% για προστασία περιβάλλοντος, υποκατάσταση ενέργειας με ήπιες μορφές, ίδρυσης ή επέκτασης εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής, ενεργειακής ή μεταλλευτικής έρευνας, παραγωγή προϊόντων και παροχή υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας και για την Α επιχορήγηση 40% στο συνολικό ύψος επένδυσης για τις δύο προηγούμενες υποπεριπτώσεις. Αναλυτικά, ανά περιοχή για νέες παραγωγικές ίσχυε:

Περιοχή	Ποσοστό αφορολόγητης έκπτωσης επί αξίας επένδυσης	Ποσοστό ετήσιων κερδών, μέχρι του οποίου μπορεί να φθάσει η έκπτωση
Β	40%	60%
Γ	55%	75%
Δ	70%	90%

Οι αυξημένες αποσβέσεις για παραγωγικές επενδύσεις του αρ.1 που θα πραγματοποιήσουν οι επιχειρήσεις του αρ.2 από την έναρξη ισχύος του ν. 1262/82 ως 31/12/92 ήταν (σε παρένθεση αναφέρεται το αντίστοιχο ποσοτό υπό το ν. 1892/90):

Περιοχή	α. βάρδια	β. βάρδια	γ. βάρδια
Α	-	20%	40%
Β	20%	40%	80%
Γ	35%	70%	120%
Δ	50%	100%	150%

5) Ερευνητικά και επιστημονικά κέντρα φορείς

Σύμφωνα με το αρ.1 ν.2919/01 (ΦΕΚ 128, Α, 25/6/01), που τροποποιεί τα στοιχεία στ'και ζ'του αρ.2 ν.1514/85 (ΦΕΚ13, Α, 8/2/85), ερευνητικοί φορείς θεωρείται το ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ που έχει ως κύριο σκοπό την επιστημονική και τεχνολογική έρευνα, σε συνδυασμό με τη πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη, καθώς και τη διάδοση και εφαρμογή αποτελεσμάτων της έρευνας, είτε μέσω οικονομικής εκμετάλλευσής τους είτε από τους ίδιους ή εργαζόμενους σε αυτούς είτε από τρίτους και τεχνολογικός φορέας το ΝΠΔΔ ή ΙΔ που έχει ως κύριο σκοπό την ανάπτυξη τεχνολογικών υποδομών και δραστηριοτήτων και παροχής επιστημονικών, τεχνολογικών και τεχνικών υπηρεσιών σε τρίτους (αναλύσεων, μετρήσεων, δοκιμών, πληροφόρησης, συμβουλών, προστασίας βιομηχανικής ιδιοκτησίας κα). Ένας φορέας μπορεί να είναι ταυτόχρονα και ερευνητικός και τεχνολογικός, οι οποίοι εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ βάσει ισχυουσών του ν. 1514/85 και για όλους τους άλλους φορείς.

Το αρ.8, ν. 1514/85 περί ερευνητικών φορέων δημόσιου τομέα αντικαθίστανται ως εξής: 1.Ερευνητικοί φορείς που εποπτεύονται από το Κράτος δια της ΓΓΕΤ διακρίνονται σε ερευνητικά κέντρα και σε αυτοτελή ερευνητικά ινστιτούτα. 2.Ερευνητικά κέντρα έχουν αντικείμενο που αναφέρεται σε περισσότερες περιοχές της επιστήμης και τεχνολογίας. Συναπαρτίζονται από ινστιτούτα είτε παραγωγής γνώσεων και ανάπτυξης εφαρμογών από ορισμένη επιστημονική περιοχή είτε διεπιστημονική αντιμετώπιση τεχνολογικών και αναπτυξιακών προβλημάτων της χώρας σε συγκεκριμένους τομείς αναγκών και την επίλυση προβλημάτων παραγωγικής διαδικασίας και κοινωνικής ανάπτυξης 3. Αυτοτελή ερευνητικά κέντρα έχουν αντικείμενο όμοιο με εκείνο των ερευνητικών κέντρων. Τα ινστιτούτα αυτά, μετά από μια περίοδο πιλοτικής ανάπτυξης, που προσδιορίζεται με το ιδρυτικό τους πδ, αξιολογούνται και με απόφαση του ΥΠΑΝ, μετά από γνωμοδότηση του ΕΣΕΤ, καθορίζεται η ένταξή τους σε ερευνητικό κέντρο ή η μετατροπή τους σε ερευνητικό κέντρο με διεύρυνση των αντικειμένων τους είτε η κατάργησή τους. Για ήδη λειτουργούντα με τίτλο Ανεξάρτητα Ερευνητικά Ινστιτούτα η περίοδος αυτή είναι διετής από τη δημοσίευση του παρόντος νόμου. 4.Όπου στην κείμενη νομοθεσία αναφέρονται Εθνικά Ερευνητικά Ινστιτούτα νοούνται τα πιο

πάνω Ερευνητικά Κέντρα και Αυτοτελή Ερευνητικά Ινστιτούτα αντίστοιχα. 5. Για την εκπλήρωση της αποστολής τους τα ερευνητικά κέντρα και τα αυτοτελή ερευνητικά ινστιτούτα μπορεί να δημιουργούν ειδικές βοηθητικές μονάδες τεχνικής υποστήριξης με απόφαση του Δ.Σ. ή του Δ/ντη τους αντίστοιχα.

Οι παρ.1 και 6 αρ.9 ν. 1514/85 έχουν πλέον ως εξής: 1. Ερευνητικά Κέντρα και Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας που εποπτεύονται από τον ΥΠΑΝ συνιστώνται με πδ, που εκδίδονται σύμφωνα με το αρ.25 ν. 2919/01 και μπορεί να είναι ΝΠΔΔ ή ΙΔ. 6. Ο Δ/ντής του Κέντρου πρέπει α) Να έχει την ιθαγένεια χώρας μέλους της ΕΕ. Με ΚΥΑ των ΥΠΕΣΔΔΑ – ΥΠΑΝ μπορεί κατ' εξαίρεση να έχει ιθαγένεια τρίτης χώρας. β) Να είναι επιστήμονας διεθνούς κύρους, με διοικητική πείρα και ερευνητική και τεχνολογική δραστηριότητα σχετική με ένα ή περισσότερα από τα αντικείμενα του Κέντρου, συμβολή στην προσέλκυση χρηματοδοτήσεων για ερευνητικά και τεχνολογικά προγράμματα ή έργα και στην εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας. γ) Να έχει προσόντα διορισμού σε θέση βαθμίδας Α' ερευνητού, δ) Να γνωρίζει επαρκώς την ελληνική γλώσσα, εκτός των περιπτώσεων που διορίζεται με ειδικό νόμο. Ε) Να μην έχει συμπληρώσει την ημέρα προκήρυξης πληρωμής της θέσης το 62^ο έτος ηλικίας του.

Λοιπές ισχύουσες διατάξεις του αρ. 9 ν. 1514/85 έχουν: 2) Όργανα διοίκησης των εθνικών ερευνητικών κέντρων είναι το ΔΣ και ο Δ/ντης. 3) Το ΔΣ αποτελείται από το Δ/ντη ως Πρόεδρο, 1 εκπρόσωπο των ερευνητών του κέντρου ή αναπληρωτή αυτού, που εκλέγεται με μυστική ψηφοφορία από το σύνολό τους, 1 εκπρόσωπο των τεχνικών και διοικητικών υπαλλήλων του ή αναπληρωτή (με όμοια διαδικασία με προηγούμενα) και τους Δ/ντες των ινστιτούτων του κέντρου. 4) Το ΔΣ αποφασίζει για θέματα διοίκησης. Στις αρμοδιότητές του ανήκουν ιδίως η εκτέλεση αποφάσεων επιτροπών πρόσληψης, προαγωγής, κρίσης ερευνητών, έγκριση, μετά από εισήγηση του Δ/ντή του κέντρου και σύμφωνη γνώμη του ΕΣ, του ερευνητικού και αναπτυξιακού προγράμματος και του αντίστοιχου ετήσιου προϋπολογισμού και άσκηση πειθαρχικής εξουσίας στο προσωπικό βάσει ισχυουσών διατάξεων. 5) Ο Δ/ντής διορίζεται με απόφαση του ΥΠΕΤ βάσει διαδικασίας.

Υποψηφιότητες υποβάλλονται στο ΥΠΕΤ με αίτηση ενδιαφερομένου ή πρόταση ερευνητών του κέντρου ή μέλους του ΕΓΣΕ. 7) Ο Δ/ντής έχει τριετή θητεία με δυνατότητα ανανέωσής της μετά από απόφαση του ΥΠΕΤ προτάσει του ΕΣ χωρίς προκήρυξη. 8) Μετά τη λήξη αυτής, ο Δ/ντής μπορεί να επαναφερθεί αυτοδίκαια στην πρότερη του θέση (ερευνητή ή μέλους ΔΕΠ). 9) Διάφοροι επιστήμονες μπορούν με αίτηση να εντάσσονται αυτόματα σε προσωποπαγή θέση ερευνητή Α ή σε θέση προβλεπόμενη υπό το ν. 1514/85 ή πδ για θέση Δ/ντή ινστιτούτου, κέντρου κοκ. 10) Ο Δ/ντής του κέντρου έχει μερική ή πλήρη (μόνο στο ίδιο κέντρο ή αν είναι μέλος ΔΕΠ ΑΕΙ να διδάσκει ένα εξαμηνιαίο μάθημα) απασχόληση.

Ανεξάρτητα ερευνητικά ινστιτούτα συνιστώνται με πδ κατά αρ. 25 ν.1514/85. εάν σε οικείο πδ ορίζεται, όργανα διοίκησής τους είναι ο Δ/ντής και το ΕΣΙ. Ο Δ/ντής διοικεί αυτό, προΐσταται των υπηρεσιών και το εκπροσωπεί σε δικαστήρια – εξώδικες σχέσεις. Είναι αρμόδιος αποκλειστικά για τη σύνταξη του ερευνητικού και αναπτυξιακού προγράμματος, εκτέλεση αποφάσεων πρόσληψης, διορισμό και γενικά υπηρεσιακής κατάστασης – πειθαρχίας, κατάρτιση προϋπολογισμού, ισολογισμού, απολογισμού και τη σχετική εισήγηση στο ΕΣΙ, πλην έγκρισής τους. Διορίζεται μετά από σχετική προκήρυξη βάσει αξιολόγησης των ΥΠΕΤ –ΕΣΙ με 5 ετή θητεία και δυνατότητα ανανέωσης χωρίς προκήρυξη με απόφαση του ΥΠΕΤ προτάσει του ΕΣΙ. Το ΕΣΙ αποτελείται από 3-5 επιστήμονες ερευνητές βαθμίδας Α ή Β του ινστιτούτου, εκλέγονται από το σύνολο αυτών με μυστική ψηφοφορία (αρ.11 ν.1514/85). Νεότερη τροποποίηση του ν.1514/85 (παρ. 11, εδ β, αρ.1, ν.2919/01) για την αξιολόγηση ενδιαφερόμενων Δ/ντών ανεξάρτητων ινστιτούτων συγκροτείται με απόφαση του ΥΠΑΝ, μετά από γνώμη αρμόδιας επιτροπής του ΕΣΕΤ, ειδική επιτροπή κριτών 5 τουλάχιστον επιστημόνων, αναγνωρισμένου κύρους, γνώσης ερευνητικών αντικειμένων, πεδίων ειδίκευσης του ινστιτούτου και επαρκούς πείρας, στην αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας και διοίκησης φορέων ή ερευνητικών ομάδων. Λαμβάνοντας τη γνώμη του συνόλου των ερευνητών του ινστιτούτου, η ειδική αυτή επιτροπή υποβάλει πίνακα αξιολόγησης στον ΥΠΑΝ υποψηφίων με αιτιολογημένη έκθεση, ακόμα και αν καθυστερήσει η υποβολή γνώμης από

Δ/ντη – ερευνητές, ενώ ειδικά για θέση Δ/ντή ινστιτούτου λαμβάνεται η γνώμη του Δ/ντή κέντρου.

Ειδικά ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα συνιστώνται με πδ κατά το αρ. 25, ν.1514/85 υπό επιφύλαξη των αρ. 9-11, 15-18, 20 παρόντος. Με ΚΥΑ ΥΠΤ – αρμόδιου Υπουργού ορίζονται ο τρόπος άσκησης του επιστημονικού ελέγχου από το ΥΠΕΤ σε αυτά. Εάν η σύστασή τους προέρχεται από μετατροπή άλλου ερευνητικού φορέα, επιτρέπεται στο ίδιο πδ κατ' εξαίρεση ρύθμιση του ασφαλιστικού καθεστώτος του προσωπικού, με επιφύλαξη των προηγούμενων και την προϋπόθεση ότι το νέο καθεστώς δεν είναι δυσμενέστερο του προηγούμενου (αρ.15,ν.1514/85).

Το προσωπικό των εθνικών ερευνητικών κέντρων και ανεξάρτητων ερευνητικών ινστιτούτων διακρίνεται σε ερευνητικό, τεχνικό (επιστημονικό ή μη) και διοικητικό - βοηθητικό¹⁵. Για κάθε βαθμίδα απαιτούνται ελάχιστα προσόντα για τον αρχικό διορισμό (ιδίως ερευνητή) και για καθεμιά ανώτερη κατοχή προσόντων της προηγούμενης. Στην κατανομή αρμοδιοτήτων και καθηκόντων στους ερευνητές τα κέντρα και ινστιτούτα δε δεσμεύονται από τη βαθμίδα κάθε ερευνητή, εφόσον υπάρχουν υπηρεσιακές ανάγκες (αρ. 13, ν.1514/85). Η πλήρωση κενών θέσεων γίνεται με προκήρυξη που κοινοποιείται και σε Πρεσβείες στο εξωτερικό για έλληνες επιστήμονες εκεί και ο διορισμός αφορά μόνιμη ή με θητεία οργανική θέση, ύστερα από αξιολόγηση ειδικής επιτροπής κρίσης ανά βαθμίδα (αρ.14-15, ν.1514/85).

Τα ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα, με τροποποίηση του αρ. 23 ν.1514/85, αξιολογούνται κάθε 4 έτη από επιτροπές εμπειρογνομόνων διεθνούς κύρους που συγκροτεί το ΥΠΑΝ. Με απόφαση του ΥΠΑΝ καθορίζονται κριτήρια αξιολόγησης για την πορεία των δραστηριοτήτων τους σε σχέση με τις διεθνείς επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις, επιτεύγματα και επιπτώσεις τους στην επιστημονική γνώση και τεχνολογική ανάπτυξη, δημιουργία νέων δραστηριοτήτων εκμετάλλευσης γνώσης, κόστος λειτουργίας, ικανότητα προσέλκυσης προσωπικού υψηλού επιπέδου και εξωτερικών χρηματοδοτήσεων για παροχή επιστημονικών και τεχνολογικών υπηρεσιών και τις προοπτικές ανάπτυξης επόμενα έτη. Οι επιτροπές οφείλουν να

ολοκληρώσουν την αξιολόγηση και να υποβάλλουν την έκθεση με προτάσεις εντός 3 μηνών από την ανάθεση. Όταν παρέλθουν περισσότερα από 5 έτη χωρίς να γίνει η ανωτέρω αξιολόγηση, λόγω μη παροχής επαρκών πληροφοριών από τον ερευνητικό φορέα στην επιτροπή και παρ' όλο ότι το ΥΠΑΝ έχει κινήσει έγκαιρα τις απαιτούμενες διαδικασίες, αναστέλλεται, μέχρι υποβολής έκθεσης αξιολόγησης, η χρηματοδότηση ινστιτούτων από τον τακτικό προϋπολογισμό. Τα κέντρα και αυτοτελή ερευνητικά ινστιτούτα ως ΝΠΙΔ τηρούν λογιστικά βιβλία γ' κατηγορίας (αρ.23Α, ν. 2919/01).

Η περ. η' παρ. 3 αρ. 17 ν.2530/97, όπως αντικαταστάθηκε από την παρ. 2 αρ.22 ν. 2741/99 (ΦΕΚ 1991,Α, 28/9/99), αντικαθίσταται ως εξής: Οι αποδοχές Δ/ντών Ερευνητικών κέντρων, και αυτοτελών ερευνητικών ινστιτούτων και του προέδρου της ΕΕΑΕ είναι ο βασικός μισθός του ερευνητή Δ' με συντελεστή 1,7 στρογγυλοποιούμενος στην πλησιέστερη εκατοντάδα, μαζί με όλα τα επιδόματα, παροχές, αποζημιώσεις όπως ορίζονται στις παρ. 1 και 3, αρ.17 παρόντος. Πέραν των αποδοχών αυτών, σε Δ/ντες καταβάλλεται και επίδομα θέσης ευθύνης 200 χιλ. δρχ. το μήνα για ινστιτούτα σε ερευνητικά κέντρα – αυτοτελή ερευνητικά ινστιτούτα και 250 χιλ. δρχ. το μήνα για Δ/ντες ερευνητικών κέντρων. Δ/ντες μέλη ΔΕΠ εισπράττουν ολόκληρο το επίδομα χρόνου υπηρεσίας, ανάλογα των ετών προϋπηρεσίας που αναγνωρίζονται από οικείο ΑΕΙ. Προστίθεται στοιχείο ι' στην παρ. 3 αρ. 17 ν.2530/97 ως εξής: αμοιβή αποδοτικότητας που ορίζεται ετησίως με κυμαινόμενο συντελεστή ως 120% συνόλου αποδοχών υπολογίζεται για ερευνητές, ειδικούς λειτουργικούς επιστήμονες¹⁶ κα κατηγορίες από τη διοίκηση του κέντρου ή του ινστιτούτου, του ΚΕΤΕΘΑ ή της ΕΕΑΕ βάσει ποσών που εισέρευσαν τα προηγούμενα 3 έτη στον ερευνητικό φορέα από προγράμματα ή έργα χρηματοδοτούμενα εκτός του Κρατικού Προϋπολογισμού με ενεργό συμμετοχή ερευνητών και ΕΛΕ ή βάσει εκμετάλλευσης τεχνογνωσίας και ερευνητικών αποτελεσμάτων. Εκτός ΚΠ οι αμοιβές αποδοτικότητας αποφασίζονται από τη διοίκηση του αρμόδιου φορέα. Για Δ/ντές κέντρων, ινστιτούτων, αυτοτελών ινστιτούτων και της διοίκησης της ΕΕΑΕ ΚΥΑ του ΥΠΟ και του κατά περίπτωση εποπτεύοντος υπουργού ρυθμίζει τη χορήγηση της αμοιβής αυτής.

Για τη στελέχωση ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων εποπτείας ΓΓΕΤ, εταιρειών του αρ. 3 παρ. 5 ν.1514/85 (δημόσιοι οργανισμοί και επιχειρήσεις, ΟΤΑ, νπδδ και ιδ, τράπεζες κα με ιδιωτικά κριτήρια που εποπτεύονται από Δημόσιο για την εφαρμογή και αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας και τεχνολογίας) και των ΕΤΠ του αρ. 23 ν. 2741/99 με προσωπικό, είτε σύμβασης ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου είτε για όσο διαρκεί η εκτέλεση προγράμματος ή έργου, και τον καθορισμό των αποδοχών του, εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του εδ. Β παρ.3 αρ. 7 ν. 1955/91 (ΦΕΚ 112 Α) και το αρ. 5 παρ. 12 ν. 2229/94 (ΦΕΚ 38 Α), όπως συμπληρώθηκε με το αρ. 2 παρ. 2 ν.2261/94. Ανώτατος αριθμός των προσληφθέντων και η νομική μορφή απασχόλησής τους καθορίζονται με απόφαση των ΔΣ των φορέων και εταιρειών βάσει προϋπολογισμού και πηγών εκτός τακτικών επιχορηγήσεων.

Πόροι των ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων αποτελούν: α) Κρατικές επιχορηγήσεις από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΥΠΕΤ για κάλυψη εξόδων λειτουργίας τους, β) Επιχορηγήσεις από το ΠΔΕ του ΥΠΕΤ για εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων του ΠΑΕΤ ή έρευνα ελεύθερης επιλογής, γ) εισπράξεις από εκμετάλλευση περιουσίας του φορέα συμπεριλαμβανομένων εισπράξεων από εκδόσεις, παραχώρηση χρήσης εξοπλισμού και αιθουσών συνεδρίων, δ) Έσοδα από εκτέλεση ερευνητικών έργων για τρίτους (δημόσιες υπηρεσίες ή οργανισμούς, νπιδ, ιδιώτες κλπ.), εμπορία τεχνολογικών προϊόντων, παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών και τυχόν συμμετοχή σε επιχειρήσεις του αρ. 3 παρ. 5 ν. 1514/85, ε) έσοδα από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, στ) δωρεές και άλλες παροχές τρίτων, ζ) επιχορηγήσεις από άλλες πηγές. Το ενεργητικό της περιουσίας τους και γενικά ο κάθε είδους εξοπλισμός τους που καταργούνται ή διαλύονται με κάθε τρόπο, ύστερα από σχετική εκκαθάριση και με την επιφύλαξη του αρ.109 του Συντάγματος, περιέχονται αυτοδίκαια και χωρίς άλλη πράξη μεταβίβασης τους (κινητά, ακίνητα κα) στο Δημόσιο και τα διαχειρίζεται το ΥΠΕΤ. Μεταβίβαση ή ενοικίαση της περιουσίας του φορέα σε άλλο αρμοδιότητας του ίδιου ή άλλου Υπουργείου ή σε δημόσια υπηρεσία ή οργανισμό απαιτεί απόφαση του ΥΠΕΤ. Ερευνητικοί και τεχνολογικοί φορείς του αρ. 8 παρόντος απαλλάσσονται από δασμούς, φόρους και τέλη κάθε φύσης για εισαγόμενα

όργανα , εξαρτήματα ή άλλα υλικά εξοπλισμού που είναι αναγκαία για την εκπλήρωση του προορισμού τους (αρ. 21, τίτλος Δ, ν. 1514/85).

Για λόγους εύρυθμης λειτουργίας της έρευνας, ορθολογικής αξιοποίησης ερευνητικού προσωπικού και εγκαταστάσεων και διεύρυνσης του επιστημονικού πεδίου, επιτρέπεται απόσπαση ερευνητών, ειδικών επιστημόνων, τεχνικών και διοικητικών υπαλλήλων σε άλλο κέντρο ή ινστιτούτο με απόφαση του ΥΠΕΤ και ύστερα από σύμφωνη γνώμη του ΔΣ κέντρου ή ινστιτούτου. Βέβαια σε εξαιρετικές περιπτώσεις έκτακτων και παροδικών αναγκών είναι δυνατή πρόσληψη προσωπικού με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου (ως 25 άτομα για κέντρο και 5 για ανεξάρτητο ινστιτούτο) ως επιστημονικό, τεχνικό, διοικητικό προσωπικό (αρ. 20 και 22 αντίστοιχα ν.1514/85).

Βάσει των διατάξεων του ν. 1514/85 ιδρύονται και ορισμένοι σημαντικοί φορείς και οργανισμοί¹⁷. Με το αρ. 25 ιδρύεται αποκεντρωμένη δημόσια υπηρεσία με την επωνυμία «Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας» (ΕΕΑΕ) με έδρα την Αθήνα και εποπτεία του ΥΒΕΤ. Σκοπός της είναι η εισήγησης για λήψη μέτρων σύνταξη κανονισμών, άσκηση ελέγχων, παρακολούθηση και προώθηση επιστημονικών και τεχνολογικών ερευνών στην προστασία του περιβάλλοντος και πληθυσμού από ιοντίζουσες ακτινοβολίες, στην ειρηνική χρησιμοποίηση πυρηνικής ενέργειας και στις εφαρμογές πυρηνικής τεχνολογίας και επιστημών στη βιομηχανία, γεωργία, υγεία, βιολογία, κα επιστήμες. Συνεργάζεται με άλλα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας και ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» (ακολουθεί αμέσως μετά αναφορά), συγκροτεί μόνιμες ή μη επιτροπές ελέγχου και μετρήσεων, διοικείται από 7 μελές ΔΣ 3 θητείας με απόφαση του ΥΒΕΤ, δύναται να συσταθεί ειδικός λογαριασμός για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του και σταδιακά οι αρμοδιότητες της προηγούμενης ΕΕΑΕ και του ΕΚΕΦΕ μεταβιβάζονται στη νέα ΕΕΑΕ. Θέματα περί ΕΕΑΕ καθορίζονται και στο ν.1733/87 (ΦΕΚ 171 Α), όπου εκτός όσων αναφέρει ο ν. 1514/85 προστίθεται παράγραφος αριθμ. 9 περί του προσωπικού της ΕΕΑΕ, παρ. 10 περί του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών με κατάργηση εδαφ. Α, περ. εε, παρ. 1, αρ. 31, ν. 1514/85, και παρ. 11 για την κρίση του επιστημονικού προσωπικού κάθε κατηγορίας.

Κατά το αρθ. 26 ν./ 1514/85 ιδρύεται Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών (ΕΚΕΦΕ) «Δημόκριτος» ως νπδδ εποπτείας ΥΒΕΤ, που αναπτύσσει έρευνα στη φυσική, χημεία, βιολογία, επιστήμη υλικών , πληροφορική, πυρηνική και ηλεκτρονική τεχνολογία. Όλη η περιουσία, εγκαταστάσεις, όργανα υλικά και λοιπός εξοπλισμός της ΕΕΑΕ μεταφέρονται αυτοδίκαια στο «Δημόκριτο», εκτός εκείνων της Δ/σης Έρευνας Ραδιενεργών Ορυκτών που μεταφέρονται στο ΙΓΜΕ. Το προσωπικό της ΕΕΑΕ μεταφέρεται στο «Δημόκριτο», εκτός της ΔΕΡΟ, και αμείβεται από τα κονδύλια του ΠΔΕ της ΕΕΑΕ, αλλά και χωρίς αλλαγές στις αμοιβές, εργασιακή σχέση, ασφαλιστικού καθεστώτος του μη εντασσόμενου προσωπικού της κατ' εφαρμογή του ν. 1476/84 που παραμένουν υπάλληλοι του ΥΒΕΤ. Βάσει του ν.1514/85, των τροποποιήσεων και συμπληρώσεων της παρ. 3, αρ. 15 ΑΝ 1854/51 (ΦΕΚ 82 Α), αρ. Ν. 955/79 (ΦΕΚ 189 Α), ν.1202/81 (ΦΕΚ 247 Α) και του ν. 2470/97 (ΦΕΚ 40 Α) και Ν. 3054/2002 (ΦΕΚ 230, Α, 2/10/02) «Οργάνωση της αγοράς πετρελαιοειδών και άλλες διατάξεις» το προσωπικό της ΕΕΑΕ και του «Δημόκριτου» ακολουθώντας λαμβάνει επίδομα ραδιενέργειας. Με το ν. 3054/02 στη Ζώνη Α ορίζεται επίδομα 264,12€, στη Β 146,74€ και στη Γ 88,04€ σε αντικατάσταση της παρ. 1, εδ η', αρ. 10, ν. 2470/97.

Με το αρ. 27 ν. 1514/85 το ινστιτούτο ωκεανογραφικών και αλιευτικών ερευνών (ΙΩΚΑΕ) του ν. 4482/65 (ΦΕΚ 121 Α) μετονομάζεται σε Εθνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΚΘΕ) εποπτείας ΥΠΕΤ. Σκοπός του είναι η επιστημονική έρευνα και μελέτη της υδρόσφαιρας κα, η προστασία αυτής και των πόρων της και η ανάπτυξη και αξιοποίηση των πόρων και των χρήσεων της μέσω ειδικών τεχνολογιών. Καταρτίζει και εκτελεί ερευνητικά προγράμματα, εκπονεί μελέτες συνεργάζεται με δημόσιους φορείς, οργανισμούς, ΟΤΑ, ιδρύματα κα, μετέχει σε διεθνείς οργανισμούς και ιδρύματα, πληροφορεί το κοινό (εκθέσεις, μουσεία, ενυδρεία κα), υποστηρίζεται με ειδικό επιστημονικό, τεχνικό, βοηθητικό προσωπικό με σχέση ιδιωτικού δικαίου ορισμένου ή αορίστου χρόνου πλήρους ή μερικής απασχόλησης ή κατά πλουν (πλοία ιδιόκτητα ή ενοικιαζόμενα όλο το χρόνο) κα. Ανάλογο επιστημονικό κέντρο υπό το ν. 1514/85 είναι και το Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης (ΕΚΕΚ) ως νπιδ στο Ηράκλειο με επιμέρους ινστιτούτα

(πληροφορική, μοριακή βιολογία, βιοτεχνολογία, ηλεκτρονικής δομής – λέιζερ, μεσογειακών ερευνών, υπολογιστικών μαθηματικών) κατανομή προσωπικού ανά βαθμίδα και είδος σύμβασης εργασίας (αρ. 28, ν.1514/85).

Με το ν. 2919/01 (αρ.12-14) τα υφιστάμενα ερευνητικά κέντρα του ΥΠΕΘΑ (ΚΕΤΕΣ, ΓΕΤΕΝ, ΚΕΤΑ) συγχωνεύονται σε ενιαίο κέντρο, το Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας Εθνικής Άμυνας, ως νπδδ εποπτείας ΥΠΕΘΑ με έδρα στο Χολαργό και όπως ορίζει το αρ. 8 ν.1514/85. Σκοπός του είναι η διεξαγωγή, ανάπτυξη, αξιοποίηση της έρευνας για την ενίσχυση της Εθνικής Άμυνας μέσω παρακολούθησης των διεθνών εξελίξεων, μεταφοράς – υποβοήθησης αφομοίωσης προηγμένης τεχνογνωσίας – τεχνολογίας, συνεργασίας με άλλα ερευνητικά κέντρα ημεδαπής – αλλοδαπής, παροχής επιστημονικών, τεχνολογικών, επιμορφωτικών υπηρεσιών κα, όπως διαρθρώνεται στα πλαίσια του αρ. 10, ν. 1514/85 (ΓΔΑΒΕΤ, ΕΣΑΕΤ, 8 ινστιτούτα ανά σώμα).

Βάσει, επίσης, του ν.2919/01 και σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 1-2, αρ. 25, ν.1514/85, ιδρύεται νπιδ με επωνυμία «Κέντρο Εφαρμογών Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορικής» με έδρα την Αθήνα και εποπτεία από το ΥΠΑΝ. Αποστολή του είναι η προώθηση καινοτομικών ΤΠΕ στο βιομηχανικό χώρο και στις υπηρεσίες. Ειδικότερα: α) αναπτύσσει καινοτομικές προσεγγίσεις των ΤΠΕ σε μορφή εργαστηριακών και βιομηχανικών πρωτοτύπων, παρακολουθεί και μελετά εξελίξεις των ΤΠΕ και τη διεξόδυσή τους στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, β) προσαρμόζει τεχνολογίες στις ανάγκες της βιομηχανίας και μικρών επιχειρήσεων με μορφή εργαστηριακών πρωτοτύπων και συνεργάζεται με επιχειρήσεις για εμπορική αξιοποίηση πρωτοτύπων, γ) αναθέτει μελέτες, δράσεις και έργα βάσει της εθνικής δράσης για την Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ), δ) προτείνει λύσεις που συνδυάζουν διάφορες ΤΠΕ και οδηγούν νέες προσεγγίσεις υπηρεσιών για επιχειρήσεις, οργανισμούς, άλλους χρήστες, ε) δημιουργεί προϋποθέσεις για ανάπτυξη προϊόντων – υπηρεσιών με ΤΠΕ, με δημιουργία υποδομών, υλικού ή λογισμικού, περιεχομένου πληροφορίας κλπ, στ) λειτουργεί ως ενδιάμεσος φορέας για οριζόντιες δράσεις της ΚτΠ και αναθέτει έργα σε καθ' ύλην αρμοδίου φορείς και υπηρεσίες. Όργανά του είναι το ΔΣ και ο Γ.Δ/ντής. Για την εκτέλεση της αποστολής του μπορεί να συνεργάζεται με ΑΕΙ, ΤΕΙ,

ερευνητικά ινστιτούτα και εταιρείες ή να ιδρύει ή συμμετέχει στην ίδρυση εταιρειών που σκοπό έχουν την πραγμάτωση της αποστολής και επίτευξη των στόχων του ΚΕΤΕΠ. Έχει την κυριότητα των μετοχών της ΕΔΕΤ ΑΕ που ανήκουν στο Δημόσιο και το Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου, αποτελεί ερευνητικό ινστιτούτο αυτού, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης αποσπάται από το ΕΙΕ και αποτελεί τεχνολογικό ινστιτούτο του ΚΕΤΕΠ βάσει πδ, όπως αυτό δημοσιευθεί (αρ.7, ν. 2919/01).

Έτερο σκέλος ερευνητικών φορέων, είναι τα Ακαδημαϊκά Ερευνητικά Κέντρα, για τα οποία ως τώρα η συμβολή τους στην έρευνα και τεχνολογία περιοριζόταν στο πλαίσιο συνεργασιών ερευνητικών κέντρων ή ινστιτούτων με τμήματα ΑΕΙ – ΤΕΙ και μέλη ΔΕΠ. Τα ΑΕΠΙ είναι νπιδ βάσει πδ ύστερα από πρόταση του ΥΠΘ, ανήκει οργανικά σε ένα ΑΕΙ και συνδέεται με ένα ή περισσότερα τμήματά του. Σκοπό έχουν την εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων σε συγκεκριμένους επιστημονικούς τομείς, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και προοπτικές των ΜΠΣ και στο σχεδιασμό νέων ΜΠΣ. Για τα ανωτέρω πδ απαιτείται σχετική απόφαση των Γενικών Συνελεύσεων των Τμημάτων βάσει του αρ. 81, κεφ. Α΄, παρ. 4, ν. 1566/85 ειδικής σύνθεσης, γνώμη της Συγκλήτου οικείου ΑΕΙ υπό κανονική σύνθεση και γνώμη του ΣΑΠ και ΕΣΠΕΜΕΣ. Επιχορηγούνται από το ΥΠΘ για λειτουργικές δαπάνες και μόνιμη υποδομή εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και πέραν του τακτικού προϋπολογισμού του ΥΠΘ από τον προϋπολογισμό του ΥΠΘ για συγκεκριμένα ερευνητικά προγράμματα. Με πδ δύνανται συγχώνευση, κατάτμηση, μεταφορά, μετατροπή, μετονομασία ή κατάργηση ενός ΑΕΠΙ. Διοικείται και διευθύνεται από Δ/ντή με πρόταση του ΥΠΘ μετά από γνωμοδότηση της Γενικής Συνέλευσης Τμημάτων που συνδέονται με Ινστιτούτο βάσει ειδικής σύνθεσης του αρ. 81, κεφ. Α΄, παρ. 4 ν. 1566/85. Δ/ντής διορίζεται καθηγητής ή αναπληρωτής καθηγητής ενός Τμήματος ΑΕΙ με πείρα σε ΜΠΣ, ερευνητικό και γενικότερο επιστημονικό έργο σε τομείς του Ινστιτούτου, ενεργό ερευνητική δραστηριότητα. Βοηθείται στο έργο από επιστημονικό και μη προσωπικό. Τα Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας, από την άλλη, που συνδέονται με ΑΕΙ – ΤΕΙ είναι νπιδ και σκοπό έχουν την προαγωγή της τεχνολογικής έρευνας και την εξυπηρέτηση των αναγκών της περιφέρειας που είναι εγκατεστημένα ΑΕΙ –ΤΕΙ, με τα οποία συνδέονται. Τα

ΚΤΕ, οι ιδιότητες, προσόντα, τρόπος διορισμού διοικητικών οργάνων, ερευνητικό προσωπικό αυτών καθορίζονται με πδ προτάσει του ΥΠΘ, ύστερα από γνώμη ΑΕΙ – ΤΕΙ και ειδικά για τα ΚΤΕ και γνώμη του ΣΑΠ και ΕΣΠΕΜΕΣ για ΑΕΙ ή του ΙΤΕ και ΣΤΕ για ΤΕΙ (αρ.10-11, ν. 1733/87).

Για την εποπτεία φορέων του ΥΠΑΝ και προηγούμενα των ΥΒΕΤ και ΕΠΕΤ υπεύθυνη είναι η Δ/ση Εποπτείας Ερευνητικών Φορέων της ΓΓΕΤ, όπως ορίζει το πδ 248/89 (ΦΕΚ 116 Α). Αποτελείται από Τμήμα Α (Σχεδιασμός - αποτίμηση), Β (Αξιολόγηση – παρακολούθηση προγραμμάτων και Γ (Διοικητική – οικονομική εποπτεία φορέων) με κατανομή αρμοδιοτήτων ανά Τμήμα. Ανάλογη ήταν και η Δ/ση Ερευνητικών Φορέων που όριζε το καταργηθέν πδ 916/78 (ΦΕΚ 222 Α) που αποτελούνταν από το Τμήμα Α (Συντονισμός ερευνητικών φορέων), Β (Εποπτεία ερευνητικών φορέων) και Γ (Ερευνητές) με κατανομή επίσης αρμοδιοτήτων ανά Τμήμα (αρ. 4, πδ 916/78). Ή ακόμα, όπως όριζε το αρ. 29 ν. 1514/85, οι ερευνητικοί φορείς εποπτείας ΥΠΕΤ εν ισχύ παρόντος, άταν το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», το ΕΚΘΕ, το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, το ΕΚΚΕ, το ΕΙΕ, το Ινστιτούτο Παστέρ και το Ινστιτούτο «Α. Φλεμινγκ», το ΕΚΕΚ, το Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας (Πάτρα) και το Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (Θεσ/νίκη).

6) Γενική Γραμματεία Έρευνας Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)

Όπως ορίζει το πδ 248/89 (ΦΕΚ 116, Α, 10/5/89) «Οργανισμός της Γενικής Γραμματείας Έρευνας Τεχνολογίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας», η ΓΓΕΤ διαρθρώνεται στις ακόλουθες υπηρεσιακές μονάδες: α) γραφείο γενικού γραμματέα, β) δ/ση σχεδιασμού και προγραμματισμού, γ) δ/ση υποστήριξης ερευνητικών προγραμμάτων, δ) δ/ση εποπτείας ερευνητικών φορέων, ε) δ/ση τεχνολογικής ανάπτυξης, στ) δ/ση διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας, ζ) δ/ση πληροφορικής και οργάνωσης, η) δ/ση διοικητικού, θ) τεχνική υπηρεσία, ι) αυτοτελές τμήμα εκδόσεων, συνεδρίων και εκθέσεων (αρ. 1 παρόντος πδ). Η δ/ση σχεδιασμού και προγραμματισμού αποτελείται από το Τμήμα Α (Προγραμματισμός), το Τμήμα Β (Συντονισμός – αποτίμηση) και το Τμήμα Γ

(Τεκμηρίωση επιστημονικών – τεχνολογικών δεικτών) κατά το αρ. 2 παρόντος πδ. Στο αρ. 3, η δ/ση υποστήριξης ερευνητικών προγραμμάτων έχει Τμήμα Α (Αξιολόγηση ερευνητικών προγραμμάτων), Β (Ανάθεση – παρακολούθηση ερευνητικών προγραμμάτων) και γ (ΣΠ και ΠΑΒΕ). Στο αρ. 4, η δ/ση εποπτείας ερευνητικών φορέων απαρτίζεται από Τμήμα Α (Σχεδιαμός – αποτίμηση), Β (Αξιολόγηση – παρακολούθηση προγραμμάτων), Γ (Διοικητική – οικονομική εποπτεία φορέων). Στο αρ. 5, η δ/ση τεχνολογικής ανάπτυξης διαρθρώνεται στα ακόλουθα: Τμήμα Α (Βιομηχανικός τεχνολογικός σχεδιασμός), Β (Καινοτομία – τεχνολογική υποδομή), Γ (Τεχνολογική πληροφόρηση – επιμόρφωση – πολιτισμός) και γραφείο ΕΥΡΗΚΑ. Στο αρ. 6, η δ/ση διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας έχει Τμήμα Α (Μεταφορά τεχνολογίας), Β (Ευρωπαϊκές Κοινότητες), Γ (Διακρατικές σχέσεις), Δ (Διεθνείς οργανισμοί) και Γραφείο Πληροφοριών. Στο αρ. 7, η δ/ση πληροφορικής και οργάνωσης απασχολεί Τμήμα Α (Πληροφορική), Β (Διοικητική οργάνωση – απλούστευση διαδικασιών), Γ (Νομοθετικός συντονισμός – κωδικοποίηση). Στο αρ. 8, η δ/ση διοικητικού έχει τμήμα Α (Διοίκηση προσωπικού), Β (Τακτικός Προϋπολογισμός), Γ (Διαχείριση Χρηματοδότησης), Δ (Προμήθειες – διαχείριση – διοικητική μέριμνα), Ε (Βιβλιοθήκη), ΣΤ (Κεντρική Γραμματεία). Στο αρ. 9, η τεχνική υπηρεσία ως διεύθυνση διαρθρώνεται και λειτουργεί σύμφωνα με το πδ 68/1987 (ΦΕΚ 163, Α, 9/9/19887). Στο αρ. 10, τέλος, το αυτοτελές τμήμα εκδόσεων, συνεδρίων και εκθέσεων διατηρεί Γραφείο Α (Επιστημονικές – τεχνολογικές εκδόσεις), Β (Επιστημονικά – τεχνολογικά συνέδρια), Γ (Επιστημονικές – τεχνολογικές εκθέσεις). Κάθε Τμήμα ή Γραφείο διεύθυνσης της ΓΓΕΤ ασκεί με ακρίβεια στο παρόν πδ 248/89.

Ιδιαίτερα, το Γραφείο ΕΥΡΗΚΑ στη διεύθυνση τεχνολογικής ανάπτυξης: αα) παρακολουθεί, εκπροσωπεί τη χώρα και συνεργάζεται με όργανα της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας ΕΥΡΗΚΑ (προγράμματα Ε-Α τομέων υψηλής τεχνολογίας για παραγωγή νέων προϊόντων, τεχνικών, υπηρεσιών), ββ) εισηγείται την πολιτική συμμετοχή της χώρας σε συνεργασία με τις διευθύνσεις σχεδιασμού – προγραμματισμού και επιστημονικής – τεχνολογικής συνεργασίας και με άλλους κατά περίπτωση αρμόδιους φορείς, γγ) παρέχει πληροφορίες στη ελληνική βιομηχανική, επιστημονική, ερευνητική

κοινότητα για δραστηριότητες και διεθνή βιομηχανικά προγράμματα Ε- Α ΕΥΡΗΚΑ. Συνεργάζεται με το αυτοτελές τμήμα εκδόσεων, συνεδρίων, εκθέσεων για την ενημέρωση ενδιαφερομένων για τις δυνατότητες που το γραφείο ΕΥΡΗΚΑ προσφέρει, δδ) δέχεται προτάσεις ελληνικής συμμετοχής σε προγράμματα ΕΥΡΗΚΑ και φροντίζει για την αξιολόγησή τους. Μελετά, προωθεί σε συνεργασία με καθ' ύλην αρμόδιους φορείς και εισηγείται ενδεχόμενη χρηματοδότης τέτοιων προτάσεων, εε) εισηγείται διορισμό εκπροσώπων και εμπειρογνομόνων σε όργανα, δραστηριότητες, προγράμματα ΕΥΡΗΚΑ.

Αλλά και το Τμήμα Α (μεταφορά τεχνολογίας) της διεύθυνσης επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας παρόντος πδ 248/89 απασχολείται ως εξής: αα) μελετά και εισηγείται εξειδίκευση τεχνολογικής πολιτικής σε θέματα διεθνούς μεταφοράς τεχνολογίας, ββ) εκπονεί ή αναθέτει σε τρίτους μελέτες για επιπτώσεις της διεθνούς τεχνολογικής ανάπτυξης και μεταφοράς τεχνολογίας στην ελληνική βιομηχανία και κοινωνία, γγ) συνεργάζεται με τη διεύθυνση τεχνολογικής ανάπτυξης για μελέτη και εισήγηση μέτρων μεταφοράς τεχνολογίας, δδ) συνεργάζεται με τη δ/νση τεχνολογικής ανάπτυξης για μελέτη – εισήγηση μέτρων βελτίωσης της διαπραγματευτικής ικανότητας δημοσίων - ιδιωτικών φορέων και επιχειρήσεων για την αγορά και χρήση ξένης τεχνολογίας και καταρτίζει πρότυπα συμβάσεων, εε) διαχειρίζεται διακρατικές συμβάσεις τεχνικής βοήθειας και παρακολουθεί παρόμοιες συμβάσεις ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων, στστ) παρακολουθεί και συμμετέχει σε δραστηριότητες διεθνών οργανισμών για μελέτη θεμάτων μεταφοράς τεχνολογίας σε συνεργασία με τη δ/νση τεχνολογικής ανάπτυξης, ζζ) εισηγείται τον προγραμματισμό της δ/νσης στο Συμβούλιο Προγραμματισμού, το οποίο έχει σκοπό το σχεδιασμό και συντονισμό των δραστηριοτήτων της ΓΓΕΤ.

Κυρίως το Συμβούλιο αυτό: α) μελετά και εισηγείται τον προγραμματισμό δραστηριοτήτων της ΓΓΕΤ (μακροπρόθεσμο – ετήσιο – κλαδικό) μετά από εισήγηση της δ/νσης σχεδιασμού, β) εισηγείται επιμέρους θέματα προγραμματισμού και αντίστοιχου ετήσιου των δ/σεων μετά από εισήγησή τους ή των αυτοτελών τμημάτων της ΓΓΕΤ ή των κατά περίπτωση αρμοδίων

υπευθύνων επιστημονικών και τεχνολογικών τομέων, γ) εισηγείται τον προϋπολογισμό (τακτικό – ΔΕ) της ΓΓΕΤ αφού εξετάσει εισηγήσεις των διευθύνσεων και αυτοτελών τμημάτων της ΓΓΕΤ, δ) εγκρίνει το πρόγραμμα προμηθειών επιστημονικών εκδόσεων, βιβλίων, περιοδικών μετά από εισήγηση του Τμήματος Ε (Βιβλιοθήκη) της δ/σης διοικητικού και γνώμη των υπευθύνων επιστημονικών και τεχνολογικών φορέων, ε) γνωμοδοτεί σε κάθε θέμα ζητηθεί από τον ΥΒΕΤ και το γγ της ΓΓΕΤ (παρ. 1,4 πδ 248/89).

Στη ΓΓΕΤ λειτουργεί και υπηρεσιακό και πειθαρχικό συμβούλιο, που είναι αρμόδιο για την υπηρεσιακή κατάσταση και τον πειθαρχικό έλεγχο αντίστοιχα του προσωπικού της ΓΓΕΤ (αρ. 12, πδ 248/89).

Οι θέσεις μονίμων υπαλλήλων της διακρίνονται κατά κλάδους ως εξής: 1. Κλάδοι Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης ΠΕ που περιλαμβάνει α) Κλάδο ΠΕ ειδικού προσωπικού (αρ.14 παρόντος), β) Κλάδο ΠΕ ειδικού λειτουργικού προσωπικού ως προσωρινός κλάδος υπό υο ν. 1476/84 (αρ.16) (αρ.15), γ) Κλάδο ΠΕ θετικών επιστημών (αρ. 16), δ) Κλάδο ΠΕ μηχανικών (αρ. 17), ε) Κλάδο ΠΕ τεχνικών επίσης προσωρινός υπό το ν. 1476/84 (αρ. 18), στ) Κλάδο ΠΕ κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών (αρ.19), ζ) Κλάδο ΠΕ μεταφραστών – διερμηνέων (αρ.20), η) Κλάδο ΠΕ βιβλιοθηκονόμων (αρ. 21), 2. Κλάδοι Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ΤΕ που είναι: α) Κλάδος ΤΕ διοικητικός – λογιστικός (αρ. 22), β) Κλάδος ΤΕ βιβλιοθηκονόμων (αρ. 23), γ) Κλάδος ΤΕ πληροφορικής (Αρ. 24), δ) Κλάδος ΤΕ γραφικών τεχνών (αρ. 25), ε) Κλάδος ΤΕ πολιτικών δομικών έργων (αρ. 26), στ) Κλάδος ΤΕ εμπορίας – διαφήμισης (αρ. 27) και 3. Κλάδοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ΔΕ που αφορά: α) Κλάδο ΔΕ τεχνικού (αρ. 28), β) Κλάδο ΔΕ προσωπικού Η/Υ (αρ. 29), γ) Κλάδο ΔΕ διοικητικό – λογιστικό (αρ. 30), δ) Κλάδο ΔΕ δακτυλογράφων – στενογράφων (αρ. 31), ε) Κλάδο ΔΕ τηλεφωνητών (αρ. 32), 4. Κλάδοι Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης ΥΕ που αφορούν: α) Κλάδο ΥΕ επιμελητών (αρ. 33), β) Κλάδο ΥΕ προσωπικού καθαριότητας (αρ. 34), γ) Κλάδο ΥΕ φυλάκων – νυκτοφυλάκων (αρ. 35). Όπως ορίζει αναλυτικά το αρ. 38 πδ 248/89, οι προϊστάμενοι των οργανικών αυτών μονάδων της ΓΓΕΤ ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.1586/86 (ΦΕΚ 37, Α, 6/4/86) «Βαθμολογική διάρθρωση θέσεων του Δημοσίου, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ».

Θέματα προσωπικού της ΓΓΕΤ διευθετούνται και στο ν. 2919/01 (αρ. 6), το οποίο αναφέρει: 1. στη ΓΓΕΤ συνιστώνται 30 θέσεις Ειδικού Επιστημονικού Προσωπικού (ΕΕΠ) με σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου. Τα απαιτούμενα για πρόσληψη προσόντα είναι διδακτορικό δίπλωμα ή μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών διάρκειας τουλάχιστον 1 ακαδημαϊκού έτους, πείρα στο σχεδιασμό και εφαρμογή επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής, άριστη γνώση αγγλικής και μίας ακόμα ευρωπαϊκής γλώσσας. Η πρόσληψη γίνεται μετά από προκήρυξη, στην οποία μπορεί να ζητούνται ειδικά προσόντα 2. Το ΕΕΠ της ΓΓΕΤ και το προσωπικό σύμβασης εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου μπορεί να προΐσταται υπηρεσιακών μονάδων της ΓΓΕΤ, εφόσον αυτές στελεχώνονται κυρίως με ΕΕΠ ή προσωπικό σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου. 3. Με αποφάσεις του ΥΠΑΝ και του αρμόδιου κάθε φορά Υπουργού μπορεί να αποσπάται προσωπικό από υπηρεσίες του Δημοσίου ή από νπδδ ή ερευνητικούς – τεχνολογικούς φορείς, ύστερα από γνώμη του αρμόδιου οργάνου διοίκησης και αίτηση του ενδιαφερομένου, στις επιχειρήσεις που έχουν ιδρυθεί κατ' εφαρμογή της παρ. 5, αρ. 3, ν. 1514/85(ΟΤΑ, τράπεζες, νπδδ, νπιδ κα).

Προπομπός κατά κάποιο τρόπο, της ΓΓΕΤ υπήρξε η Υπηρεσία Επιστημονικής Έρευνας και Τεχνολογίας. Βάσει του συσταθέντος περί αυτής πδ 926/78 (ΦΕΚ 222 Α) «Περί Οργανισμού της Υπηρεσίας Επιστημονικής Ερεύνης και Τεχνολογίας (ΥΕΕΤ)», η ΥΕΕΤ αποτελείται από 9 επιμέρους δ/νσεις και γραφείο. Η Δ/ση Επιστημονικής Πολιτικής περιλαμβάνει Τμήμα Α (Κατάρτιση εθνικού προγράμματος ερευνών – τεχνολογίας), Β (Ένταξη ερευνητικών προγραμμάτων), Γ (Γενικά θέματα) (αρ. 2 παρόντος πδ). Η Δ/ση Ερευνητικών Προγραμμάτων έχει Τμήμα Α (Ανάθεση ερευνητικών προγραμμάτων, Β (Παρακολούθηση ερευνητικών προγραμμάτων ανθρωπιστικών επιστημών), Γ (Παρακολούθηση ερευνητικών προγραμμάτων θετικών επιστημών ανατεθέντων σε ΑΕΙ), Δ (Παρακολούθηση ερευνητικών προγραμμάτων θετικών επιστημών ανατεθέντων σε λοιπούς ερευνητικούς φορείς) (αρ. 3), η Δ/ση Ερευνητικών Φορέων απαρτίζεται από Τμήμα Α (Συντονισμός ερευνητικών φορέων), Β (Εποπτεία ερευνητικών κέντρων), Γ

(Ερευνητές) (αρ. 4), η Δ/νση Διεθνούς Συνεργασίας από Τμήμα Α (Διεθνείς Οργανισμοί), Β (Επιστημονικά κέντρα εξωτερικού), Γ (διακρατικές Συμφωνίες) (Αρ. 5), η Δ/νση Εφαρμογών – Τεχνολογίας από Τμήμα Α (Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων), Β (Κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών), Γ (Διεθνής τεχνολογία) (αρ.6), η Δ/νση Τεκμηρίωσης – Πληροφόρησης από Τμήμα Α (Συγκέντρωση στοιχείων), Β (στατιστική – μηχανογραφική επεξεργασία), Γ (Αρχείο – πληροφόρηση) (αρ. 7), η Δ/νση Χρηματοδότησης Ερευνών από Τμήμα Α (Προϋπολογισμός – έσοδα ΕΠΕΤ), Β (Πληρωμές προγραμμάτων ανατεθέντων σε ΑΕΙ), Γ (Πληρωμές προγραμμάτων ανατεθέντων σε λοιπούς φορείς) (αρ. 8), η Δ/νση Διοικητικού από Τμήμα Α (Προσωπικό), Β (Οικονομικό), Γ (Γραμματεία) (αρ. 9) και τέλος Γραφείο Δημοσίων Σχέσεων (αρ. 10). Όλα τα προαναφερθέντα άρθρα του πδ 916/78 αναλύουν λεπτομερώς τις αρμοδιότητες κάθε δ/νσης και κάθε τμήματος αυτής, παρόμοια και για το Γραφείο Δημοσίων Σχέσεων.

Επίσης, οι θέσεις μονίμων υπαλλήλων της ΥΕΕΤ κατά κλάδο διακρίνονται σε:

1. Κλάδοι Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΤ που αφορά α) Κλάδο ΑΤ 1 ειδικού προσωπικού(αρ. 12, πδ 916/78), β) Κλάδο ΑΤ 2 διοικητικού (αρ. 13), 2. Κλάδοι Ανωτέρας Εκπαίδευσης ΑΡ με α) Κλάδο ΑΡ 1 γραμματέων (αρ. 14), β) Κλάδο ΑΡ 2 βιβλιοθηκονόμων (αρ. 15), γ) Κλάδο ΑΡ 3 γραφιστών (αρ. 16), 3. Κλάδοι Μέσης Εκπαίδευσης με με α) Κλάδο ΜΕ 1 διοικητικό (αρ.17), β) κλάδο ΜΕ 2 δακτυλογράφων (αρ. 18), γ) Κλάδο ΜΕ 3 δακτυλογράφων ξένων γλωσσών (αρ. 19), δ) Κλάδο ΜΕ 4 προγραμματισμών Η/Υ (αρ. 20), ε) Κλάδο ΜΕ τεχνικών ως προσωρινός (αρ. 210, στ) Κλάδο ΜΕ 6 τηλεφωνητών (αρ. 22), ζ) Κλάδο ΜΕ 7 γραμματέων ως προσωρινός (αρ. 23), 4. Κλάδο Στοιχειώδους Εκπαίδευσης ΣΕ με Κλάδο ΣΕ 1 κλητήρων και χειριστών μηχανημάτων αναπαραγωγής εγγράφων (αρ. 24). Βάσει του ν. 706/77, αρ. 11 καθορίζονται οι οργανικές θέσεις ανά Κλάδο και οι προϊστάμενοι, είδος προσωπικού, αναπληρωτές κα αυτών, όπως αναφέρεται στο αρ.26 πδ 916/78.

Ειδικότερα, βάσει του αρ. 16 ν. 706/77 με απόφαση του τότε Υπουργού Συντονισμού δυνατό για εξυπηρέτηση των σκοπών της ΥΕΕΤ και με δαπάνες του προϋπολογισμού προγράμματος ερευνών να αποστέλλονται στο

εξωτερικό ειδικοί επιστήμονες ερευνητές, αποστέλλονται στο εξωτερικό για εκπροσώπηση της χώρας ή της ΥΕΕΤ σε διεθνή συνέδρια και οργανισμούς σύμβουλοι, ειδικοί επιστήμονες ή άλλοι ειδικοί για συμμετοχή σε συσκέψεις, σεμινάρια, συνέδρια, λοιπές δραστηριότητες εξυπηρέτησης των σκοπών της ΥΕΕΤ.

Ως προς το πλαίσιο πολιτικής της ΓΓΕΤ¹⁸, το 1985 ήταν υπεύθυνη για εφαρμογές των πολιτικών της σύμφωνα με το 5ετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης Έρευνας και Τεχνολογίας, χρηματοδοτούμενο εξ ολοκλήρου από κρατικούς πόρους, επιβλέπει 8 ερευνητικά κέντρα εξωγενούς οργανωτικής δομής, χωρίς όμως αξιολόγηση των ερευνητικών προγραμμάτων και αντίθετα αβεβαιότητα στις εργασιακές συνθήκες των ερευνητών ως προς προαγωγές και πληρωμές και για το 1995 ήταν υπεύθυνη για εφαρμογές των πολιτικών της σύμφωνα με το 2^ο ΠΑΕΤ, χρηματοδοτούμενο περισσότερο κατά 50% από Διαρθρωτικά Ταμεία της ΕΕ, και το νομικό πλαίσιο ερευνητικών ινστιτούτων υπό το ν. 1514/85, τη μεταφορά τεχνολογίας υπό το ν. 1733/87 και τις φορολογικές απαλλαγές έρευνας και ανάπτυξης βάσει του ν. 1828/89, και εποπτεύει τον εκσυγχρονισμό 8 ερευνητικών κέντρων, μετά από αξιολόγηση, για τη βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς τους και την τεχνολογική δράση, υπό τον ΟΒΙ, για 6 επιχειρήσεις βιομηχανικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και εταίρων 2 τεχνολογικών κέντρων, εφαρμόζει με ακρίβεια τα εθνικά προγράμματα ανάπτυξης βιομηχανικής έρευνας, ενίσχυσης ερευνητικού δυναμικού, συγχρηματοδότησης και συνεργασίας και διαδίδει τη γνώση διαμέσου του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και του Εθνικού Δικτύου Έρευνας – Τεχνολογίας.

7) Οργανισμοί και Προγράμματα Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης.

Βασικός φορέας μεταφοράς τεχνολογίας, κατοχύρωσης ευρεσιτεχνιών, παρακολούθηση των διεθνών εξελίξεων και στη χώρα μας είναι ο Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ). Σύμφωνα με το συσθέν ν. 1733/87 (αρ. 1) αυτού, ο ΟΒΙ ως νπιδ¹⁹ εδρεύει στην Αθήνα και εποπτεύεται από το ΥΒΕΤ. Σκοπός του είναι η συμβολή στην τεχνολογική και βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας με την άσκηση των εξής αρμοδιοτήτων: α) χορήγηση διπλωμάτων

ευρεσιτεχνίας, διπλωμάτων τροποποίησης και πιστοποιητικών υποδείγματος χρησιμότητας και γνωμοδότηση κατά το αρ. 13 παρόντος για μη συμβατικές άδειες εκμετάλλευσης, β) καταχώριση συμβάσεων μεταφοράς τεχνολογίας, γ) συνεργασία με ομοειδείς οργανισμούς άλλων χωρών, διεθνείς οργανισμούς, ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας και σύνδεση με οργανισμούς και τράπεζες πληροφοριών, δ) προετοιμασία και έλεγχο εφαρμογής διεθνών συνθηκών στη μεταφορά τεχνολογίας και σε διπλώματα ευρεσιτεχνίας, ε) εκπροσώπηση της χώρας σε διεθνείς οργανισμούς αποφάσει αρμοδίων υπουργών, στ) παροχή συμβουλών και πληροφοριών για νέες τεχνολογίες και τεχνογνωσίες με επιφύλαξη των διατάξεων παρόντος για απόρρητα μητρώα αρχεία και βιβλία, ζ) παρακολούθηση και καταγραφή χρήσης ευρεσιτεχνιών, καινοτομιών και μεταφερόμενης τεχνολογίας στην ημεδαπή και αλλοδαπή, η) ταξινόμηση ευρεσιτεχνιών και συμβάσεων μεταφοράς τεχνολογίας κατά κατηγορίες χρήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή ισχύοντα κριτήρια.

Σήμερα, οι αρμοδιότητες του OBI επεκτείνονται και περιλαμβάνουν πλέον και σύγχρονους τομείς, όπως τη βιοτεχνολογία και συγκεκριμένα τα περί βιολογικών υλικών. Όπως περιγράφεται στο πδ 321/01 (ΦΕΚ 218 Α), κεφ. V, αρ. 11-12, κάθε νέα κατάθεση βιολογικού υλικού, πρόσβασης σε αυτό και κατοχύρωσής του με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας κατατίθενται ενώπιον του OBI και η οποία νέα κατάθεση πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση υπογεγραμμένη από τον καταθέτη, που πιστοποιεί ότι το εκ νέου κατατιθέμενο βιολογικό υλικό είναι το ίδιο με το αρχικά κατατεθέν.

Υπό το αρ. 2, ν. 1733/87, ο OBI διοικείται από 7μελές ΔΣ που αποτελείται από 2 εκπροσώπους του ΥΒΕΤ, 3 πρόσωπα από το επιστημονικό προσωπικό του με διευθυντική ιδιότητα, ειδικές γνώσεις και εμπειρία σε θέματα ευρεσιτεχνιών και συμβάσεων μεταφοράς τεχνολογίας, 1 νομικό ειδικευμένο σε θέματα OBI που επιλέγεται από τον ΥΒΕΤ και 1 τεχνικό επιστήμονα με γνώσεις και εμπειρία σε θέματα OBI, που προτείνεται από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Το ΔΣ του OBI 4ετής θητείας, ο πρόεδρος και ο αντιπρόεδρος διορίζονται με απόφαση του ΥΒΕΤ. Σε θέματα προσωπικού, στις συνεδριάσεις του ΔΣ μετέχει και εκπρόσωπος των εργαζομένων με

δικαίωμα ψήφου, που εκλέγεται και ανακαλείται από το σύνολο αυτών, αν και μη εκλογή ή μη συμμετοχή του δε στερεί νομιμότητα στις αποφάσεις του ΔΣ. Ο πρόεδρος του ΔΣ είναι ταυτόχρονα και γενικός διευθυντής του ΟΒΙ. Οι αρμοδιότητες ΔΣ και προέδρου αυτού περιγράφονται στις παρ. 10 και 12, αρ. 2, ν. 1733/87.

Οι πόροι του ΟΒΙ, τακτικοί και έκτακτοι, προέρχονται από: α) τέλη και έσοδα από παροχή υπηρεσιών, β), ειδικές χρηματοδοτήσεις από τον ΠΔΕ, γ) ειδικές χρηματοδοτήσεις, δωρεές, κληρονομίες, κληροδοσίες και κάθε φύσης εισφορές νομικών και φυσικών προσώπων. Μπορεί να συνομολογεί με έγκριση των ΥΠΟ, ΥΠΕΘΟ, ΥΒΕΤ δάνεια με τράπεζες και πιστωτικούς οργανισμούς ημεδαπής και αλλοδαπής. Για τη χορήγηση αυτών των δανείων μπορεί να παρέχεται εγγύηση του Δημοσίου. Η διαχείριση και ο ετήσιος ισολογισμός του ελέγχεται από ορκωτούς λογιστές. Για την παρακολούθηση λειτουργίας, το ΔΣ αυτού υποβάλλει στον ΥΒΕΤ ετήσια έκθεση δραστηριοτήτων, απολογισμό εσόδων – εξόδων, προϋπολογισμό, ισολογισμό (αρ. 3, ν. 1733/87). Για το σκοπό αυτό, με απόφαση του ΔΣ του ΟΒΙ και έγκριση του ΥΒΕΤ, καταρτίζονται κανονισμοί οργανωτικής διάρθρωσης, κατάσταση προσωπικού και οικονομικός κανονισμός και τηρούν μητρώα, αρχεία, βιβλία. Τα μητρώα αφορούν απόρρητο μητρώο μεταφοράς τεχνολογίας κατά το αρ. 21 παρόντος, κοινό μητρώο διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και αντίστοιχο απόρρητο και μητρώο πιστοποιητικών υποδείγματος χρησιμότητας, τα αρχεία αφορούν ότι και τα μητρώα με αντικατάσταση εδώ της λέξης «μητρώο» από εκείνη «αρχεία» και τα βιβλία αφορούν κοινό και απόρρητο βιβλίο εκθέσεων. Απόρρητα μητρώα, αρχεία, βιβλία υπάγονται στο ν. 4325/63 (περί εφευρέσεων αφορωσών την εθνική άμυνα της χώρας). Τα στοιχεία που πρέπει να περιέχουν, όπως για το Ειδικό Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας που αφορά ενημέρωση και διάχυση πληροφοριών για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, καινοτομίες, μεταφορά τεχνολογίας, καθορίζονται με απόφαση του ΥΒΕΤ (αρ. 4).

Για τη μεθοδολογική και αποτελεσματική προώθηση της επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας στη χώρα, τη διαμόρφωση επιλογών για το μέλλον και την πρόβλεψη των μέσων για την πραγμάτωση των σκοπών αυτών,

καθορίζεται 5ετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης Έρευνας Τεχνολογίας (ΠΑΕΤ) που ψηφίζεται από τη Βουλή ή αποτελεί τμήμα του (τότε) 5ετούς οικονομικού προγράμματος της χώρας για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Στο ΠΑΕΤ. Ορίζονται οι στόχοι της ερευνητικής και τεχνολογικής πολιτικής σε προσανατολισμένη έρευνα και αναλύονται σε ειδικότερα προγράμματα οι ερευνητικές και τεχνολογικές δραστηριότητες, που πρέπει να πραγματοποιηθούν, και οι δαπάνες, που θα αναληφθούν. Ερευνητικά και τεχνολογικά έργα του ΠΑΕΤ μπορούν να εκτελούν ερευνητικοί και τεχνολογικοί φορείς εποπτείας ΥΠΕΤ ή άλλων υπουργείων, και άλλα νπιδ ή νπδδ που ελέγχονται άμεσα ή έμμεσα από το Δημόσιο, νπδδ, ΟΤΑ, επιχειρήσεις, τράπεζες κα του αρ. 3, παρ. 5, ν. 1514/85. Οι δαπάνες εκτέλεσης των έργων αυτών καλύπτονται από τον ετήσιο τακτικό προϋπολογισμό και τον ΠΔΕ. Τα προγράμματα που εκτελούνται στα πλαίσια του ΠΑΕΤ μετά την περάτωση ή πραγματοποίηση του σημαντικότερου μέρους τους, αξιολογούνται και αποτιμούνται, για την ποιότητα των αποτελεσμάτων, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης, την αντιστοιχία αυτών στους στόχους του ΠΑΕΤ και τους πόρους, από κριτές ή επιτροπές που ορίζονται βάσει της παρ. 6 αρ. 5, ν. 1514/85.

Με πδ, που εκδίδονται αποφάσει του ΥΠΕΤ, καθορίζονται τα αρμόδια για την εκτέλεση όργανα και οι λεπτομέρειες της διαδικασίας χρηματοδότησης, ο τρόπος σύνταξης και υποβολής των προτάσεων χρηματοδότησης, οι μέθοδοι και τα κριτήρια αξιολόγησής τους, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων κα, με δυνατότητα διαφορετικής ρύθμισης για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς εποπτείας ΥΠΕΤ. Δαπάνες προπαρασκευής, σχεδίασης, κατάρτισης του ΠΑΕΤ, μελέτης, αξιολόγησης, αξιοποίησης των αποτελεσμάτων από την εκτέλεσή του είναι δυνατό να εντάσσονται με ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΠΕΤ στο ΠΔΕ (παρ. 10,11, αρ. 5). Εδώ περιλαμβάνονται και δαπάνες δημοσιευμάτων, εκδόσεων, εκτυπώσεων, εκθέσεων, προβολών, συνεντεύξεων κα (παρ. 5, αρ. 6, ν. 1514/85).

Για τη χρηματοδότηση ερευνητικών και τεχνολογικών προγραμμάτων και έργων, πέρα από όσα αναφέρονται στο 4^ο τμήμα του παρόντος κεφαλαίου περί πολιτικής κινήτρων και χρηματοδότησης, με ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΠΕΤ

μπορεί να συνιστώνται ειδικοί λογαριασμοί χρηματοδότησης ερευνητικών και τεχνολογικών προγραμμάτων και έργων, που εκτελούνται είτε από το ΥΠΕΤ ή φορείς, υπ, παραγωγικές μονάδες των παρ. 3-4, αρ. 5, ν. 1514/85 είτε στα πλαίσια συνεργασίας με ξένες χώρες ή διεθνείς οργανισμούς. Οι ειδικοί αυτοί λογαριασμοί μπορεί να χρηματοδοτούν και ερευνητικά προγράμματα ερευνητών ή ομάδων ερευνητών που είναι μέλη ΔΕΠ ΑΕΙ ή ΤΕΙ (παρ. 3, αρ. 6, ν. 1514/85).

Βάσει του ν. 706/77, για την προώθηση της επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας δύναται να καταρτιστεί «Εθνικό Πρόγραμμα Ερευνών και Τεχνολογίας», που περιλαμβάνει το σύνολο των σημαντικών ερευνητικών προγραμμάτων για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Όπως αναφέρεται στην παρ. 2, αρ. 1 παρόντος ν. 706/77, τα προγράμματα αυτά δέον είναι να περιέχουν σαφώς διατυπωμένους στόχους και να ορίζουν τη χρονική διάρκεια και τις προβλεπόμενες δαπάνες. Τα ερευνητικά προγράμματα του ΕΠΕΤ εκτελούνται, είτε από δημόσιες υπηρεσίες, είτε από νπδδ, νπιδ ή φυσικά πρόσωπα, κατόπιν σύμβασης και ΚΥα των Υπουργ. Συντονισμού και αρμοδίου κάθε φορά υπουργού. Η χρηματοδότηση του ΕΠΕΤ, πέραν των δαπανών, που καλύπτονται με νόμο από τον τακτικό προϋπολογισμό, εγγράφεται σε ειδικό κονδύλι του ΠΔΕ, ή αντίστοιχα καλύπτονται από εισφορές τρίτων ή από ομολογιακά ή μη δάνεια (αλλοδαπής και ημεδαπής). Με παρόμοια ΚΥΑ, ανατίθενται συμβάσεις σε νπδδ, νπιδ ή φυσικά πρόσωπα (συλλογικά ή μεμονωμένα) η εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων και άλλων συναφών θεμάτων (παρ. 1, αρ. 14, ν. 706/77). Ο έλεγχος διαχείρισης των κεφαλαίων για το ΕΠΕΤ διενεργείται βάσει των διατάξεων για τις Δημόσιες Επενδύσεις. Οι φορείς εκτέλεσης υποχρεούνται να υποβάλλουν οικονομικό απολογισμό για το σύνολο των πραγματοποιηθέντων δαπανών κάθε ερευνητικού προγράμματος, καθότι απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πιστώσεων στα πλαίσια του ΕΠΕΤ για σκοπό διάφορο εκείνου (παρ. 4,5,7 αρ. 14, ν. 706/77). Με απόφαση του Υπ. Συντονισμού ανατίθενται μελέτες οργάνωσης και σχεδιασμού ερευνών στη χώρα από ιδρύματα και του εξωτερικού ή από επιστήμονες (έλληνες και ξένους) για το σκοπό αυτό (παρ. 2, αρ. 15, ν. 706/77).

8) Επιτροπές, Υπηρεσίες, Συμβούλια, Συνεργάτες

Σύμφωνα με την ΚΥΑ των ΥΠΟ – ΥΒΕΤ – ΕΠΟ, για τη διαχείριση του ειδικού λογαριασμού χρηματοδότησης ερευνητικών έργων που εκτελούνται από ΑΕΙ ή ΤΕΙ της χώρας, στη διοίκηση και διαχείριση αυτού του λογαριασμού μετέχει Επιτροπή Ερευνών (ΕΕρ) και Γραμματεία). Η ΕΕρ συγκροτείται σε κάθε ΑΕΙ/ΤΕΙ, απαρτίζεται από εκπροσώπους όλων των τμημάτων, έχει 3ετή θητεία, συνεδριάζει μετά από πρόσκληση του προέδρου της όποτε ζητηθεί ή κριθεί αναγκαίο από το 1/3 των μελών. Η ΕΕρ, έχει τις εξής αρμοδιότητες: α) επεξεργάζεται προτάσεις στη Σύγκλητο του ΑΕΙ ή στη Συνέλευση του ΤΕΙ για την ερευνητική πολιτική του Ιδρύματος, β) επικουρεί την Πρυτανεία ΑΕΙ ή το Συμβούλιο ΤΕΙ στο συντονισμό των ερευνητικών και επιμορφωτικών δραστηριοτήτων των τομέων, γ) προτείνει στα ως άνω όργανα διαδικασίες αξιολόγησης, επιλογής, χρηματοδότησης, πληρωμής δαπανών και παραλαβής αποτελεσμάτων των ερευνητικών και τεχνολογικών έργων, δ) εγκρίνει προτάσεις χρηματοδότησης ερευνητικών, τεχνολογικών, επιμορφωτικών έργων με συνεργασία Τμημάτων – Τομέων, ε) καταρτίζει ετήσιο επιστημονικό και οικονομικό απολογισμό κίνησης του λογαριασμού και παρέχει με εκθέσεις ή ειδικές εκδόσεις κάθε αναγκαία ενημέρωση στους ΥΒΕ, ΥΠΘ, Πρύτανη – Σύγκλητο ΑΕΙ, Πρόεδρο – Συνέλευση ΤΕΙ, ε) αναθέτει μελέτες με αμοιβή στο προσωπικό ΑΕΙ/ΤΕΙ ή τρίτους για την εξυπηρέτηση των σκοπών της, ζ) αποδέχεται επιχορηγήσεις, δωρεές, εισφορές τρίτων στο λογαριασμό και καθορίζει ειδικούς όρους αποδοχής και διάθεσης, η) αναζητεί πηγές χρηματοδότησης και ενεργεί κάθε πράξη για εξασφάλιση πόρων, θ) προσλαμβάνει ειδικό προσωπικό για στελέχωση της Γραμματείας, ι) εποπτεύει το έργο της Γραμματείας και ορίζει τον προϊστάμενό της, ια) διατηρεί αρχείο τελικών εκθέσεων χρηματοδοτούμενων (αρ. 3-5, Β1/819).

Η Γραμματεία με επιστημονικό ή άλλο προσωπικό ΑΕΙ/ΤΕΙ ή έτερο προσωπικό ασχολείται με τα εξής: α) παρακολουθεί τη λογιστική και διαχειριστική κίνηση του λογαριασμού και προβαίνει σε πληρωμή δαπανών, εφόσον αυτή ρητά προβλέπεται στον εγκεκριμένο προϋπολογισμό του έργου, β) εξυπηρετεί γραμματειακά την ΕΕρ και εισηγείται θέματα αρμοδιότητάς της, γ) μελετά και επεξεργάζεται με τα μέλη της ή σε συνεργασία με άλλα

πρόσωπα τις κατευθύνσεις της ΕΕρ ή υποβάλλει σ' αυτή νέες, δ) μεριμνά για την εκτέλεση των αποφάσεων της ΕΕρ (αρ. 6, Β1/819).

Βάσει του ν. 2919/01 (ΦΕΚ 128 Α), παρ. 2, αρ.1 στο ΥΠΑ συνίσταται «Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας» (ΕΣΕΤ) σε αντικατάσταση της παρ. 1, αρ. 4, ν. 1514/85 περί «Εθνικού Γνωμοδοτικού Συμβουλίου Έρευνας» (ΕΓΣΕ) στο ΥΠΕΤ. Εφεξής, όπου στην κείμενη νομοθεσία αναφέρεται το ΕΓΣΕ νοείται το ΕΣΕΤ. Ως μέλη ΕΣΕΤ διορίζονται με απόφαση του ΥΠΑΝ όλα τα μέλη των Τομεακών Επιστημονικών Συμβουλίων. Με ίδια ΥΑ ορίζονται ο πρόεδρος και αντιπρόεδρος του ΕΣΕΤ και επιπλέον ως 10 μέλη του ακαδημαϊκού και επιχειρηματικού χώρου. Τα μέλη του κατανέμονται σε επιτροπές επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής και κρίσης διευθυντών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων. Με ΥΑ του ΥΠΑΝ ρυθμίζονται σύνθεση των παραπάνω επιτροπών, αρμοδιότητες, λειτουργία – απαρτία αυτών. Γραμματειακή υποστήριξη στη λειτουργία του παρέχεται από τη ΓΓΕΤ. Συμμετοχή στα έργα της ΓΓΕΤ δεν αποτελεί δεύτερη θέση ή απασχόληση στο δημόσιο τομέα.

Η παρ. 2, αρ. 4, ν. 1514/85 αντικαθίστανται ως εξής: Ο ΥΠΑΝ συγκροτεί εθνικό κατάλογο κριτών μετά από γνώμη του ΕΣΕΤ. Ως κριτές εγγράφονται αυτοδίκαια δ/ντές ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων, καθηγητές και αναπληρωτές καθηγητές ΑΕΙ, ερευνητές Α΄- Β΄ βαθμίδας, επίκουροι καθηγητές, ερευνητές Γ΄ βαθμίδας, καθηγητές ΤΕΙ, στελέχη του ευρύτερου παραγωγικού τομέα, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος με 10ετή τουλάχιστον πείρα σε ερευνητικές δραστηριότητες ημεδαπής – αλλοδαπής. Υποψηφιότητες μη αυτοδικαίως εγγραφόμενων για συμμετοχή στον κατάλογο κριτών είτε υποβάλλονται με έγγραφη αίτηση των ενδιαφερόμενων είτε προτείνονται από οποιοδήποτε ερευνητή ερευνητικού ή τεχνολογικού φορέα ή επιχείρησης. Ο πιο πάνω κατάλογος δημοσιεύεται στη Εφημερίδα της Κυβέρνησης και αποτελεί τον «Εθνικό Πίνακα Κριτών». Μέλη ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας για να συμμετέχουν σε επιτροπές αξιολόγησης πρέπει να έχουν βαθμό ανώτερο ή ίσο του αξιολογούμενου, εφόσον είναι μέλη ΔΕΠ, ή ερευνητές ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων.

Οι παρ.3 (μέλη ΕΓΣΕ) , 4 (συγκρότηση – λειτουργία ΕΓΣΕ), 5 (λειτουργία – απαρτία) και 8 (Εθνικός Πίνακας Κριτών), αρ. 4, ν. 1514/85 καταργούνται με την παρ. 3, αρ. 1, ν. 2919/01 και πλέον οι παρ. 6-7, αρ. 4, ν. 1514/85 καταργούνται με την παρ. 3, αρ. 1, ν. 2919/01 και πλέον οι παρ. 6-7, αρ. 4, ν. 1514/85 αναριθμούνται ως παρ. 3-4. Οι παράγραφοι αυτοί αναφέρουν: 3. Τα πιο πάνω μέλη του ΕΓΣΕ (ΕΣΕΤ) διορίζονται με ΚΥΑ των ΥΠΕΤ –ΕΠΘ, που δημοσιεύεται στη Εφημερίδα της Κυβέρνησης, για 3ετή θητεία που μπορεί να ανανεώνεται. Με ίδια απόφαση ορίζεται ως πρόεδρος του συμβουλίου ένα από τα μέλη του. Μέλη ΕΓΣΕ (ΕΣΕΤ) αντικαθίστανται και πριν λήξει η θητείας τους, εάν αποβάλλουν την ιδιότητα με την οποία μετέχουν στο συμβούλιο ή ανακληθούν από φορείς που εκπροσωπούν. Με όμοια απόφαση μπορεί να αντικαθίστανται, πριν λήξει η θητεία τους, μέλη επιτροπών της παρ. 1 (νέα βάσει του ν. 2919/01, που ο αριθμός τους δεν μπορεί να υπερβαίνει ανά έτος το 1/3 του συνολικού αριθμού μελών του συμβουλίου. 4. Το ΕΓΣΕ (ΕΣΕΤ) εισηγείται τις βασικές επιλογές προγραμματισμού της κυβερνητικής ερευνητικής πολιτικής, ύστερα από γνώμη των επιτροπών της νέας παρ. 2 και γνωμοδοτεί σε όλα τα θέματα έρευνας – τεχνολογίας, που απαιτείται γνώμη του, κατά τις διατάξεις του παρόντος νόμου, καθώς και σε ειδικότερα θέματα που παραπέμπονται σ' αυτό από τον ΥΠΕΤ.

Στη νέα παρ. 5 προστίθεται : «Οι Δ/ντες ερευνητικών κέντρων και αυτοτελών ερευνητικών ινστιτούτων συνέρχονται σε Σύνοδο, με σκοπό το συντονισμό των δραστηριοτήτων εποπτευόμενων από τη ΓΓΕΤ ερευνητικών φορέων και την εφαρμογή της επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής του ΥΠΑΝ. Με απόφαση του ΥΠΑΝ ορίζονται οι λεπτομέρειες λειτουργίας της Συνόδου» (παρ.4, αρ. 1, ν. 2919/01).

Σύμφωνα με το ν. 706/77 συστήνεται « Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Επιστημονικής Ερευνας και Τεχνολογίας» (ΓΣΕΕΤ), που αποτέλεσε τη βάση για τα ΓΣΕΤ και ΕΣΕΤ. Το ΓΣΕΕΤ αποτελείτο από τμήμα θετικών επιστημών και τεχνολογίας και τμήμα κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Κάθε τμήμα έχει ως ανώτατο όριο 9 μέλη με ειδικές γνώσεις και πείρα στην επιστημονική έρευνα και τεχνολογία, το οποίο μπορεί να προέρχεται από

υπουργεία, αυτοτελείς δημόσιες υπηρεσίες, ΑΕΙ, επιστημονικούς οργανισμούς, νπδδ ή νπιδ, επιστημονικές οργανώσεις της χώρας ή ιδιώτες. Με απόφαση του Υπ. Συντονισμού διορίζονταν για 3ετή θητεία τα μέλη, ο πρόεδρος, οι 2 αντιπρόεδροι και οι αναπληρωτές τους και ανανεώνονταν ή διακόπτονταν πριν τη λήξη η θητεία όλων των προηγούμενων. Το ΓΣΕΕΤ συνέρχετο σε ολομέλεια ή σε τμήματα, γνωμοδοτούσε σε θέματα αρμοδιότητας της ΕΕΕΤ, μέλη και λαμβάνουν αμοιβή και αποζημίωση για μετακινήσεις εκτός Αθήνας (βάσει ΥΑ του Υπ. Συντονισμού) όλες οι δαπάνες του βαρύνουν τον προϋπολογισμό του προγράμματος ερευνών και ο κανονισμός εργασιών και ο τρόπος λειτουργίας του ορίζονται με ΥΑ του Υπ. Συντονισμού (αρ. 5-8, ν. 706/77). Βάσει, επίσης, του ν. 706/77 συνίστατο «Επιτροπή Επιστημονικής Ερεύνης και Τεχνολογίας» (ΕΕΕΤ) αποτελούμενη από τον πρωθυπουργό ως πρόεδρο και τους υπουργούς Συντονισμού, Προεδρίας, Εθνικής Άμυνας, Παιδείας, Πολιτισμού – Επιστημών, Βιομηχανίας – Ενέργειας, με αναπληρωτή πρόεδρο του Υπ. Συντονισμού.

Αποφάσιζε για όλα τα σχετικά του προγράμματος ερευνών και την εν γένει ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας στη χώρα. Αρμοδιότητες της ήταν: α) χάραξη της πολιτικής επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας και ο καθορισμός στόχων και προτεραιοτήτων, β) ένταξη ερευνητικών προγραμμάτων στο πρόγραμμα ερευνών και η εναρμόνισή τους στους αναπτυξιακούς της χώρας, γ) έγκριση απαιτούμενων δαπανών για το πρόγραμμα ερευνών και η κατανομή κατά τομέα ερευνητικής δραστηριότητας και κατά, όπου σκόπιμο, δ) χαρακτηρισμός ορισμένων ερευνητικών προγραμμάτων ως διακλαδικών και καθορισμός της χρηματοδότησής τους, ε) λήψη αποφάσεων παροχής κινήτρων ανάπτυξης έρευνας και τεχνολογίας και ειδικά ενθάρρυνση ιδιωτικής πρωτοβουλίας ανάληψης ερευνητικών προγραμμάτων έρευνας σε ημεδαπή ή αλλοδαπή, ζ) διυπουργικός συντονισμός κρατικών δραστηριοτήτων επιστημονικής έρευνας – τεχνολογίας, η) λήψη αποφάσεων για την υπηρεσιακή κατάσταση ερευνητών εκτέλεσης ερευνητικών προγραμμάτων και τη λειτουργία ερευνητικών κέντρων και υπηρεσιών, θ) λήψη αποφάσεων για κάθε θέμα επιστημονικής έρευνας – τεχνολογίας για τη βελτίωση ή προώθηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της χώρας. Με πδ προτάσει πρωθυπουργού, υπ. Συντονισμού, αρμόδιου

κατά περίπτωση υπουργού και κατόπιν απόφασης της ΕΕΤ ρυθμίζονται οι λεπτομέρειες συναφών θεμάτων (αρ. 2-4, ν. 706/77).

Επιπλέον, σύμφωνα με το καταργηθέν πδ 916/78 δυνατό να προσλαμβάνεται προσωπικό με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου ως Ειδικοί Επιστημονικοί Συνεργάτες που υπάγονται απευθείας στον προϊστάμενο της υπηρεσίας του και ο οποίος καθορίζει τα καθήκοντα του βάσει των ειδικών επιστημονικών αναγκών της υπηρεσίας. Στους συνεργάτες αυτούς δύνατο να ανατεθεί: α) μελέτη – εισήγηση σε συναφή θέματα του προγράμματος ερευνών, β) επικούρηση των δ/σεων της υπηρεσίας στη μελέτη – διεκπεραίωση ειδικών θεμάτων, γ) χειρισμός – διεκπεραίωση θεμάτων συνεργασίας της υπηρεσίας με ξένα κράτη και διεθνείς οργανισμούς (αρ. 28, κεφ. Β΄, πδ 916/78).

9) Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)

Σύμφωνα με το αρ. 24, Ν. 2860/2000 (ΦΕΚ 251, Α, 14/11/2000) «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλες διατάξεις» στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠ) της ΚτΠ συστήνεται η «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ» με ΚΥΑ των ΥΠΕΣΔΔΑ, ΥΠΕΘΟ, ΥΠΟ που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Η εταιρεία λειτουργεί χάρη δημοσίου συμφέροντος κατά τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας και δεν έχει βιομηχανικό ή εμπορικό χαρακτήρα. Διέπεται από τις διατάξεις του κν 2190/1920, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά. Το μετοχικό κεφάλαιο αναλαμβάνεται εξ ολοκλήρου από το Δημόσιο, που για την άσκηση των μετοχικών του δικαιωμάτων εκπροσωπείται από τους ΥΠΕΣΔΔΑ, ΥΠΟ, ΥΠΕΘΟ. Οι μετοχές είναι ονομαστικές και αμεταβίβαστες.

Σκοποί της εταιρείας είναι: α) παροχή υποστήριξης τελικών δικαιούχων, χωρίς αντάλλαγμα, του ΕΠ «ΚτΠ» βάσει παρ. 28 παρόντος, γ) διαχείριση – παραγωγική λειτουργία συστημάτων πληροφορικής – επικοινωνίας της δημόσιας διοίκησης, μετά από απόφαση παραχώρησης του ΥΠΕΣΔΔΑ που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, όπου καθορίζεται ο τρόπος άσκησής τους και κάθε άλλη λεπτομέρεια. Με το καταστατικό της καθορίζονται ειδικότερα οι σκοποί και εξειδικεύονται οι επιτρεπόμενες δράσεις για την

επίτευξή τους. Διοικείται από 9μελές ΔΣ 3ετούς θητείας και Πρόεδρο ΔΣ αποφάσει του ΥΠΕΣΔΔΑ. Τρία μέλη προτείνονται από τον ΥΠΕΘΟ. Ο διευθύνων σύμβουλος της εκλέγεται από το ΔΣ μεταξύ των μελών και υπογράφει σύμβαση διαχείρισης με την εταιρεία καθορίζοντας τους στόχους που αναλαμβάνει να εκπληρώσει στη θητεία του. Με ΚΥΑ των ΥΠΕΣΔΔΑ, ΥΠΟ, ΥΠΕΘΟ καθορίζεται η αμοιβή του, ύστερα από τη γνώμη του ΔΣ.

Η εταιρεία επιχορηγείται και από το ΠΔΕ. Απολαμβάνει όλων των διοικητικών, οικονομικών, δικαστικών ατελειών και δικονομικών προνομίων του Δημοσίου. Απαλλάσσεται από κάθε δημόσιο, δημοτικό, κοινοτικό, λιμενικό ή δικαστικό τέλος ή φόρο, άμεσο – έμμεσο, εισφορά για τρίτο, δικαίωμα και κράτηση φόρου ή τέλους, πλην ΦΠΑ. Επιτρέπεται απόσπαση υπαλλήλων του Δημοσίου και του ευρύτερου δημοσίου τομέα του αρ. 1, ν. 2000/1991 της πρώτης εφαρμογής του για 2 έτη και παράταση μια ή περισσότερες φορές ίσου χρόνου, οι διατάξεις των παρ. 1,3 , αρ. 8 του καταστατικού της ΜΟΔΑ Ε, όπως ορίζεται στην παρ. 3, αρ. 3, ν.2372/1996 (ΦΕΚ 29 Α) αφορούν το προσωπικό της. Ειδικότερα θέματα (εσωτερική διάρθρωση υπηρεσιών, αριθμός, αναγκαία προσόντα, όροι πρόσληψης, κατανομή σε τμήματα, εξέλιξη, πειθαρχικός έλεγχος) ρυθμίζονται με κανονισμό που καταρτίζει το ΔΣ και ο οποίος εγκρίνεται με ΚΥΑ των ΥΠΕΣΔΔΑ, ΥΠΕΘΟ και δημοσιεύεται στη Εφημερίδα της Κυβέρνησης όμοια και για τον κανονισμό προμηθειών, ανάθεσης εκτέλεσης έργων, μελετών παροχής υπηρεσιών.

Ο κανονισμός αφορά επωνυμία, έδρα, αρχικό μετοχικό κεφάλαιο, αύξηση – μείωση μετοχικού κεφαλαίου, έκδοση – δικαιώματα μετοχών και προσωρινούς τίτλους, σύγκλιση, συγκρότηση, λειτουργίες, αρμοδιότητες της Γενικής Συνέλευσης και του ΔΣ, αρμοδιότητες του προέδρου ΔΣ και διευθύνοντος συμβούλου, πόρους, ελεγκτές, εταιρική χρήση, ετήσιες οικονομικές καταστάσεις, λύση – εκκαθάριση εταιρείας, α' εταιρική χρήση, α' ΔΣ, α'(τακτικό – αναπληρωτή) ελεγκτή κα βάσει της κείμενης νομοθεσίας περί ΑΕ. Το καταστατικό τροποποιείται και κωδικοποιείται αποφάσει της Γενικής Συνέλευσης, με έγκριση με ΚΥΑ των ΥΠΕΣΔΔΑ, ΥΠΕΘΟ και δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Εποπτεύεται, πέρα από ό,τι αναφέρεται για

ΑΕ, από τον ΥΠΑΝ και το ΥΠΕΣΔΔΑ κατά το ειδικότερα οριζόμενα στο καταστατικό της (παρ. 3-11, αρ. 24, ν.2860/00).

10) Τεχνική Βοήθεια, Στήριξη, Εξοπλισμός

Όπως αναφέρεται στο εδ. Ε, παρ. 2, αρ. 11, ν. 2919/01 (ΦΕΚ 128 Α), η ΓΓΕΤ προκειμένου να διευκολύνει το ερευνητικό και εκπαιδευτικό προσωπικό και τους ερευνητικούς, τεχνολογικούς και εκπαιδευτικούς φορείς μπορεί να συμβάλλεται με εμπειρογνώμονες ή εταιρείες, γραφεία και άλλους οργανισμούς ειδικευμένους στη δημιουργία και ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, που προσφέρουν υπηρεσίες σε ενδιαφερόμενους. Το ερευνητικό ή εκπαιδευτικό προσωπικό που συμμετέχει στις επιχειρηματικές δραστηριότητες οφείλει στις σχέσεις του με τρίτους, προμηθευτές, πελάτες, ανταγωνιστές κλπ., να διαφυλάσσει και εξασφαλίζει τα καλώς εννοούμενα συμφέροντα του ερευνητικού, τεχνολογικού ή εκπαιδευτικού φορέα από τον οποίο προέρχεται. Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη πλήρης απασχόληση του προσωπικού αυτού και στην επιχείρηση έντασης γνώσης (εδ. στ και ζ, παρ. 2, αρ. 11, παρόντος). Αναφορά γίνεται και το ν. 2860/00. Οι ενέργειες τεχνικής βοήθειας – στήριξης αφορούν προγραμματισμό, σχεδιασμό, προετοιμασία, αξιολόγηση, διαχείριση, παρακολούθηση, δημοσιότητα, εφαρμογή, έλεγχο του ΚΠΣ, των ΕΠ, των κοινοτικών πρωτοβουλιών και του Ταμείου Συνοχής και χρηματοδοτούνται από εθνικούς ή κοινοτικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ. Οι διαχειριστικές αρχές, η Αρχή Πληρωμής, η Επιτροπή Δημοσιονομικού Ελέγχου και η αρμόδια υπηρεσία για το Ταμείο Συνοχής καταρτίζουν και εκτελούν ετήσιο πρόγραμμα ενεργειών τεχνικής βοήθειας – στήριξης, που υποβάλλουν για έγκριση στον ΥΠΕΘΟ, ο οποίος καθορίζει τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει το πρόγραμμα αυτό, τη διαδικασία υποβολής και έγκρισής του και κάθε αναγκαία λεπτομέρεια (παρ. 1 και 3, αρ. 12, ν. 2860/00).

Στο σκέλος του εξοπλισμού, το πλαίσιο ορίζεται στο αρ. 9 πδ 274/00 (ΦΕΚ 225 Α). Για κάθε είδους εξοπλισμό, που η προμήθεια έγινε για το έργο με κονδύλια της ΓΓΕΤ, όπως προβλέπεται στην απόφαση χρηματοδότησης, ο χρηματοδοτούμενος βαρύνεται με τη φύλαξη και συντήρησή του σε καλή

κατάσταση όλη τη διάρκεια του έργου. Μετά τη διαπίστωση περάτωσης του έργου, το κάθε είδος εξοπλισμού περιέχεται στο χρηματοδοτούμενο, εκτός αν με σχετική απόφαση του ΥΠΑΝ, που πρέπει να εκδίδεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία 3 μηνών, ζητείται επιστροφή στη ΓΓΕΤ του αναλογούντος εξοπλισμού, ολικά ή μερικά, στο ποσοστό χρηματοδότησης του. Η επιστροφή εξοπλισμού γίνεται με πρωτόκολλο παράδοσης και παραλαβής μέσα σε 1 μήνα από την κοινοποίηση της παραπάνω ΥΑ. Στην περίπτωση αυτή, η ΓΓΕΤ δικαιούται να απαιτήσει αποκατάσταση τυχόν ζημιών, που προκλήθηκαν στον εξοπλισμό αυτό με υπαιτιότητα του χρηματοδοτούμενου. Η εκτίμηση της υπαιτιότητας και του μεγέθους των ζημιών γίνεται από τη ΓΓΕΤ, η δε αποκατάσταση περιορίζεται στην τρέχουσα αξία του εξοπλισμού αυτού, δηλαδή το πραγματικό κόστος αγοράς μείον το ποσοστό απόσβεσης που προβλέπεται από τον Κώδικα Βιβλίων – Στοιχείων για το είδος του εξοπλισμού. Εξοπλισμός που αποκτήθηκε με τραπεζικό δάνειο, οι τόκοι του οποίου χρηματοδοτήθηκαν από τη ΓΓΕΤ, δεν περιλαμβάνεται σε αυτό το άρθρο.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Για Αθήνα και Θεσσαλονίκη απαιτείται και επιπλέον και η γνώμη των αντίστοιχων Οργανισμών Ρυθμιστικού Σχεδίου.
- 2) Σε εισφορά υποχρεούνται και ιδιοκτησίες που ανήκουν στο Δημόσιο, σε ΟΤΑ ή άλλα ΝΠΔΔ.
- 3) Σε περίπτωση αδυναμίας εισφοράς σε χρήμα υποχρεούται σε αντίστοιχη γη.
- 4) Με Π.Δ. ορίζονται τρόπος, διαδικασία και όργανα ελέγχου εγκατεστημένων επιχειρήσεων και του φορέα.
- 5) Το άρθρο 23 ν.2741/1999 αυτούσιο και χωρίς επόμενη τροποποίηση περιέχεται στη Τροπολογία 3065/198, όπως τροποποιήθηκε, του ΥΠΟ.
- 6) Πληροφοριακά, η παρ. 3 εδ. α του αρθ. 23 ν. 2741/199 ανέφερε την ίδρυση εταιρειών τεχνολογικής βάσης (spin off) από ερευνητικά κέντρα, ινστιτούτα, τεχνολογικά κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ του ΥΠΑΝ ή από ομάδες επιστημόνων σε συνεργασία με τέτοια κέντρα ή ινστιτούτα με μορφή ΑΕ ή ΕΠΕ για τη βιομηχανική και εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- 7) Σύμφωνα με το άρθρο 19 ν. 1733/1987, πιστοποιητικό υποδείγματος χρησιμότητας χορηγείται για κάθε τρισδιάστατο αντικείμενο με καθορισμένο σχήμα και μορφή, όπως εργαλείο, συσκευή, σκεύος ή εξαρτήματά τους, που προτείνεται ως νέο, βιομηχανικά εφαρμόσιμο και με δυνατότητα να δώσει λύση σε τεχνικό πρόβλημα, ενώ καθιερώνεται και το Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (αρ. 23 ν. 1733/87).
- 8) Υπενθυμίζεται ότι το ΠΔ 916/78 καταργήθηκε από το αντίστοιχο ΠΔ 248/89.
- 9) Περί καταστατικού και λειτουργίας της ΚΕΣΥΤ ΑΕ στο ν. 2919/2001 εδάφια ε, στ, ζ, η, θ, ι, παρ. 1, αρθ. 10.
- 10) Σύμφωνα με το εδάφιο β παρ. 2 ν. 2919/01 στην αναφορά του πδ 17/01 περί επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων περιλαμβάνονται και εταιρείες διαχείρισης της περιουσίας ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ στους δικαιούχους του αρ. 3, παρ. 1 πδ 17/01 περιλαμβάνονται πέρα από ΑΕΙ και ΤΕΙ , ερευνητικά κέντρα, μέλη ΔΕΠ και ερευνητικού προσωπικού των ανωτέρω, ερευνητές, ειδικοί λειτουργικοί

επιστήμονες και τεχνικό προσωπικό των, συνεργαζόμενοι και επισκέπτες ερευνητές, μεταπτυχιακοί φοιτητές.

- 11) Εντός των παρενθέσεων περιγράφεται το είδος της ενισχυόμενης δαπάνης και με το αντίστοιχο σύμβολο η θέση που κατέχει στο ν. 2601/98 ανά εδάφιο του άρθρου 3 αυτού.
- 12) Πρόσθετα στοιχεία για τα ποσοστά αφορολόγητων εκπτώσεων επί της αξίας νέων παραγωγικών επενδύσεων, των ποσοστών ετήσιων κερδών στο Παράρτημα .
- 13) Αναλυτική παρουσίαση της Ειδικής Γνωμοδοτικής Επιτροπής Εμπειρογνωμόνων της ΓΓΕΤ του ΥΠΑΝ γίνεται στην περίπτωση 19, υποπερίπτωση (στ), αρ. 8, ν. 2601/98, ως προς τις αρμοδιότητές τη, που αναφέρονται μόλις προηγούμενα, τη σύσταση και διάρθρωση, τη διαδικασία λειτουργίας επιμέρους επιτροπών, τις εισηγήσεις της κα.
- 14) Για το ν.1269/82 (ΦΕΚ 70, Α, 16/6/82) στο Αθανασόπουλος Κ. ΓΕ, (1996), Θεσμικό πλαίσιο περιφερειακής ανάπτυξης, Τόμος Α΄. Περίοδος 1952-1990. Γ΄ έκδοση, Αθήναι, σελ 119-149, όπως επίσης και για το ν. 1892/90 (ΦΕΚ101, Α, 31/7/90) στο Αθανασόπουλος Κκ. ΓΕ, (1995), Θεσμικό πλαίσιο περιφερειακής ανάπτυξης. Τόμος Β. Περίοδος 1990-1995, Γ΄ έκδοση , Αθήναι, σελ. 22-79.
- 15) Οι ιδιότητες του ερευνητικού προσωπικού για τις ανάγκες ερευνητικών προγραμμάτων ερευνητικών κέντρων και ανεξάρτητων ινστιτούτων, του τεχνικού προσωπικού (επιστημονικού – μη) και του διοικητικού – βοηθητικού προσωπικού περιγράφονται αναλυτικά στα αρ. 17-19 ν. 1514/85 αντίστοιχα .
- 16) Βάσει αρ. 4 παρ. 2 ν. 2919/01, σε αντικατάσταση της παρ. 3 περ. α΄αρ. 20 ν. 1514/85, Ειδικοί Λειτουργικοί Επιστήμονες είναι επιστήμονες με διδακτορικό δίπλωμα ή μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ή μεταπτυχιακή εξειδίκευση σε ειδικό επιστημονικό τομέα ερευνητικού ιδρύματος ημεδαπής ή αλλοδαπής και πείρα στο σχεδιασμό ή εφαρμογή επιστημονικών και τεχνολογικών προγραμμάτων και έργων. Επιλέγονται, προσλαμβάνονται και εξελίσσονται όπως οι ερευνητές των ερευνητικών κέντρων με εφαρμογή σχετικών για ερευνητές διατάξεων. Με απόφαση του

ΥΠΑΝ μπορεί να ορίζονται ειδικότερα προσόντα για πρόσληψη και εξέλιξη τους σε ανώτερη βαθμίδα.

- 17) Ο πιο γνωστός ίσως επιστημονικός φορέας ως κέντρο υπό το ν. 1514/85 είναι το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), όπως συστάθηκε με το ΠΔ 375/1987 (ΦΕΚ 167, Α, 17/9/ 1989) «Ίδρυση Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» ΚΑΠΕ στα Λεγραινά της Λαυρεωτικής. Σκοπός του είναι η προώθηση εφαρμογών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, εξοικονόμησης ενέργειας και ορθολογικής χρήσης της, καθώς και κάθε είδους υποστήριξη δραστηριοτήτων στους ως άνω τομείς. Αναλυτικά περί αρμοδιοτήτων, οργάνων διοίκησης, κανόνων λειτουργίας, πόρων, απαλλαγών, διαχείρισης, έλεγχου κα για το ΚΑΠΕ παρέχουν τα αρ. 1-17 πδ 375/87.
- 18) Palaskas B.T., Antoninis M., (1997), Science and technology development in the context of international economic integration: The case of Greece – Project prepared for the EU project “Science and technology policies in developing and transition countries: Reform and technical co-operation with Europe”, Athens, σελ 13.
- 19) Με πδ, βέβαια, που εκδίδεται έπειτα από απόφαση των ΥΠΟ, ΥΒΕΤ, ΥΠροεδρίας, είναι δυνατό να μεταβληθεί η νομική μορφή του ΟΒΙ σε νπδδ και να ρυθμίζονται σύσταση θέσεων προσωπικού, οργάνωση, λειτουργία, πόροι, οικονομική διαχείριση και κατά παρέκκλιση γενικών και ειδικών διατάξεων περί δημοσίου λογιστικού η διάθεση της περιουσίας του νέου νπ ή κάθε άλλο θέμα πχ. υπηρεσιακή κατάσταση προσωπικού, κοινωνική ασφάλιση κα (παρ. 1,2, αρ.26, ν. 1733/87).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ¹

1) Προγραμματική Περίοδος 2000 - 2006²

Κατά την τρέχουσα προγραμματική περίοδο 2000-2006 η θεσμική βάση περί καινοτόμων ενεργειών, χρήσης νέων τεχνολογιών και άλλα συναφή θέματα, δίνεται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1260/1999 του Συμβουλίου της 21/6/1999 περί γενικών διατάξεων για τα Διαρθρωτικά Ταμεία. Στον Τίτλο Ι (Γενικές Αρχές), άρθρο 2 (Μέσα και αποστολή), παρ. 4 αναφέρεται ότι «τα ταμεία συμβάλλουν στη χρηματοδότηση κοινοτικών πρωτοβουλιών και στη στήριξη καινοτόμων ενεργειών και τεχνικής βοήθειας. Τα μέτρα τεχνικής βοήθειας εκτελούνται στο πλαίσιο του προγραμματισμού που ορίζεται στα άρθρα 13 έως 27 ή με πρωτοβουλία της Επιτροπής σύμφωνα με το άρθρο 23». Συγκεκριμένα, στο Κεφάλαιο IV (Καινοτόμες ενέργειες και τεχνική βοήθεια) και στο άρθρο 22 αναφέρεται περί καινοτόμων ενεργειών ότι: 1. Τα Ταμεία μπορούν να χρηματοδοτούν, με πρωτοβουλία της Επιτροπής και αφού οι επιτροπές των άρθρων 48 έως 51 διατυπώσουν τη γνώμη τους για τις κατευθύνσεις τις σχετικές με τους διαφόρους τύπους τη γνώμη τους για τις κατευθύνσεις τις σχετικές με τους διαφόρους τύπους καινοτόμων ενεργειών, και εντός ορίου 0,7% των αντίστοιχων ετήσιων κονδυλίων τους καινοτόμες ενέργειες σε κοινοτικό επίπεδο. Οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν μελέτες, πιλοτικά σχέδια και ανταλλαγές εμπειριών. Οι καινοτόμες ενέργειες συμβάλλουν στη εκπόνηση καινοτόμων μεθόδων και πρακτικών που αποβλέπουν στη βελτίωση της ποιότητας των παρεμβάσεων στο πλαίσιο των στόχων αριθ.1 , αριθ. 2 και αριθ. 3. τίθεται σε εφαρμογή με τρόπο απλό, διαφανή και σύμφωνο με τις αρχές της χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης 2. Κάθε τομέας δράσης για πιλοτικά σχέδια χρηματοδοτείται από ένα και μόνο Ταμείο. Για να καλυφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την εφαρμογή του συγκεκριμένου πιλοτικού σχεδίου, η απόφαση συμμετοχής των Ταμείων μπορεί να διευρύνει το πεδίο εφαρμογής που ορίζεται στους ειδικούς κανονισμούς κάθε Ταμείου, χωρίς να εξέρχεται από το πλαίσιο των εν λόγω ειδικών διατάξεων.

Βάσει του άρθρου 24 παρόντος Κανονισμού 1260/99 (έγκριση καινοτόμων ενεργειών και τεχνικής βοήθειας) ορίζονται τα εξής: 1. Κατόπιν ενημερώσεως των ενδιαφερόμενων κρατών μελών για τις καινοτόμες ενέργειες, η Επιτροπή προβαίνει σε εκτίμηση των αιτήσεων για συμμετοχή των Ταμείων, που υποβάλλονται δυνάμει των άρθρων 22 και 23 (τεχνική βοήθεια), με βάση τα ακόλουθα στοιχεία: α) την περιγραφή της προτεινόμενης παρέμβασης, του πεδίου εφαρμογής της, συμπεριλαμβανομένης της γεωγραφικής κάλυψης, και των ειδικών στόχων της, β) τους αρμόδιους για την εκτέλεση της παρέμβασης οργανισμούς και τους δικαιούχους, γ) το χρονοδιάγραμμα και το σχέδιο χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής οποιασδήποτε άλλης κοινοτικής πηγής χρηματοδότησης, δ) τις διατάξεις που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική και ομαλή εφαρμογή, ε) οιοδήποτε στοιχείο απαιτείται, προκειμένου να εξακριβωθεί η συμβατότητα με τις κοινοτικές πολιτικές και με τις κατευθύνσεις που αναφέρει το άρθρο 10 παράγραφος 3. Η Επιτροπή εγκρίνει τη συμμετοχή των Ταμείων, εφόσον οι πληροφορίες αυτές επιτρέπουν την εκτίμηση της αίτησης. 2. Η Επιτροπή ενημερώνει παραταύτα τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη σχετικά με την έγκριση της αίτησης. 3. Με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων που απορρέουν για κάθε κράτος μέλος από τις δικές του θεσμικές διατάξεις, τα κράτη μέλη δεν υπέχουν οικονομική ευθύνη κατά την έννοια του παρόντος κανονισμού για τις καινοτόμες ενέργειες και τα μέτρα τεχνικής βοήθειας που αναφέρονται στα άρθρα 22 και 23 αντιστοίχως.

Η παρέμβαση της Κοινότητας εξειδικεύεται και ανά Διαρθρωτικό Ταμείο. Αρχικά στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1783/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21/6/1999 σχετικά με το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο άρθρο 2 (πεδίο εφαρμογής), παράγραφο 2, εδάφια (β) και (γ) αναφέρεται ότι κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1, η χρηματοδοτική συμμετοχή του ΕΠΤΑ στηρίζει επί παραδείγματι « την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, με σκοπό την προώθηση της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών και της καινοτομίας ή την ενίσχυση των ικανοτήτων της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης που συμβάλλουν στην περιφερειακή ανάπτυξη» και «την ανάπτυξη της κοινωνίας των πληροφοριών» αντίστοιχα. Για το ΕΠΤΑ, η βάση δίνεται στο άρθρο 4 (καινοτόμες δράσεις) που

χαρακτηριστικά αναφέρει: «1. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999, το ΕΤΠΑ μπορεί να συμμετέχει στη χρηματοδότηση: α) μελετών, με πρωτοβουλία της Επιτροπής, που αποσκοπούν στην ανάλυση και τον εντοπισμό των προβλημάτων και λύσεων που έχουν σχέση με την περιφερειακή ανάπτυξη, ιδίως όσον αφορά την αρμονική, ισόρροπη και αειφόρο ανάπτυξη του συνόλου του κοινοτικού χώρου, β) πιλοτικών σχεδίων με τα οποία ανιχνεύονται ή προτείνονται νέες λύσεις επί θεμάτων περιφερειακής και τοπικής ανάπτυξης, με στόχο τη μεταφορά των λύσεων αυτών, μετά το στάδιο της επίδειξης, στις παρεμβάσεις, γ) ανταλλαγή καινοτόμων εμπειριών που έχουν ως στόχο να προβάλλουν και να μεταφέρουν την πείρα που αποκτάται στον τομέα της περιφερειακής ή τοπικής ανάπτυξης. 2. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260 1999, το αναφερόμενο στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου εφαρμογής διευρύνεται με την απόφαση συμμετοχής των Ταμείων σε μέτρα τα οποία είναι δυνατόν να χρηματοδοτούνται δυνάμει των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1257/1999 ούτως ώστε να εφαρμοσθούν όλα τα μέτρα που προβλέπονται από το εν λόγω πιλοτικό σχέδιο».

Αναφορικά με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1784/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12/6/1999 σχετικά με το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο υποστηρίζει και συμπληρώνει τις δραστηριότητες των κρατών μελών για την ανάπτυξη της αγοράς εργασίας, καθώς και του ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα προώθησης ειδικευμένου, καταρτισμένου και προσαρμόσιμου εργατικού δυναμικού, της καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας όσον αφορά την οργάνωση της εργασίας, της ανάπτυξης του επιχειρηματικού πνεύματος, των συνθηκών που διευκολύνουν τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης, καθώς και της εξειδίκευσης και ενίσχυσης του εργατικού δυναμικού στους τομείς της έρευνας, της επιστήμης και τεχνολογίας (αρ.2, παρ.1, εδ. δ), ιδιαίτερα στο πλαίσιο πολυετών εθνικών σχεδίων δράσης για την απασχόληση. Η οικονομική υποστήριξη του Ταμείου παρέχεται κυρίως υπό μορφή παροχής βοήθειας προς διάφορα άτομα όπως πχ στον τομέα της έρευνας, επιστήμης και τεχνολογικής ανάπτυξης, μεταπτυχιακή κατάρτιση και κατάρτιση διευθυντικών και τεχνικών στελεχών σε

ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις (αρ. 3. παρ. 1, εδ.γ) που μπορούν να εντάσσονται στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για την ένταξη στην αγορά εργασίας.

Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2, του κανονισμού για το ΕΚΤ αναφέρεται: «1. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999, η Επιτροπή μπορεί να χρηματοδοτεί δράσεις προπαρασκευής, παρακολούθησης και αξιολόγησης στα κράτη μέλη ή σε κοινοτικό επίπεδο, οι οποίες είναι απαραίτητες για την υλοποίηση των δράσεων που αναφέρονται στον παρόντα κανονισμό. Αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν: α) δράσεις καινοτόμου χαρακτήρα και πιλοτικά σχέδια σχετικά με τις αγορές εργασίας, την απασχόληση και την επαγγελματική κατάρτιση, β) μελέτες, τεχνική βοήθεια και ανταλλαγή εμπειριών με πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα, γ) τεχνική βοήθεια συνδεδεμένη με την προπαρασκευή, διεξαγωγή, παρακολούθηση και αξιολόγηση, καθώς και με τον έλεγχο των ενεργειών που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο, δ) ενέργειες που απευθύνονται, στο πλαίσιο του κοινωνικού διαλόγου, στο προσωπικό επιχειρήσεων 2 ή περισσότερων κρατών μελών και αφορούν τη μεταβίβαση ειδικών γνώσεων που έχουν σχέση με τομείς παρέμβασης του Ταμείου, ε) ενημέρωση των διαφόρων εταίρων, των τελικών δικαιούχων της χρηματοδοτικής ενίσχυσης από το Ταμείο και του ευρέως κοινού. 2. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999, το πεδίο εφαρμογής των δράσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 1, στοιχείο α) του παρόντος άρθρου, επεκτείνεται με την απόφαση για συμμετοχή Ταμείων, σε μέτρα δυνάμενα να χρηματοδοτηθούν βάσει των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1783/1999, (ΕΚ) αριθ. 1257/1999 και (ΕΚ) αριθ. 1263/1999, προκειμένου να καλυφθούν όλα τα μέτρα που προβλέπονται από τις σχετικές καινοτόμες δράσεις».

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1263/1999 του Συμβουλίου της 21/6/1999 για το χρηματοδοτικό μέσο προσανατολισμού της αλιείας, στο άρθρο 2, παράγραφος 3 αναφέρεται ότι μέτρα χρηματοδοτικής ενίσχυσης του ΧΜΠΑ στο Στόχο 1 των Διαρθρωτικών Ταμείων αφορούν και τις καινοτόμους ενέργειες και την τεχνική βοήθεια. Ειδικά στο άρθρο 5 τονίζεται: «Εξάλλου,

σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 23 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999, το ΧΜΠΑ συμμετέχει στα ακόλουθα: α) καινοτόμους ενέργειες, συμπεριλαμβανομένων ενεργειών διεθνικού χαρακτήρα και δικτύωσης των επιχειρηματιών του τομέα και των περιοχών που εξαρτώνται από την αλιεία, και την υδατοκαλλιέργεια, β) μέτρα τεχνικής βοήθειας. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999, το πεδίο εφαρμογής των πιλοτικών σχεδίων που καλύπτεται από το στοιχείο α) του πρώτου εδαφίου της παρούσας παραγράφου, επεκτείνεται με την απόφαση της συμμετοχής των ταμείων σε μέτρα που μπορούν να χρηματοδοτηθούν δυνάμει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1261/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21/6/1999, για το ΕΚΤ και (ΕΚ) αριθ. 1257/1999 του Συμβουλίου της 17/5/1999, για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το ΕΓΤΠΕ και την τροποποίηση και κατάργηση ορισμένων κανονισμών, προκειμένου να τεθούν σε εφαρμογή όλα τα μέτρα που προβλέπονται από τις σχετικές καινοτόμους ενέργειες».

Επιπρόσθετα, στο Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1257/1999 του Συμβουλίου της 17/5/1999 για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΕΓΤΠΕ) και για την τροποποίηση και κατάργηση ορισμένων κανονισμών, αναφέρεται στον Τίτλο Ι (Πεδίο εφαρμογής και στόχοι) και συγκεκριμένα στο άρθρο 2 ότι για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης, τη σχετική με τις γεωργικές δραστηριότητες και τη μετατροπή τους, μπορεί να αφορά στην μετατροπή και στον αναπροσανατολισμό του δυναμικού γεωργικής παραγωγής, στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών και στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων. Και στο Κεφάλαιο VII (Βελτίωση της μεταποίησης και εμπορίας γεωργικών προϊόντων), άρθρο 25, παράγραφος 2 σημειώνεται ότι η στήριξη επενδύσεων για τη διευκόλυνση της βελτίωσης και του εξορθολογισμού της μεταποίησης και εμπορίας γεωργικών προϊόντων αφορά εκτός των άλλων και στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών και στην προώθηση καινοτόμων επενδύσεων.

Πληροφοριακά αναφέρω ότι για την προγραμματική περίοδο 2000-2006 για τις καινοτόμες ενέργειες και την τεχνική βοήθεια θα διατεθεί το 0,65% του συνόλου των πιστώσεων υποχρεώσεων (ή 1 δις. €, σε τιμές 1993)³.

2) Προγραμματική Περίοδος 1994 - 1999⁴

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2081/ 1993 του Συμβουλίου της 20/7/1993 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/ 1988 για την αποστολή των διαρθρωτικών ταμείων, την αποτελεσματικότητά τους και το συντονισμό των παρεμβάσεων τους μεταξύ τους, καθώς και με τις παρεμβάσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και των λοιπών υφιστάμενων χρηματοδοτικών οργάνων, στο άρθρο 3 (Αποστολή των ταμείων), παρ. 1 αναφέρεται ότι το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης συμβάλλει, επίσης, στην υποστήριξη μελετών ή πρότυπων πειραματικών ενεργειών περιφερειακής ανάπτυξης σε κοινοτικό επίπεδο και ειδικότερα στις παραμεθόριες περιοχές των κρατών μελών, στην παρ. 2 ότι το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο παρέχει τη συνδρομή του σε μελέτες ή πρότυπες πειραματικές εφαρμογές, ιδίως εφόσον πρόκειται για κοινά θέματα που αφορούν περισσότερα κράτη μέλη και στην παρ. 3 ότι το ΕΓΤΠΕ – Προσανατολισμός συμβάλλει επιπλέον στις ενέργειες τεχνικής βοήθειας και πληροφόρησης. Τη στήριξη μελετών ή προτύπων πειραματικών εφαρμογών που αφορούν την προσαρμογή των γεωργικών διαρθρώσεων και την προώθηση της αγροτικής ανάπτυξης σε κοινοτικό επίπεδο.

Ως προς τον Κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2083/1993 του Συμβουλίου της 20/7/1993 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4254/1988 για τις διατάξεις εφαρμογής του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/ 1988 όσον αφορά το ΕΤΠΑ, στον Τίτλο Ι (πεδίο και μορφές παρέμβαση), άρθρο 1 (Πεδίο παρέμβασης), εδάφιο γ, στοιχείο β, αναφέρεται ότι βάσει του άρθρου 130Γ της Συνθήκης το ΕΤΠΑ συμμετέχει στη χρηματοδότηση μεταφοράς τεχνολογίας, στην οποία συμπεριλαμβάνεται ιδίως η συλλογή και διάδοση πληροφοριών και η χρηματοδότηση της εφαρμογής καινοτομιών στις επιχειρήσει. Πιο συγκεκριμένα για το ΕΤΠΑ στον Τίτλο ΙΙΙ (Περιφερειακή ανάπτυξη σε κοινοτικό επίπεδο) άρθρο 10 (Ορισμός των παρεμβάσεων) ορίζεται ότι: «1. Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 1 τελευταίο εδάφιο του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988, το ΕΤΠΑ μπορεί, εντός ορίου 1% των

ετήσιων κονδυλίων του, να συμβάλλει στη χρηματοδότηση, σε κοινοτικό επίπεδο:

α) μελετών, με πρωτοβουλία της Επιτροπής, που αποβλέπουν στον προσδιορισμό:

- Των χωροταξικών συνεπειών των μέτρων που σχεδιάζουν οι αρχές του κράτους μέλους, κυρίως όσον αφορά τα μεγάλα έργα υποδομής, σε περίπτωση που ο αντίκτυπος των έργων αυτών υπερβαίνει τα εθνικά σύνορα,
- Των μέτρων που έχουν ως στόχο την επίλυση ειδικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι εσωτερικές και εξωτερικές παραμεθόριες περιφέρειες της Κοινότητας,
- Των απαραίτητων στοιχείων για την κατάρτιση ενός σχεδίου έρευνας προοπτικών για τη χρησιμοποίηση του κοινοτικού χώρου

β) προτύπων πειραματικών σχεδίων τα οποία:

- Αποτελούν κίνητρα για την πραγματοποίηση έργων υποδομής και επενδύσεων στις επιχειρήσεις, καθώς και άλλων ειδικών μέτρων που παρουσιάζουν ιδιαίτερο κοινοτικό ενδιαφέρον, ιδίως στις εσωτερικές και εξωτερικές παραμεθόριες περιφέρειες της Κοινότητας,
- Ευνοούν την ανταλλαγή εμπειριών και τη συνεργασία σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη μεταξύ των περιφερειών της Κοινότητας, καθώς και τις καινοτόμες ενέργειες.

2. Η επιτροπή που αναφέρεται στο άρθρο 27 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4253/1988, μπορεί να επιλαμβάνεται, με πρωτοβουλία της Επιτροπής ζητημάτων σχετικών με την περιφερειακή ανάπτυξη σε κοινοτικό επίπεδο, το συντονισμό των εθνικών περιφερειακών πολιτικών, ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα που συνδέεται με την εφαρμογή της περιφερειακής δράσης της Κοινότητας. Δύναται να συνάγει κοινά συμπεράσματα με βάση τα οποία η Επιτροπή απευθύνει, ενδεχομένως, συστάσεις στα κράτη μέλη».

Για το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο ορίζεται στο πλαίσιο αυτό ο Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2084/1993 του Συμβουλίου της 20/7/1993 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4255/1988 για διατάξεις εφαρμογής του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988 όσον αφορά το ΕΚΤ. Στο άρθρο 6 (Τεχνική βοήθεια, πρότυπα σχέδια και σχέδια επίδειξης) αναφέρεται: «1. Το ταμείο μπορεί να χρηματοδοτεί, πλην των κοινοτικών πλαισίων στήριξης και εντός του ορίου του 0,5% των ετησίων κονδυλίων του, προπαρασκευαστικές ενέργειες, καθώς και ενέργειες εκτίμησης, παρακολούθησης και αξιολόγησης στα κράτη μέλη ή σε κοινοτικό επίπεδο, που είναι αναγκαίες για την εκτέλεση των ενεργειών που προβλέπονται στο άρθρο 1 (Πεδίο εφαρμογής). Οι ενέργειες αυτές εκτελούνται με πρωτοβουλία της Επιτροπής ή για λογαριασμό της και περιλαμβάνουν: α) ενέργειες νεωτεριστικού χαρακτήρα, που έχουν ως αντικείμενο την επιβεβαίωση νέων υποθέσεων όσον αφορά το περιεχόμενο, τη μεθοδολογία και την οργάνωση της επαγγελματικής κατάρτισης και υπό την κοινοτική της διάσταση και, γενικότερα, την ανάπτυξη της απασχόλησης, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης ίσων ευκαιριών για άνδρες και γυναίκες στην αγορά εργασίας, με σκοπό να δημιουργηθεί μια βάση για μεταγενέστερη παρέμβαση του ταμείου σε πλείονα του ενός κράτη μέλη, β) μελέτες, τεχνική βοήθεια και ανταλλαγή εμπειριών που έχουν πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα, προετοιμασία, εκτίμηση, παρακολούθηση της πορείας καθώς και εμπειριστατωμένη αξιολόγηση και έλεγχο των ενεργειών που χρηματοδοτούνται από το ταμείο, γ) ενέργειες που, στο πλαίσιο του κοινωνικού διαλόγου, απευθύνονται στο προσωπικό των επιχειρήσεων σε 2 ή περισσότερα κράτη μέλη και αφορούν τη μεταφορά ειδικών γνώσεων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος για τον εκσυγχρονισμό του παραγωγικού μηχανισμού, δ) ενημέρωση των ενδιαφερομένων εταίρων, τελικών δικαιούχων των παρεμβάσεων του ταμείου και της κοινής γνώμης.

2. Σύμφωνα με το αρθ.3 παρ. 2 τελευταίο εδάφιο του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988, το ταμείο μπορεί ακόμη να συμβάλλει, εντός του ορίου του 1% των ετησίων κονδυλίων του, στη χρηματοδότηση εκτός του κοινοτικού πλαισίου στήριξης: α) μελετών, με πρωτοβουλία της Επιτροπής, β) προτύπων σχεδίων, συμπεριλαμβανομένης της ανταλλαγής εμπειριών και της μεταφοράς τεχνογνωσίας, που αφορούν την αγορά εργασίας σε κοινοτικό επίπεδο ή συμβάλουν στην εφαρμογή της κοινοτικής πολιτικής στον τομέα της

επαγγελματικής κατάρτισης. Αυτά μπορούν να αφορούν συγκεκριμένα: το σχεδιασμό και την ανάπτυξη συστημάτων ευρέσεως εργασίας, μηχανισμών προσφοράς και ζήτησης απασχόλησης, μεθόδων διαχείρισης απασχόλησης βάσει προβλέψεων, μεθόδων πρόβλεψης αναγκών όσον αφορά τις επαγγελματικές ειδικότητες, μεθόδων προώθησης ίσων ευκαιριών για άνδρες και γυναίκες στην αγορά εργασίας και μεθόδων επαγγελματικής ένταξης προσώπων που απειλούνται με αποκλεισμό από την αγορά εργασίας, τη βελτίωση ή τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων κατάρτισης, τη θέσπιση ή την ανάπτυξη ενός εθνικού συστήματος επικύρωσης και πιστοποίησης των τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης, ή την ενίσχυση ειδικών κοινοτικών προγραμμάτων. 3. Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται με πρωτοβουλία της Επιτροπής μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το ταμείο, κατ' εξαίρεση, σε ποσοστό 100%. Εννοείται ότι οι ενέργειες που πραγματοποιούνται για λογαριασμό της Επιτροπής χρηματοδοτούνται σε ποσοστό 100%.

Αναφορικά με τον Κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2080/1993 του Συμβουλίου της 20/7/1993 για τις διατάξεις εφαρμογής του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988 όσον αφορά το χρηματοδοτικό μέσο προσανατολισμού της αλιείας, στο άρθρο 4 υπογραμμίζεται ότι: «Στο πλαίσιο των τομέων που αναφέρονται στα άρθρα 2 (τομείς συνδρομής βάσει της κοινής αλιευτικής πολιτικής) και 3 (αποστολή ΧΜΠΑ) και με ανώτατο όριο το 2% των πιστώσεων που διατίθενται ετησίως για τα διαρθρωτικά μέσα στον υπόψη τομέα, το ΧΜΠΑ μπορεί να χρηματοδοτήσει:

- Μελέτες, πρότυπα σχέδια και σχέδια επίδειξης,
- Παροχές υπηρεσιών και τεχνικής βοήθειας που αφορούν κυρίως την προπαρασκευή, τη συνόδευση και την εκτίμηση της εφαρμογής του παρόντος κανονισμού,
- Συντονισμένες δράσεις που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση συγκεκριμένων δυσχερειών που αφορούν ειδικές πτυχές του τομέα,
- Πρωτοβουλίες διάδοσης των πληροφοριών.

Τα μέτρα που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και τα οποία εφαρμόζονται με πρωτοβουλία της Επιτροπής, μπορούν κατ' εξαίρεση να χρηματοδοτηθούν κατά ποσοστό 100%. Τα μέτρα που εφαρμόζονται για λογαριασμό της Επιτροπής χρηματοδοτούνται κατά ποσοστό 100%

Για το ΕΓΤΠΕ – Προσανατολισμός ίσχυε ο Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2085/1993 του Συμβουλίου της 20/7/1993 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4256/1988 για διατάξεις εφαρμογής του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988 σχετικά με το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΕΓΤΠΕ), τμήμα Προσανατολισμού. Στον Τίτλο IV (Γενικές και μεταβατικές διατάξεις) και στο άρθρο 8 αναφέρεται: «Κατά την εκπλήρωση της αποστολής του, που αναφέρεται στο άρθρο 3, παρ. 3, εδαφ. 2 και στο πλαίσιο της παρέμβασης που αναφέρεται στο άρθρο 5 παρ. 2 στοιχείο (ε) του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988, το ταμείο μπορεί να χρηματοδοτεί εντός του ορίου του 1% των ετησίων κονδυλίων του:

- Μέτρα προετοιμασίας εκ των προτέρων εκτίμησης, παρακολούθησης, εκ των υστέρων αξιολόγησης και πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειών τεχνικής βοήθειας και των μελετών γενικού χαρακτήρα,
- Την υλοποίηση προτύπων σχεδίων σχετικά με την προσαρμογή των γεωργικών και δασοκομικών διαρθρώσεων και την προώθηση της αγροτικής ανάπτυξης,
- Την υλοποίηση σχεδίων επίδειξης, συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων που αφορούν την ανάπτυξη και αξιοποίηση των δασών, καθώς και των σχεδίων που αφορούν τη μεταποίηση και εμπορία γεωργικών προϊόντων που προορίζονται να δείξουν τις πραγματικές δυνατότητες των συστημάτων, μεθόδων και τεχνικών παραγωγής και διαχείρισης, που ανταποκρίνονται στους στόχους της κοινής γεωργικής πολιτικής,
- Τα μέτρα που απαιτούνται για τη διάδοση, σε κοινοτική κλίμακα, των γνώσεων, των εμπειριών και αποτελεσμάτων των εργασιών στον τομέα της αγροτικής ανάπτυξης και της βελτίωσης των γεωργικών διαρθρώσεων.

Τα μέτρα που εφαρμόζονται με πρωτοβουλία της Επιτροπής μπορούν να χρηματοδοτούνται, κατ' εξαίρεση σε ποσοστό 100%, ενώ εκείνα που υλοποιούνται για λογαριασμό της Επιτροπής χρηματοδοτούνται σε ποσοστό 100%. Για τα λοιπά μέτρα, εφαρμόζονται τα ποσοστά που αναφέρονται στο άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2052/1988».

Παράλληλα με τα προγράμματα εθνικής πρωτοβουλίας (ΕΠ, ΕΕΠ κλπ) και τα προγράμματα κοινοτικών πρωτοβουλιών, τα διαρθρωτικά ταμεία, όπως τώρα δηλώνεται, χρηματοδοτούν και μελέτες ενεργειών, τεχνική βοήθεια και πρότυπα πειραματικά έργα σχετικά με το πεδίο δραστηριότητάς τους. Για το ΕΤΠΑ προβλέπονται 4 θέματα: διαπεριφερειακή συνεργασία (ενδοκοινοτική και εξωκοινοτική), περιφερειακή οικονομική καινοτομία (μέσω της ενσωμάτωσης της κοινωνίας της πληροφορίας, της στήριξης μεταφοράς τεχνολογίας, της ανάπτυξης νέων πηγών απασχόλησης και της προώθησης της πολιτιστικής συνεργασίας), ενεργειών στον τομέα της κοινοτικής χωροταξίας και αποκατάστασης αστικών συνοικιών που αντιμετωπίζουν κρίση. Για το ΕΤΚ, τα πρότυπα πειραματικά σχέδια αντικείμενο έχουν την επαλήθευση νέων υποθέσεων σχετικά με το περιεχόμενο, τη μεθοδολογία ή οργάνωση της επαγγελματικής κατάρτισης και της προώθησης της απασχόλησης. Το ΕΓΤΠΕ – Προσανατολισμός μπορεί να χορηγεί χρηματοδοτική στήριξη στην τεχνική βοήθεια, μελέτη και διάδοση πληροφοριών και σε πρότυπα πειραματικά έργα ή/και έργα επίδειξης. Για το ΧΜΠΑ προβλέπονται ανάπτυξη και ενημέρωση του κοινοτικού μητρώου αλιευτικών σκαφών και μελέτες, πρότυπες ενέργειες και έργα επίδειξης στην αξιοποίηση των προϊόντων της αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, στη βελτίωση της πληροφόρησης και της υπερεθνικής συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και στη συλλογή κοινωνικοοικονομικών δεδομένων κλπ. Τα πρότυπα έργα ή/και τα έργα επίδειξης στην αξιοποίηση των προϊόντων της αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, στη βελτίωση της πληροφόρησης και της υπερεθνικής συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και στη συλλογή κοινωνικοοικονομικών δεδομένων κλπ. Τα πρότυπα έργα ή/και τα έργα επίδειξης μπορούν να υποβάλλονται από τα κράτη μέλη, τις περιφερειακές ή τοπικές αρχές ή από ιδιωτικούς φορείς. Η υποβολή τους έπεται συνήθως πρόσκλησης για

υποβολή προτάσεων επί συγκεκριμένων θεμάτων που προτείνονταν από τις υπηρεσίες της Επιτροπής.

3) Προγραμματική Περίοδος 1987-1993

Τρία Διαρθρωτικά Ταμεία δραστηριοποιούνται στο πλαίσιο της καινοτομίας και τεχνική στήριξης στην περίοδο αυτή: Το ΕΤΠΑ βάσει του άρθρου 10 του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4255/1988 του Συμβουλίου.

Παρά το ευρύ φάσμα των εμπλεκόμενων έργων, η προσέγγιση αυτή παρουσιάζει πραγματικά πλεονεκτήματα⁵. Το κυριότερο από αυτά είναι η πλήρης εφαρμογή της αρχής της επικουρικότητας (Εδιμβούργο) μέσω της παρεχόμενης στήριξης, που δίνει τη δυνατότητα στους τοπικούς φορείς να προωθήσουν την οικονομική ανάπτυξη. Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει συνεπώς μια έντονη οικονομική διάσταση και δίνει έμφαση στα πλεονεκτήματα της συνολικής και επαγγελματικής προσέγγισης για την αξιοποίηση των ενδογενών πόρων μιας περιοχής. Οι καινοτόμες ενέργειες που αποβλέπουν στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης μεταξύ επιχειρήσεων (ΜΜΕ), οργανισμών υπηρεσιών και περιφερειών αφορούν:

α) Τη δράση των Ευρωπαϊκών κέντρων Επιχειρήσεων και Καινοτομίας (ΕΚΕΚ) που ξεκίνησε το 1984 και στηρίχθηκε από το άρθρο Β2 -601 του προϋπολογισμού (Εκτός ΕΤΠΑ) και συνέβαλε στην ίδρυση 84 ΕΚΕΚ, κοινοτικής χρηματοδότησης 33 εκ. Ecu. Αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη περίπου 6000 καινοτόμων επιχειρήσεων και 26000 άμεσων θέσεων απασχόλησης. Εξάλλου, η δράση αυτή δίνει έμφαση στην αρχή της εταιρικής σχέσης, ειδικά μεταξύ ιδιωτικού τομέα, που έχει ως αποτέλεσμα συνεχή ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ τοπικών αρχών και οικονομικών φορέων.

β) Το δίκτυο EBN (σύμβαση διαχείρισης της Επιτροπής με το EBN – Ευρωπαϊκό Δίκτυο Κέντρων Επιχειρήσεων και Καινοτομίας), που συγκέντρωσε 100 ΕΚΕΚ της ΕΕ και είχε ως στόχο την προώθηση και τελειοποίηση των ΕΚΕΚ και την οργάνωση και εμπύχωση της διεθνικής συνεργασίας και συνεργίας μεταξύ ΕΚΕΚ και των πελατών της.

γ) Τη διαφορετικών μορφών στήριξη μικρών επιχειρήσεων στο πλαίσιο πρότυπων πειραματικών έργων, πχ. χορήγηση κεφαλαίων εκκίνησης, και στο πλαίσιο του ΚΠΣ, πχ. άλλες μορφές χρηματοοικονομικής τεχνικής ή διεθνοποίησης επιχειρήσεων και η οποία στηρίχθηκε με συνολικές επιχορηγήσεις και διεκπεραιώθηκε από ενδιάμεσους οργανισμούς.

δ) Τις δράσεις έρευνας της περιόδου 1992-93 με συνδρομή 3 εκ. ECU περίπου, στο πλαίσιο συναντήσεων για την τοπική ανάπτυξη και πολλών ομάδων εργασίας και πρότυπων πειραματικών έργων (άρθρα 7 και 10 του κανονισμού ΕΤΠΑ), που οδήγησαν στην ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας που δίνει έμφαση στο ρόλο της εταιρικής σχέσης και στην ανάγκη ανάλυσης του ενδογενούς δυναμικού των περιοχών πριν από το σχεδιασμό αναπτυξιακών στρατηγικών.

Για τα έργα αυτά καινοτομίας και τοπικής δράσης είχαν προβλεφθεί 3 άξονες προτεραιότητας συνολικού ύψους 90 εκ. Ecu για την πρόσκληση υποβολής προτάσεων και οι οποίοι ήταν: 1. Πρακτική εφαρμογή της Λευκής Βίβλου (προώθηση τεχνολογικής ανανέωσης, κοινωνία της πληροφόρησης, δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης και ιδίως συναφείς απασχολήσεις και ισότητα ευκαιριών), 2. Αναβάθμιση της σημασίας του πολιτισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς (υλοποίηση) και αξιοποίηση έργων δικτύων με άξονα την κοινοτική πολιτιστική κληρονομιά και σύνδεσμο πολιτιστικών δραστηριοτήτων των δικτύων με την περιφερειακή και τοπική οικονομική ανάπτυξη)⁶, 3. Αναζήτηση νέων θεμάτων καινοτομίας με απευθείας σύμβαση ανάθεσης ή/και πρόσκληση υποβολής προτάσεων (λειτουργία «εργαστήριο» βάσει αρχικά των προτεραιοτήτων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος).

Για την καινοτομία και την τεχνογνωσία προβλέφθηκε ειδικό αντικείμενο ως προς την εσωτερική (110 εκ. Ecu) και εξωτερική (70 εκ. Ecu) διαπεριφερειακή συνεργασία, πέρα από συναντήσεις, σεμινάρια και άλλες παθητικές μορφές ανταλλαγής εμπειριών, η οποία αφορά 3 τομείς: 1. Μεταφορά υπάρχουσας τεχνογνωσίας (εκσυγχρονισμός διοίκησης τοπικών και περιφερειακών αρχών και τεχνικές τοπικής οικονομικής ανάπτυξης με συνεργασία δημοσίων και

ιδιωτικών παραγόντων), 2. Χρησιμοποίηση κοινών μέσων (αξιοποίηση του συγκεκριμένου ενδογενούς δυναμικού, ανάπτυξη περιφερειακής συνεργασίας επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και περιφερειακών αρχών προώθησης της καινοτομίας, βελτίωση προσφοράς υπηρεσιών σε ΜΜΕ με κοινές υπηρεσίες, διεθνοποίηση των ΜΜΕ με πρόσβαση στη ευρωπαϊκή αγορά), 3. Πρόσβαση σε άλλες κοινοτικές πολιτικές (περιβάλλον, έρευνα – τεχνολογία, ενέργεια).

Στα πλαίσια αυτά θεσπίστηκαν κανόνες, ώστε να επιτευχθεί κάποιος βαθμός εναρμόνισης της έκτασης και της διάρκειας των έργων. Η διάρκεια καινοτόμων ενεργειών δεν θα υπερβαίνει τα 2 έτη και το χορηγούμενο ποσό ανά έργο θα πρέπει στη περίπτωση των έργων που αφορούν μια περιφέρεια να κυμαίνεται από 250.000 ως 1 εκ Ecu και για έργα πολλών περιφερειών με συμμετοχή 3 ως 6 ή 7 εταίρων από 3 τουλάχιστον χώρες να κυμαίνεται από 1 ως 3 εκ. Ecu. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνέχιση ενεργειών συνεργασίας, όταν αιτιολογείται, καθώς και η δημοσιότητα καινοτόμων ενεργειών, δόθηκε προτεραιότητα στα έργα που οι συμμετέχοντες μπορούν να εξασφαλίσουν τη συνέχισή τους, με την ενσωμάτωσή τους στα αντίστοιχα μέσα κοινοτικών ή εθνικών πολιτικών. Για άλλα έργα, θα αναληφθεί συστηματική δράση, κυρίως βάσει συστάσεων της Επιτροπής, στο επίπεδο των αρμοδίων για τα εν λόγω μέσα προκειμένου να πεισθούν σχετικά με το ενδιαφέρον αυτών των ενεργειών.

Για τη στήριξη των ανωτέρω και του έργου της Επιτροπής συστάθηκε Συμβουλευτική Επιτροπή για την Ανάπτυξη και Ανασυγκρότηση Περιφερειών βάσει του άρθρου 27 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4253/1988 και η οποία αποτέλεσε το βασικό φόρα για την πληροφόρηση και συμμετοχή των κρατών μελών στην παρακολούθηση και αξιολόγηση όλων των ενεργειών, που αναλαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 10 κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 4253/2988 ΕΤΠΑ, και τη διευκόλυνση διάδοσης των ενεργειών αυτών στις εθνικές πολιτικές περιφερειακής ανάπτυξης. Παράλληλα, ομάδα εμπειρογνομώνων από ειδικούς με γνωστή γενική τεχνική εμπειρογνωμοσύνη ή πείρα σε θέματα διαπεριφερειακής συνεργασίας και καινοτομίας και από ειδικούς με εξειδικευμένες γνώσεις σε κάθε θέμα προτεραιότητας βοήθησαν την Επιτροπή στην επιλογή των έργων , στην προετοιμασία εκθέσεων για ορθές

πρακτικές διαπεριφερειακής συνεργασίας που τροφοδοτούν κοινή βάση δεδομένων και στην παροχή, βάσει αναγκών, τεχνικής βοήθειας και στην αξιολόγηση των έργων.

4) Συνθήκη του Μάαστριχτ για την Ευρωπαϊκή Ένωση

Στο Κεφάλαιο Ε' (αρχικά) και στο ΣΤ' (ακολούθως μετά από τροποποίηση της αρίθμησης) «Η Συνθήκη του Μάαστριχτ. Διατάξεις εκ του Τίτλου II: Περί τροποποίησης της Συνθήκης για την ίδρυση της ΕΟΚ. Η Επιτροπή Περιφερειών. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων»⁷ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου Ζ', προκειμένου να ιδρυθεί «Ευρωπαϊκή Κοινότητα» σε αντικατάσταση του όρου «Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα», προβλέπεται ιδιαίτερη αναφορά στην έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, η οποία έχει ως εξής:

«1. Στόχος της Κοινότητας είναι η ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της βιομηχανίας της Κοινότητας και η διευκόλυνση της ανάπτυξης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της, καθώς και η προώθηση των ερευνητικών δράσεων, που κρίνονται αναγκαίες βάσει άλλων κεφαλαίων της παρούσας Συνθήκης.

2. Για το σκοπό αυτό η Κοινότητα ενθαρρύνει στο σύνολό της τις επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια στις προσπάθειες τους στους τομείς της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης υψηλής ποιότητας, ενισχύει στις προσπάθειες για συνεργασία, αποβλέποντας, ιδιαιτέρως στο να δίδεται στις επιχειρήσεις η ευκαιρία να εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες που παρέχει η εσωτερική αγορά, ιδίως μέσω του ανοίγματος των εθνικών δημοσίων συμβάσεων, του καθορισμού κοινών προτύπων και της εξάλειψης των νομικών και φορολογικών εμποδίων στη συνεργασία αυτή.

3. Όλες οι δράσεις της Κοινότητας δυνάμει της παρούσας Συνθήκης, συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων επίδειξης, στον τομέα της έρευνας και

της τεχνολογικής ανάπτυξης, αποφασίζονται και πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος τίτλου (άρθρο 130 ΣΤ')».

Ως προς τις δράσεις της Κοινότητας: « Κατά την επιδίωξη των στόχων αυτών, η Κοινότητα αναλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, οι οποίες συμπληρώνουν τις δράσεις που αναλαμβάνονται στα Κράτη Μέλη: Α. Εφαρμογή προγραμμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, με προώθηση της συνεργασίας με τις επιχειρήσεις, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια, καθώς και της συνεργασίας μεταξύ των φορέων αυτών. Β. Προώθηση της έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης. Γ. Διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων στον τομέα της κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης. Δ. Προώθηση της κατάρτισης και της κινητικότητας των ερευνητών της Κοινότητας (άρθρο 130 Ζ'). 1. Η Κοινότητα και τα Κράτη Μέλη συντονίζουν τη δράση τους στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, ώστε να εξασφαλίζεται η αμοιβαία συνοχή των εθνικών πολιτικών και της κοινοτικής πολιτικής. 2. Η Επιτροπή, σε στενή συνεργασία με τα Κράτη Μέλη, μπορεί να λαμβάνει κάθε χρήσιμη πρωτοβουλία για την προώθηση του συντονισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 1 (άρθρο 130 Η')».

Γίνεται, επίσης, αναφορά στο Πρόγραμμα Δράσης Πολυετές: «1. Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας ομόφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 189 Β και μετά από διαβούλευση με την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει πολυετές πρόγραμμα-πλαίσιο στο οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των δράσεων της Κοινότητας. Το Συμβούλιο αποφασίζει με ομοφωνία καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας του άρθρου 189 Β. Το πρόγραμμα-πλαίσιο:

- Ορίζει τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους, που πρέπει να υλοποιηθούν με τις δράσεις, που προβλέπονται στο άρθρο 130 Ζ' και τις προτεραιότητες που συνδέονται με αυτούς.
- Υποδεικνύει τις γενικές γραμμές αυτών των δράσεων.

- Ορίζει το μέγιστο συνολικό ποσό και τις λεπτομερείς διατάξεις για τη χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας στο πρόγραμμα – πλαίσιο, καθώς και τα αντίστοιχα μερίδια κάθε προβλεπόμενης δράσης.

2. Το πρόγραμμα – πλαίσιο προσαρμόζεται ή συμπληρώνεται, αναλόγως της πορείας των πραγμάτων. 3. Το πρόγραμμα – πλαίσιο τίθεται σε εφαρμογή μέσω ειδικών προγραμμάτων εκπονούμενων στο πλαίσιο κάθε δράσης. Σε κάθε ειδικό πρόγραμμα, διευκρινίζονται οι λεπτομέρειες της υλοποίησής του, καθορίζεται η διάρκειά του και προβλέπονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα. Το άθροισμα των ποσών που κρίνονται τα σχετικά μέσα που κρίνονται απαραίτητα. Το άθροισμα των ποσών που κρίνονται απαραίτητα, τα οποία καθορίζονται από τα ειδικά προγράμματα, δεν μπορεί να υπερβαίνει το μέγιστο συνολικό ποσό που ορίζεται για το πρόγραμμα – πλαίσιο και για κάθε επιμέρους δράση. 4. Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας με ειδική πλειοψηφία, προτάσει της Επιτροπής κα μετά από διαβούλευση με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, θεσπίζει ειδικά προγράμματα (άρθρο 130 Θ΄). Για την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος – πλαισίου, το Συμβούλιο:

- Καθορίζει τους κανόνες συμμετοχής των επιχειρήσεων, των κέντρων ερευνών και των πανεπιστημίων.
- Καθορίζει τους κανόνες που εφαρμόζονται στη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας (άρθρο 130 Ι΄).

Ορίζονται και τα Συμπληρωματικά Προγράμματα: «Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος – πλαισίου, μπορούν να αποφασίζονται συμπληρωματικά προγράμματα στα οποία συμμετέχουν ορισμένα μόνο Κράτη Μέλη, τα οποία και εξασφαλίζουν τη χρηματοδότησή τους, με την επιφύλαξη ενδεχόμενης συμμετοχής της Κοινότητας. Το Συμβούλιο θεσπίζει τους κανόνες που εφαρμόζονται στα συμπληρωματικά προγράμματα, ιδίως στο θέμα της διάδοσης των γνώσεων και της πρόσβασης άλλων Κρατών Μελών (άρθρο 130Κ΄). Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος – πλαισίου, η Κοινότητα, σε συμφωνία με τα ενδιαφερόμενα Κράτη Μέλη,

μπορεί να προβλέπει συμμετοχή σε προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης που αναλαμβάνονται από περισσότερα Κράτη Μέλη, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής στις υποδομές που δημιουργούνται για την εκτέλεση αυτών των προγραμμάτων (άρθρο 130 Λ'). Κατά την εφαρμογή του πολυετούς προγράμματος – πλαισίου, η Κοινότητα μπορεί να αποτελεί αντικείμενο συμφωνιών μεταξύ της Κοινότητας και των ενδιαφερόμενων τρίτων μερών. Η διαπραγμάτευση και η σύναψη των συμφωνιών αυτών γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 228 (άρθρο 130 Μ'). Η Κοινότητα μπορεί να δημιουργεί κοινές επιχειρήσεις ή οποιαδήποτε άλλη αναγκαία υποδομή για την καλή εκτέλεση των προγραμμάτων κοινοτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης (άρθρο 130 Ν').»

Βάσει, επιπλέον, των εκθέσεων δραστηριότητας «στην αρχή κάθε έτους, η Επιτροπή υποβάλλει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση, η οποία αναφέρεται ιδίως στις δραστηριότητες του προηγούμενου έτους στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και της διάδοσης των αποτελεσμάτων, καθώς και στο πρόγραμμα εργασίας του τρέχοντος έτους (άρθρο 130 Ο').»

Επιπρόσθετα, στο Κεφάλαιο ΙΓ' «Η Συνθήκη του Μάαστριχτ. Οι επιμέρους πολιτικές (Ενδεικτικώς)»⁸ υπάρχει ιδιαίτερο τμήμα Δ «Περί επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας», το οποίο αναφέρει: « Η ανάπτυξη μιας κοινής πολιτικής στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης (σε τομείς όπως νέες τεχνολογίες, ενέργεια, περιβάλλον, πρώτες ύλες κα) αποτελεί βασική και πρωταρχική επιλογή της ΕΕ, επιδιώκοντας διαφόρους στόχους, όπως:

- Την κατάργηση των αδικαιολόγητων επικαλύψεων και παραλληλισμών στα εθνικά προγράμματα και το καλλίτερο συντονισμός τους.
- Την αμεσότητα και καλλίτερη διάδοση των αποτελεσμάτων στις επιχειρήσεις και ιδίως στις μικρομεσαίες.
- Τη μείωση του κόστους και την αύξηση της αποτελεσματικότητας στις εθνικές ή κοινοτικές ενέργειες με κατάλληλη συγκέντρωση των πόρων ή των ομάδων.

- Την προοδευτική εναρμόνιση της πολιτικής ερευνών εντός της Ένωσης.
- Την εκπόνηση κοινών προτύπων και προδιαγραφών.
- Την κατάργηση των επιστημονικών και τεχνολογικών εμποδίων μεταξύ των Κρατών Μελών.
- Την προώθηση, λόγω καινοτομιών και νέων τεχνολογιών, της ανταγωνιστικότητας εντός της Ένωσης.
- Την προώθηση κατάλληλων ερευνητικών σχεδίων σε τομείς με διασυννοριακές προεκτάσεις (πχ προστασία της υγείας, ρύπανση του περιβάλλοντος κα).
- Τη μείωση της ανεργίας εντός της ΕΕ.

Η σχετική νομοθεσία για την πολιτική της Ένωσης στον τομέα της επιστημονικής έρευνας βασίζεται σε άρθρα της Συνθήκης ΕΚΑΧ, της Συνθήκης ΕΚΑΕ, της Συνθήκης ΕΟΚ, σε ψήφισμα του Συμβουλίου της 14/1/1974, άρθρα της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης (ΕΕΠ) και στη Συνθήκη του Μάαστριχτ για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην οποία τονίζεται, ότι στόχος της Ένωσης είναι «η ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της βιομηχανίας και η ανάπτυξη της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της» και ότι «Η Ένωση και τα Κράτη Μέλη της συντονίζουν αναλόγως τη δράση τους.... ώστε να εξασφαλίζεται η αμοιβαία συνοχή των εθνικών πολιτικών και της αντίστοιχης κοινοτικής πολιτικής». Την τελευταία 5ετία έχει συντελεστεί σημαντική πρόοδος σε ό,τι αφορά τον προσανατολισμό, την εναρμόνιση και το συντονισμό των εθνικών πολιτικών, χάρη και στην εφαρμογή και χρηματοδότηση ενός προγράμματος πλαισίου, καθώς και επί μέρους δράσεων στον τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης. Είναι γεγονός πλέον, ότι η Ένωση στρέφει το βλέμμα συνεχώς και περισσότερο στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας, στην ενθάρρυνση της καινοτομίας και στην εφαρμογή της νέας τεχνολογίας, στοχεύοντας στην τεχνολογική της αυτοτέλεια και στην οικονομική της ανεξαρτησία, και πρέπει όλες οι Χώρες Μέλη να στηρίξουν τη σημαντική αυτή επιλογή».

5) Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη (ΕΕΠ)

Με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη το 1986 στη Ρώμη τίθενται οι βάσεις της αυτόνομης δράσης της Κοινότητας στην έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη και ειδικότερα στους τομείς χάραξης πολιτικής. Η αυτοτέλεια αυτή αποτυπώνεται και έως σήμερα στις κοινοτικές πρωτοβουλίες⁹.

Συγκεκριμένα, στο άρθρο 130 ΣΤ΄ αρχικώς και μετέπειτα στο άρθρο 130 Θ΄ με τη τροποποίηση της αριθμησης, προστίθεται ένας τίτλος για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη στη Συνθήκη ΕΟΚ, μετά την ψήφιση της ΕΕΠ. Στο άρθρο αυτό ορίζεται καταρχήν ότι σκοπός της Κοινότητας στον τομέα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης είναι «η ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και η διευκόλυνση της ανάπτυξης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της». Στα πλαίσια αυτά ενθαρρύνονται επιχειρήσεις (ιδίως ΜΜΕ), ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια και ενισχύονται προσπάθειες συνεργασιών, που αποβλέπουν ιδιαίτερα στο να δοθεί στις επιχειρήσεις η ευκαιρία να εκμεταλλευθούν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχει η εσωτερική αγορά της Κοινότητας, ιδίως μέσω δημοσίων συμβάσεων, καθορισμού κοινών προτύπων και εξάλειψης νομικών και φορολογικών εμποδίων. Δράσεις που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο αυτό συμπληρώνουν ήδη αναληφθείσες δράσεις και πρωτοβουλίες από την πλευρά των κρατών μελών.

Στην ίδια κατεύθυνση βρίσκεται και η δημιουργία του πολυετούς προγράμματος πλαισίου που θεσπίζει η Κοινότητα και το οποίο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ορίζει τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους, προσδιορίζει τις αντίστοιχες προτεραιότητες, ορίζει τα αναγκαία ποσά και κατανέμει τα ποσά αυτά μεταξύ των διαφόρων δράσεων. Η λογική ενός προγράμματος πλαισίου βασίζεται ακριβώς στην ανάγκη ενθάρρυνσης της έρευνας και της μεταφοράς και διάδοσης της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις.

6) Περιφερειακά Σχέδια, Προγράμματα, Στρατηγική Τεχνολογίας.

Μετά την κύρωση της Συνθήκης για την ΕΕ, όλες οι κοινοτικές δραστηριότητες που αφορούσαν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και τη διάχυσή τους υπήχθησαν στο 4^ο πρόγραμμα πλαίσιο για Ε-ΤΑ 1994 - 1998. Με βάση τον τίτλο XIV της Συνθήκης για την Ε -ΤΑ και ειδικότερα το άρθρο 130 Ζ', το 4^ο πρόγραμμα πλαίσιο περιλάμβανε 4 δραστηριότητες που ανεφέροντο: 1) προγράμματα έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης, 2) συνεργασία με τρίτες χώρες, 3) διάδοση και βελτίωση αποτελεσμάτων της έρευνας, 4) ανθρώπινο κεφάλαιο και κινητικότητα των ερευνητών». Στο πλαίσιο του προγράμματος πλαισίου, σημαντικό για την ενεργοποίηση μιας περιφερειακής στρατηγικής καινοτομιών, που επιδιώκει ενεργό συμμετοχή των τοπικών φορέων για τον προσδιορισμό προτεραιοτήτων πολιτικής και την εφαρμογή μέτρων για τη διάχυση καινοτομιών στο τοπικό παραγωγικό κύκλωμα, είναι το Πρόγραμμα Καινοτομία. Το Πρόγραμμα αυτό αποτελεί μέρος της 3^{ης} θεματικής ενότητας του προγράμματος πλαισίου Ε- ΤΑ. Θεωρείται σημαντική συνεισφορά στην ενεργοποίηση της ενδογενούς ανάπτυξης και στην αξιοποίηση του τοπικού παραγωγικού δυναμικού και της τοπικής επιχειρηματικότητας των λιγότερο αναπτυγμένων περιφερειών της Κοινότητας, μέσω της ανάπτυξης και χρήσης καινοτομικών μεθόδων από τοπικές επιχειρήσεις.

Το πρόγραμμα διαρθρώνεται σε 3 αλληλοεξαρτώμενες στόχους και 12 κατευθύνσεις δράσεις για την επίτευξη των στόχων αυτών. Αναλυτικά:

Στόχος 1: Προώθηση ενός περιβάλλοντος ευνοϊκού για την καινοτομία και την αφομοίωση νέων τεχνολογιών από τοπικές επιχειρήσεις.

Στόχος 2: Τόνωση δημιουργίας ενός ανοικτού ευρωπαϊκού χώρου για τη διάδοση τεχνολογιών και γνώσεων

Στόχος 3: Παροχή κατάλληλων τεχνολογιών στον ανοικτό ευρωπαϊκό χώρο.

Η συμβολή των Διαρθρωτικών Ταμείων στην τοπική – ενδογενή ανάπτυξη μέσω της ανάπτυξης και διάδοσης της καινοτομίας, ιδιαίτερα στις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες της Κοινότητας, θεωρείται μεγάλη. Το άρθρο 10

του ΕΤΠΑ (Κανονισμός ΕΚ 2083/93 του Συμβουλίου) στο πλαίσιο αυτού του Προγράμματος ενίσχυε σημαντικά την τοπική ανάπτυξη μέσω της χρηματοδότησης πιλοτικών σχεδίων που αφορούν «Καινοτομικές Δράσεις για την Τοπική και Περιφερειακή Ανάπτυξη». Τα σχέδια αυτά εντάχθηκαν σε 4 κύριους τομείς για την καινοτομία και αφορούσαν 6 κατηγορίες δράσης (με αντίστοιχα προγράμματα) για την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη. Οι τομείς ήταν:

1. Σχέδια που αφορούν νέες πηγές απασχόλησης (NJS)
2. Σχέδια που αφορούν διαπεριφερειακή συνεργασία για πολιτιστική ανάπτυξη (CULTURE)
3. Σχέδια που αναφέρονται στη διαμόρφωση περιφερειακών στρατηγικών καινοτομίας και στη μεταφορά τεχνολογίας¹⁰.
4. Σχέδια που αναφέρονται στην Περιφερειακή Κοινωνία των Πληροφοριών (RISI).

Οι περιοχές που καλύπτονται από τα παραπάνω σχέδια ήταν: α) κατά κύριο λόγο μια διοικητική περιφέρεια NUTS II, β) ένα υποσύνολο αυτής του τύπου NUTS II, εφόσον το μέγεθός της ήταν αρκετά σημαντικό ή γ) ένα σύνολο διαφορετικών διοικητικών οντοτήτων (πχ συμβούλια αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης, οντότητες NUTS III) συνδεδεμένες μεταξύ τους με επίσημη συμφωνία¹¹. Καθώς οι δράσεις των σχεδίων αυτών χρηματοδοτούντο από τα Διαρθρωτικά Ταμεία, οι επιλέξιμες περιφέρειες ανήκαν εξ ολοκλήρου ή εν μέρει στους επιλέξιμους από τα Ταμεία στόχους.

Τα Περιφερειακά Σχέδια Καινοτομίας αντικαταστάθηκαν το 1997 από το Πρόγραμμα για την Περιφερειακή Στρατηγική Καινοτομίας (RIS: Regional Innovation Strategy), που εφαρμόζεται σε συνδυασμό με το Πρόγραμμα Περιφερειακών Σχεδίων Μεταφοράς Τεχνολογίας (Regional Technology Transfer Projects, RTTs). Τα προγράμματα αυτά ήταν το αποτέλεσμα της εμπειρίας που ήδη είχε αποκτηθεί από την εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος «Περιφερειακά Σχέδια Τεχνολογίας¹² (RTP: Regional Technology Plans), που άρχισε από το 1994 σε 8 πειραματικές περιφέρειες της ΕΕ και αποτελούν συνέχεια αυτού. Οι RIS έχουν ως σκοπό τη βελτίωση,

μέσω της ανάπτυξης μιας περιφερειακής στρατηγικής διάχυσης της καινοτομίας, της δυνατότητας των επιχειρήσεων των περιφερειών (κυρίως των λιγότερο αναπτυγμένων) για ανάπτυξη καινοτομικών δραστηριοτήτων. Τα RTTs έχουν σκοπό τη μείωση του τεχνολογικού χάσματος μεταξύ των περιφερειών, μέσω της διαπεριφερειακής συνεργασίας στο τομέα E-TA προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης της μεταφοράς τεχνολογίας από τις αναπτυγμένες στις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες και περιοχές της ΕΕ. Παράλληλα, υπάρχει και το RITTS (Regional Innovation and Technology Transfer Infrastructures and Strategies) που στοχεύει στην υποστήριξη τοπικών και περιφερειακών αρχών και φορέων για την ανάπτυξη των σχετικών με την καινοτομία και τη μεταφορά τεχνολογίας υποδομών και στρατηγικών»¹³.

Τα Προγράμματα αυτά και κυρίως τα RIS παρουσιάζουν 3 βασικά χαρακτηριστικά:

- Βασίζονται σε εταιρική σχέση δημοσίου – ιδιωτικού τομέα
- Δυνάμει δυνατότητα μεταφοράς δράσεων μεταξύ περιφερειών της ΕΕ
- Δυνάμει ανάδειξη της ευρωπαϊκής διάστασης μέσω διαπεριφερειακής συνεργασίας και ελέγχου πολιτικών και μεθόδων.

Σε πρακτικό επίπεδο ένα πρόγραμμα RIS πρέπει να στοχεύει στην προώθηση νέων τεχνικών και διαδικασιών σε μια συναίνεση για την ανάπτυξη της περιφερειακής πολιτικής, αφού έχει προηγουμένως καταγράψει τις ανάγκες του τοπικού επιχειρηματικού τομέα. Το RITTS και RIS δημιουργούνται σε στενή συνεργασία με τη XVI Γενική Δ/ση της Επιτροπής (Περιφερειακή Ανάπτυξη). Σκοπός τους είναι, όπως τονίστηκε, να υποβοηθήσουν τους τοπικούς ή περιφερειακούς φορείς στη μεταφορά τεχνολογίας, στη δημιουργία υποδομών για E –TA και στην ανάλυση των αναγκών των τοπικών επιχειρήσεων. Στις ανάγκες περιλαμβάνονται εκτός από προβλήματα τεχνογνωσίας και προβλήματα διοίκησης, χρηματοδότησης, εμπορίας, οργάνωσης και εκπαίδευσης. Τα RITTS, αν και προϋποθέτουν την ύπαρξη αναλύσεων, δεν αρκούνται σ' αυτές, αλλά επιδιώκουν κατά κύριο

λόγο τη δημιουργία ενός σχεδίου δράσης για την καινοτομία σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο. Προκειμένου αυτό να καταστεί δυνατό επιδιώκουν την πρόσβαση στη διεθνή εμπειρία χρησιμοποιώντας εμπειρογνώμονες από κράτη του ευρωπαϊκού οικονομικού χώρου και επίσης διευκολύνουν την πρόσβαση στην πληροφόρηση για τις επιτυχημένες ευρωπαϊκές πρακτικές. Η κοινοτική χρηματοδότηση δεν μπορεί να ξεπερνά το 50% του κόστους των σχεδίων.

Η λογική που οδήγησε στη χρηματοδότηση καινοτόμων δράσεων βασίζεται στη διαπίστωση ότι, ανεξάρτητα από την προικοδότηση των περιφερειών με φυσικούς ή οικονομικούς πόρους, οι προοπτικές ανάπτυξης τους εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις ικανότητες και το εύρος του πνεύματος των επιχειρηματιών τους. Τότε η ικανότητα διείσδυσης σε νέες αγορές, ανάπτυξης νέων προϊόντων ή ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών ανάγεται σε κυρίαρχο παράγοντα προώθησης της αναπτυξιακής διαδικασίας. Η καινοτομία θεωρείται όλο και περισσότερο ως συντελεστής που προσδιορίζει αν μια επιχείρηση, ένας τομέας παραγωγής ή μια περιφέρεια είναι σε θέση να επιβιώσει, αλλά και να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της στο πλαίσιο της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας. Με δεδομένο άλλωστε το γεγονός ότι η τεχνολογική ανάπτυξη έχει πλέον διεθνή χαρακτήρα, το σημείο αιχμής της πολιτικής τεχνολογικής ανάπτυξης έχει πλέον διεθνή χαρακτήρα, το σημείο αιχμής της πολιτικής τεχνολογικής ανάπτυξης, μπορεί να είναι η δημιουργία δικτύων μεταφοράς τεχνογνωσίας και η ενθάρρυνση δημιουργίας νησίδων των βιομηχανικών, τεχνολογικών, γεωγραφικών πλεονεκτημάτων των περιφερειών. Με αυτή τη λογική, η Κοινότητα επιδίωξε να παράσχει ένα πλαίσιο τεχνολογικής στήριξης με σκοπό την ανάπτυξη περιφερειακών στρατηγικών έρευνας σε συνεργασία με τα κράτη μέλη. Το αποτέλεσμα είναι η καινοτομία να θεωρείται ως νέο μέσο της περιφερειακής πολιτικής. «Η συνεισφορά των Διαρθρωτικών Ταμείων στην προώθηση της E-TA και στην ενίσχυση των καινοτομιών στις ασθενέστερες περιφέρειες υπήρξε ουσιαστική μετά τη ρύθμιση του 1988. Μέσω της υποστήριξης διαφόρων προγραμμάτων ενισχύθηκαν οι δραστηριότητες E-TA στα κράτη μέλη και η διάδοση των καινοτομιών στις περιφέρειες. Το ΕΤΠΑ παράλληλα με τις κύριες παρεμβάσεις, που αποτελούσαν το 90% του προϋπολογισμού του για την

περίοδο 1994-99, χρηματοδότησε επίσης και μικρότερες δράσεις, των οποίων το περιεχόμενο ήταν παρόλα ταύτα απαραίτητα καινοτομικό, όπως για παράδειγμα οι μελέτες και οι πιλοτικές δράσεις ¹⁴».

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Το παρόν πλαίσιο παρέχει μια στήριξη στα κράτη μέλη ως προστιθέμενη αξία των δράσεων της κοινότητας και σε καμία περίπτωση δεν καταργεί το ισχύον θεσμικό πλαίσιο κάθε κράτους μέλους.
- 2) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2000), Οι Διαρθρωτικές Δράσεις 2000-2006. Παρατηρήσεις και Κανονισμοί. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σελ 35, 39, 54, 77, 81, 82, 84, 91, 96-97.
- 3) Οι καινοτόμες ενέργειες απορροφούν συνολικά το 1% των πόρων των Διαρθρωτικών ενισχύσεων. Πρόκειται για χρηματοδότηση μελετών ενεργειών, τεχνικής βοήθειας, πρότυπων πειραματικών έργων. Στις περιφέρειες του Στόχου Ι (αναπτυξιακή καθυστέρηση 50 περίπου περιφερειών που αντιπροσωπεύουν το 22% του πληθυσμού της Ένωσης) η χρηματοδότηση δε μπορεί να υπερβεί το 75% του συνολικού κόστους παρέμβασης, ενώ για τους Στόχους 2 (οικονομική – κοινωνική ανασυγκρότηση) και 3 (απασχόληση – κατάρτιση) το 50%.
- 4) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1996), Διαρθρωτικά Ταμεία και ταμείο Συνοχής 1994-1999. Κανονιστικά κείμενα και σχόλια. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σελ. 26, 42, 69, 72, 76-77, 80-81, 84.
- 5) Παπαδάκη Ο., (2001), Περιφερειακή Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Φάκελος σημειώσεων, Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, σελ 48, 53-55.
- 6) Ο πρώτος άξονας επιλέγεται σαν συνέπεια του διεθνή ανταγωνισμού και στοχεύει στο να εκμεταλλεύεται τη δυνατότητα των διακρατικών σχεδίων που απευθύνονται σε τοπικό επίπεδο και να έχουν μόνιμα και πραγματικά αποτελέσματα για τους τοπικούς φορείς, ιδίως τις ΜΜΕ. Ο δεύτερος εστιάζει στην παροχή υπηρεσιών στις κοινότητες, ώστε να αναδείξουν την τοπική κληρονομιά, κυρίως πολιτιστική, και να επιτύχουν τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης.
- 7) Αθανασόπουλος ΓΕ. Κ., (1996), Το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τόμος Α΄. Αθήναι, σελ. 58-60 και ομοίως Αθανασόπουλος ΓΕ.Κ., (1997),

Οικονομικό Δίκαιο. Μέρος Α΄. Αθήναι: Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, σελ 93-95.

- 8) Αθανασόπουλος (1996): 138-139.
- 9) ΕΕΤΑΑ ΑΕ, (1992), Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη και η Συνθήκη του Μάαστριχτ. Αθήνα: ΕΕΤΑΑ ΑΕ, σελ 41-42.
- 10) Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1998), Αειφόρες πόλεις της Ευρώπης. Έκθεση ομάδας εμπειρογνομόνων για το αστικό περιβάλλον. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, περισσότερες από 70 περιφέρειες έχουν λάβει ή λαμβάνουν μέρος σε προγράμματα RITTS, RIS, RTTs, οι οποίες καλύπτουν περισσότερο από το ¼ των περιφερειών της Ένωσης και με βάση τα αποτελέσματα που επέτυχαν αποτελούν πρότυπο και παράδειγμα άλλων περιφερειών, με συνέπεια αυξημένη συμμετοχή στα προγράμματα και στις πρωτοβουλίες αυτές.
- 11) Βλ. Χριστοφάκης 2001: 173-179 και European Commission, (1997), The innovation programme.
- 12) Ήδη από το 1991 η XVI Γενική Διεύθυνση της Επιτροπής είχε την ιδέα της πιλοτικής δράσης που θα αποσκοπούσε στην ανάπτυξη περιφερειακών στρατηγικών για την Ε-ΤΑ. Όταν η πρωτοβουλία αυτή ξεκίνησε, τα σχετικά προγράμματα ονομάστηκαν «Περιφερειακά Σχέδια Τεχνολογίας» (RTP). Η πρωτοβουλία αυτή εν μέρει χρηματοδοτήθηκε από το ΕΤΠΑ δυνάμει του άρθρου 10 του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2083/1993 του Συμβουλίου (European Commission, (1997), ERDF -Article 10. Innovative actions for regional and local development).
- 13) Χριστοφάκης 2001: 177-178
- 14) Χριστοφάκης 2001: 171-172

ΜΕΡΟΣ Γ

ΔΡΑΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1) Τεχνολογική ατροφία και υστέρηση

Το πλαίσιο προσδιορισμού και αναφοράς της εξέλιξης, της σημασίας και της επέκτασης των νέων τεχνολογιών, καινοτομιών, της έρευνας κα σαφώς εξαρτάται από τη συνολική δυναμική της ελληνικής οικονομίας, η δομή της οποίας έχει μια σειρά από αδυναμίες:

- Παραμένει σε μεγάλο βαθμό παραδοσιακή στη μεταποίηση και τις υπηρεσίες, με χαμηλή αύξηση παραγωγικότητας, ανεπαρκείς επενδύσεις σε νέα προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής, υπερβολική στήριξη στην κρατική χρηματοδότηση για ανάλογες επενδύσεις, χαμηλό ποσοστό διάχυσης νέων τεχνολογιών,
- Έχει ανεπαρκές ανθρώπινο κεφάλαιο, με χαμηλό μερίδιο ειδικευμένων εργατών στο σύνολο των εργαζομένων (γύρω στο 20% για όλη την οικονομία, λιγότερο από 10% στο σύνολο της μεταποίησης), και περιορισμένες επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα σε επανεκπαίδευση,
- Χαρακτηρίζεται από αδύναμη διεθνή ανταγωνιστικότητα κόστους και δυσμενή εξαγωγική ειδίκευση σε φθίνουσες αγορές και σε προϊόντα ευάλωτα σε έντονο ανταγωνισμό τιμών από χώρες με χαμηλούς μισθούς και κόστος παραγωγής,
- Παρουσιάζει ένα δυαδισμό με λίγες πρωτοποριακές εταιρείες και μεγάλο μέρος του βιομηχανικού ιστού να αποτελείται από εταιρείες που χρησιμοποιούν παραδοσιακές μεθόδους εργασίας και
- Χαρακτηρίζεται από μια αγορά κεφαλαίου, με ανεπαρκή χρηματοδότηση νέων επενδυτικών πρωτοβουλιών, νέων εγχειρημάτων υψηλού κινδύνου και επιχειρηματικού πνεύματος και μια αγορά

εργασίας με υψηλό μη εργασιακό κόστος, συμπιεσμένη κατανομή μισθών και υπερβολική ρύθμιση, με ελάχιστα παραδείγματα ανάπτυξης νέων μορφών εργασίας, όπως τηλε – εργασία¹.

Η ελληνική περίπτωση αποτελεί ένα τυπικό παράδειγμα μιας «ενδιάμεσης» (intermediate) οικονομίας, ενός συστήματος δηλαδή που η εξέλιξή του δεν το κατατάσσει ούτε στον ηγετικό πυρήνα των ανεπτυγμένων οικονομιών, αλλά ούτε και στις αναδυόμενες οικονομίες. Η έννοια αυτή συναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία για να περιγράψει οικονομίες με χαρακτηριστικά όπως αυτά της ελληνικής, τα κυριότερα των οποίων είναι η χαμηλή ανταγωνιστικότητα, το χαμηλό επίπεδο επιχειρησιακής οργάνωσης, χαμηλή προσαρμοστικότητα στο διεθνές περιβάλλον, τεχνολογική καθυστέρηση κα. Ιδίως, η τεχνολογική καθυστέρηση ενδιάμεσων οικονομιών, έχει ως συνέπεια η παραγωγική τους βάση να διέπεται από: α) τεχνολογική καθυστέρηση σε σχέση με κλάδους που στη δεδομένη ιστορική φάση συνιστούν την αιχμή της τεχνολογίας διεθνώς, β) οικονομίες που βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης με δυνητικά υψηλές ξένες άμεσες επενδύσεις και οι οποίες αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό της διεθνοποίησής τους, γ) σχετικά χαμηλή δαπάνη για Ε-Α που σημαίνει ότι η αναβάθμιση του τεχνολογικού τους δυναμικού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εισαγωγή τεχνολογίας².

Η εισαγωγή τεχνολογίας αποτέλεσε την κύρια πηγή τεχνολογικής γνώσης στην ανάπτυξη της παραγωγής. Η πολιτική που ακολούθησε το κράτος στον τομέα αυτό ήταν αρκετά φιλελεύθερη, με την έννοια ότι δεν ασκούσαν έλεγχοι ή ουσιαστικοί περιορισμοί στην αγορά τεχνολογίας από το εξωτερικό. Η λογική ήταν η εισαγωγή τεχνολογίας και η παραγωγή έστω και μικρού τμήματος προστιθέμενης αξίας στο εσωτερικό της οικονομίας, εξασφάλιζε κάποιο εισόδημα ή βελτίωση των παραγωγικών δυνατοτήτων. Παράλληλα, ερμηνευόταν ότι η διαδικασία αυτή επηρέαζε θετικά το ελλειμματικό ισοζύγιο πληρωμών. Η πολιτική αυτή λειτούργησε χωρίς σοβαρά προβλήματα ως της περιόδου της ύφεσης. Ο υψηλός προστατευτισμός των βιομηχανιών, τους εξασφάλισε τα απαραίτητα περιθώρια κέρδους για πληρωμή αμοιβών σε ξένους προμηθευτές τεχνολογίας, ενώ η αυξανόμενη ζήτηση τους επέτρεπε να αναπτύσσονται ικανοποιητικά. Όταν, ωστόσο από τα μέσα του '70, η

μείωση των δασμών και η ύφεση της ζήτησης και των πωλήσεων άσκησε σοβαρές πιέσεις στα περιθώρια κέρδους, οι δυνατότητες να συνεχιστεί ο ίδιος τρόπος τεχνολογικής ανάπτυξης περιορίζονται³. Παράλληλα, από την ίδια περίπου εποχή αρχίζουν να εμφανίζονται οι πρώτες ενδείξεις τεχνολογικής υστέρησης της χώρας και οι πρώτες προτάσεις πολιτικής προς αυτό⁴.

Στη σημερινή φάση πλήρους ολοκλήρωσης της ελληνικής οικονομίας στη διεθνή αγορά και με την ένταση του ανταγωνισμού που ασκείται στο επιχειρησιακό δυναμικό, η τεχνολογική συμπεριφορά και οι επιδόσεις των επιχειρήσεων αποτελούν ένα από τους πιο κρίσιμους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ερμηνεία των σημερινών διαρθρωτικών αδυναμιών στην οικονομία, τις περιοδικές κρίσεις και τις έντονες ανισορροπίες προηγούμενων ετών. Η κρίσιμη σημασία της τεχνολογίας και γνώσης, που συνδέεται με αυτή, έγκειται στο ότι «δημιουργεί» μια σειρά από στοιχεία χαρακτηριστικά των σύγχρονων κυριάρχων μορφών ανταγωνισμού σε διεθνείς και εθνικές αγορές. Σημαίνει πλέον ότι οι ανταγωνιστικές σχέσεις μετατοπίζονται από το πεδίο των τιμών σε άλλα στοιχεία πχ ποιότητα, διαφήμιση, δίκτυο διανομής, ικανότητα ανάληψης άμεσων επενδύσεων σε τρίτες χώρες κα. Για την Ελλάδα, η ανεπαρκής τεχνολογική διάσταση έχει πολλαπλές επιπτώσεις στον τρόπο διαμόρφωσης του παραγωγικού της συστήματος, στην ανάλυση της διεθνούς εξειδίκευσής της και στη θέση της στο διεθνή καταμερισμό εργασίας. Η τεχνολογική υστέρηση δείχνει τον τρόπο, σε περίοδο κρίσης και ολοκλήρωσης της διεθνούς αγοράς, που η ελληνική οικονομία αντιμετωπίζει δομικές αδυναμίες στο να εμπλουτίσει και ενισχύσει την ανταγωνιστική ικανότητά της διεθνώς. Σε μια φάση, που οι πιο κρίσιμες διατάξεις της διεθνούς εξειδίκευσης και των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων στις βιομηχανικές και στις δυναμικές αναπτυσσόμενες χώρες, στηρίζονται στο τεχνολογικό στοιχείο, το ισχνό τεχνολογικό υπόβαθρο της ελληνικής οικονομίας παίζει καθοριστικό ρόλο στις επιδόσεις της, η ικανότητα της χώρας να παράγει ή να αναπαράγει, ελέγχει, αφομοιώνει και γενικά να εσωτερικοποιεί και αξιοποιεί αποτελεσματικά τις γνώσεις που συνδέονται με τις συνεχείς τεχνολογικές μεταβολές, καθώς και τις νέες μορφές οργάνωσης των γνώσεων αυτών είτε για την παραγωγή νέων προϊόντων είτε για τη βελτίωση παραγωγικών διαδικασιών, προσδιορίζει μακροχρόνια την έκταση

και το βάθος μετασχηματισμού και προσαρμογής της στις μεταβαλλόμενες συνθήκες παραγωγής και ανταγωνισμού στο επίπεδο τεχνολογικής ενίσχυσης και τεχνολογικού μετασχηματισμού του παραγωγικού συστήματος συνεπάγεται προσκόλληση σε πρότυπα παραγωγής, κοινωνικών σχέσεων και διεθνής εξειδίκευσης, που ξεπερνιούνται από τις εξελίξεις δημιουργούν εσωτερικές εντάσεις και οδηγούν τότε σε όξυνση της κρίσης και αδυναμία της οικονομίας να απεμπλακεί από ανισορροπίες και αδιέξοδα, στα οποία βρίσκεται από το 1974⁵.

Και επιπρόσθετα, η αντίφαση όσον αφορά στο χαμηλό βάρος που δόθηκε στην τοπική επιχειρηματικότητα, στις ΜΜΕ και στη σύγχρονη τεχνολογία, που έχουν όμοια σημασία στην ενδογενή ανάπτυξη με τον προγραμματισμό και στο επεκτεινόμενο βάρος για την τυποποίηση, δημοτικών επιχειρήσεων, ενίσχυσε την τεχνολογική αδυναμία, η οποία ενισχύθηκε από σχετικά χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, μικρή περίοδο προσαρμογής, έλλειψη ειδικευμένου δυναμικού, εξοπλισμού και αρχών στο επίπεδο της περιφερειακής διοίκησης κα⁶.

Η Ελλάδα επιδεικνύει προφανή χαρακτηριστικά αναπτυσσόμενης οικονομίας και συγκεκριμένα με το τεχνολογικό επίπεδο της μεταποιητικής βιομηχανίας και τη δομή του εμπορίου. Από τη μια πλευρά, η έρευνα έχει παραμείνει σε μια κατάσταση ατροφίας και οι μηχανισμοί μεταφοράς τεχνολογίας έχουν παραμεληθεί, με συνέπεια να δυσχεραίνεται η οικονομική μεγέθυνση. Από την άλλη, το πρότυπο εμπορίου χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία χαμηλών προστιθέμενης αξίας εξαγωγών (αγροτικά προϊόντα, ορυκτά, ανειδίκευτα μεταποιητικά προϊόντα) και εισαγωγές υψηλού τεχνολογικού περιεχομένου. Αυτό είχε διευκολυνθεί από υψηλούς δασμούς σε τελικά προϊόντα και χαμηλό προστατευτισμό σε πρώτες ύλες και εισαγόμενο εξοπλισμό, έως ότου η Ελλάδα εισήχθη στον ΕΟΚ και βαθμιαία περιορίσε τους φραγμούς στο εμπόριο⁷.

«Η ικανότητα των επιχειρήσεων, αλλά και των υπεύθυνων τοπικών διοικητικών φορέων να καινοτομήσουν πρωτογενώς ή να επωφεληθούν δευτερογενώς από την αξιοποίηση της καινοτομίας, αποτελεί πλέον τον

κεντρικό παράγοντα της ανταγωνιστικότητας και συνακόλουθα της σχετικής θέσης των περιοχών και επιχειρήσεων στη διαίρεση της εργασίας. Παράλληλα σε μια περίοδο διαρκώς μικρότερων κύκλων ζωής προϊόντων και επιταχυνόμενων αποσβέσεων του βασικού εξοπλισμού, είναι προφανής η αδυναμία ανάληψης από μεμονωμένες επιχειρήσεις, ιδιαίτερα από τις μικρότερες, του τεραστίου κόστους σε E-A για νέα προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής, που απαιτεί η καινοτομία. Το αποτέλεσμα είναι ότι υπάρχει σημαντική πίεση για ανάληψη μέρους του κόστους από το δημόσιο, που καλείται να ενισχύσει την ερευνητική και εφαρμοσμένη καινοτομική δυνατότητα επιχειρήσεων και περιφερειών. Το γεγονός αυτό εκδηλώνεται με τον προγραμματισμό, τη δημιουργία και χρηματοδότηση ακαδημαϊκών και ερευνητικών μονάδων υψηλού επιπέδου και την ενίσχυση διασύνδεσής τους με την παραγωγή και ιδιωτική οικονομία ειδικότερα. Επίσης, μέρος της ίδιας προσπάθειας είναι η ενίσχυση επενδύσεων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου, η δημιουργία επιστημονικών πάρκων και τεχνοπόλεων και η δημιουργία κέντρων μεταφοράς και διάδοσης τεχνολογίας⁸».

«Την τελευταία δεκαετία η ελληνική οικονομία γνώρισε μια περίοδο έντονων μετασχηματισμών με αντανάκλαση και στην καινοτομικότητα των επιχειρήσεων τόσο της μεταποίησης όσο και των υπηρεσιών. Οι απογραφές που πραγματοποίησε η ΓΓΕΤ σε συνεργασία με τη EUROSTAT⁹ δίνουν τη δυνατότητα να καταγράψουμε τη μεταβολή αυτή για τις περιόδους 1989-91, 1994-96, 1997-98. η είσοδος στη δεκαετία '90 βρήκε στην ελληνική βιομηχανία με πολύ χαμηλές επιδόσεις στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και την προώθηση τεχνολογικών αλλαγών. Σύμφωνα με τα στοιχεία του CIS I την περίοδο 1989-91 μόνο 297 μεταποιητικές επιχειρήσεις ανέπτυξαν κάποια μορφή καινοτομίας. Η εικόνα αυτή αλλάζει δραστικά στα μέσα της δεκαετίας, όπου ο ρυθμός καινοτόμων επιχειρήσεων¹⁰ την τριετία 1994-96 σχεδόν τετραπλασιάζεται φτάνοντας τις 1.045 (αύξηση 252%), που αντιστοιχεί στο 16,9% του συνόλου των μεταποιητικών επιχειρήσεων. Ακολουθώντας την ίδια ανοδική τάση, ο αριθμός τους ανέρχεται τη διετία 1997-98 σε 141, που αντιστοιχεί στο 18,4% των μεταποιητικών επιχειρήσεων. Λόγω διαφορών στη διάρκεια των επιμέρους περιόδων λαμβάνεται υπόψη ο Μέσος Ετήσιος Αριθμός Καινοτόμων Επιχειρήσεων. Η αναγωγή δείχνει ότι η αύξηση του

μέσου αυτού αριθμού στην τριετία 1994-96 και στη διετία 1997-98 ανήλθε περίπου σε 64%, γεγονός που αναδεικνύει τη σημαντική μεταβολή που συντελείται στη μεταποίηση. Εάν εξετάσουμε ξεχωριστά τη μικρή βιομηχανία (εργαζόμενοι από 10-49), η εικόνα διαφοροποιείται σημαντικά. Το ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων από 3,6 % το 1994-96 διαμορφώνεται στο 2,1% το 1997-98. Ο αριθμός των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν νέα προϊόντα για την αγορά τους, είναι αρκετά μικρότερος και αντιστοιχεί στο 6,7% το 1994-96 των μεταποιητικών επιχειρήσεων με 10 και άνω εργαζόμενους, ενώ το 1997-98 στο 8,7% σημειώνοντας σημαντική αύξηση περίπου 30%, μεγαλύτερη από την αύξηση του ποσοστού καινοτόμων επιχειρήσεων (8,7%). Συγκρίνοντας τα στοιχεία των δύο περιόδων παρατηρείται ότι μόνο το 51% των επιχειρήσεων, με περισσότερους από 19 εργαζομένους, που το 1994-96 πραγματοποίησαν κάποια καινοτομία, συνεχίζουν την καινοτομική δραστηριότητα το 1997-98. Αντίστοιχα το 1997-98 το 54% των καινοτόμων επιχειρήσεων δεν είχαν καμία καινοτομική δραστηριότητα το 1994-96. Η ανωτέρω διαπίστωση οδηγεί σε 3 συμπεράσματα:

- Ο αριθμός των επιχειρήσεων με καινοτομική ικανότητα είναι μεγαλύτερος από αυτού που αρχικά καταγράφηκε και ανέρχεται μέσα στην 5ετία στο 38%,
- Ο αριθμός επιχειρήσεων που η ανάπτυξη καινοτομιών αποτελεί μέρος της στρατηγικής τους και αντιμετωπίζεται με τρόπο συστηματικό είναι αρκετά μικρότερος και διαμορφώνεται περίπου στο 12%. Βέβαια σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη καινοτομιών παίζει και ο κύκλος ζωής των προϊόντων (για τον οποίο μόλις προηγούμενα έγινε αναφορά), που προσδίδει μια κυκλικότητα στην καινοτομική διαδικασία, καθώς και η ένταση του ανταγωνισμού.

Η ταχεία ανάπτυξη των καινοτομιών σε επιχειρήσεις με 20 και πλέον εργαζόμενους επέτρεψε στη χώρα μας να κλείσει την ψαλίδα με χώρες όπως το Βέλγιο, την Ισπανία, Πορτογαλία, αλλά η απόσταση από το σύνολο της ΕΕ αλλά και με χώρες όπως η Ιρλανδία παραμένει σημαντική, για την περίοδο 1994-96. Αναλύοντας περαιτέρω τα χαρακτηριστικά της καινοτομικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων παρατηρούμε ότι στην πλειοψηφία τους οι

επιχειρήσεις αναπτύσσουν ταυτόχρονα καινοτομίες προϊόντος και διαδικασίας. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει συνήθως ότι η ανάπτυξη ή βελτίωση προϊόντων συνοδεύεται και από παρεμβάσεις στην παραγωγική διαδικασία και αντίστροφα η βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας μπορεί να επιφέρει βελτιώσεις στα προϊόντα»¹¹.

«Οι επιδόσεις της ελληνικής μεταποίησης και υπηρεσιών σχετίζονται άμεσα με τα χαρακτηριστικά του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας στην Ελλάδα. Τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο είναι πλέον αποδεκτό, ότι η επιτυχημένη ανάπτυξη καινοτομιών απαιτεί την αλληλεπίδραση διαφορετικών οντοτήτων στη διαδικασία της καινοτομίας. Οι επιχειρήσεις σπάνια καινοτομούν σε κατάσταση απομόνωσης. Αντίθετα η δημιουργία δικτύων μέσα από τα οποία η επιχείρηση αλληλεπιδρά και ανταλλάσσει γνώσεις με πελάτες, ανταγωνιστές, προμηθευτές εξοπλισμού ή υπηρεσιών, ερευνητικούς οργανισμούς κλπ, αποτελεί πλέον τον κανόνα. Τα δίκτυα αυτά λειτουργούν σε διάφορα γεωγραφικά επίπεδα (υπερεθνικά, περιφερειακά, τοπικά) και περικλείουν οργανισμούς από τον ίδιο ή διαφορετικούς κλάδους. Το σημαντικότερο συμπέρασμα από την ανάλυση των διασυνθέσεων, είναι ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ελληνικών επιχειρήσεων (77% την πρώτη και 65% την δεύτερη περίοδο) έχει πολύ ασθενείς ή καθόλου διασυνδέσεις με άλλους οργανισμούς, αναπτύσσοντας ουσιαστικά καινοτομίες σε κατάσταση απομόνωσης. Το φαινόμενο αυτό αφορά όλα τα μεγέθη επιχειρήσεων, τόσο ΜΜΕ όσο και μεγάλες επιχειρήσεις. Αντίθετα, σε άλλες ευρωπαϊκές οικονομίες, οι επιχειρήσεις με ασθενή δίκτυα περιορίζονται περίπου στο 12%. Επίσης, το ποσοστό ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων που εντάσσονται σε πλήρη δίκτυα με διασυνδέσεις σε όλο το φάσμα των οργανισμών είναι μικρό (11-13%) σε σχέση με άλλες μικρές χώρες όπως η Ιρλανδία, Βέλγιο, Ολλανδία, Νορβηγία, που τα ποσοστά κυμαίνονται στο 33-35%. Οι ελληνικές επιχειρήσεις με ασθενείς διασυνδέσεις προσπαθούν να αναπληρώσουν το κενό πληροφόρησης συμμετέχοντας κυρίως σε εκθέσεις και παρουσιάσεις. Από τα παραπάνω προκύπτει μια σειρά από ανεπάρκειες του συστήματος:

- Οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες για συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις που θα τους έδινε τη δυνατότητα αύξησης της γνώσης και των διαθέσιμων πόρων,
- Οι επιχειρήσεις, λειτουργώντας σε απομόνωση, δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε γνώση στρατηγικής σημασίας,
- Τα μέλη υπαρχόντων η εν δυνάμει clusters (συστάδες) δε συνειδητοποιούν τις δυνατότητες ή την ανάπτυξη των clusters.
- Απουσιάζουν βασικά εργαλεία από υπάρχοντα η εν δυνάμει clusters που θα μπορούσαν να αυξήσουν τις συνέργιες.

...Ένα πρώτο συμπέρασμα για τα εμπόδια που συναντούν οι επιχειρήσεις για να καινοτομήσουν είναι ότι υπάρχει διαφοροποίηση ανάμεσα στις πολύ μικρές επιχειρήσεις και σε μικρομεσαίες και μεγάλες. Παραπέρα όμως διαφοροποίηση ανάμεσα σε ΜΜΕ και μεγάλες δεν παρατηρείται. Η σημαντικότερη ομάδα εμποδίων (για όλες τις κατηγορίες επιχειρήσεων) είναι τα οικονομικά εμπόδια, όπως ο υπερβολικός κίνδυνος που ενέχει η ανάπτυξη καινοτομιών, το υψηλό κόστος της και η έλλειψη κατάλληλων πηγών χρηματοδότησης. Το υψηλό κόστος και ρίσκο διαμορφώνουν ένα προσδοκώμενο ποσοστό κέρδους, που δεν είναι αρκετά υψηλό, ώστε να ενθαρρύνεται η ανάπτυξη τους....Εκτός από τα οικονομικά, μια άλλη σειρά παραγόντων επιταχύνουν ή αποτρέπουν την ανάπτυξη καινοτομιών. Ιδιαίτερα για ΜΜΕ και μεγάλες επιχειρήσεις, σημαντικότεροι παράγοντες είναι οι οργανωτικές δυσκαμψίες στη επιχείρηση και η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού. Στις πολύ μικρές επιχειρήσεις τα παραπάνω προβλήματα εμφανίζονται ως χαμηλότερης προτεραιότητας. Από τη βιβλιογραφία έχει ήδη επισημανθεί η διάσταση της οργάνωσης. Τα προβλήματα που συχνά αναφέρονται έχουν να κάνουν με παράγοντες όπως:

- Συνεργασία διαφόρων τμημάτων εντός της επιχείρησης πχ μάρκετινγκ και πωλήσεων με το τμήμα ΕΤΑ, του ΕΤΑ με την παραγωγή και υπηρεσίες μετά την πώληση (after sale service),
- Οργάνωση ομάδων ανάπτυξης προϊόντων και διοίκηση έργων,,

- Δημιουργία μέσα στην επιχείρηση ενός περιβάλλοντος που θα διευκολύνει τη ροή πληροφοριών, τη δημιουργικότητα, ανταλλαγή ιδεών, διαχείριση γνώσης και ανάληψη πρωτοβουλιών.

...Η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού δεν οφείλεται μόνο σε προβλήματα τις επιχείρησης πχ. αδυναμία ανάληψης κόστους ή αναζήτησης και επιλογής, αλλά σε αρκετές περιπτώσεις πχ. έλλειψη ειδικοτήτων, σχετίζεται με δυσκαμψίες στην αγορά εργασίας και αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος...Οι τεχνολογικές πληροφορίες και η γνώση της αγοράς δεν αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τις ΜΜΕ και μεγάλες επιχειρήσεις. Επομένως πολιτικές που στοχεύουν σε επέκταση υποδομών για διάδοση τεχνολογικών πληροφοριών και η χρηματοδότηση έργων επίδειξης τεχνολογιών, αναμένεται να έχουν μικρή προστιθέμενη αξία για ΜΜΕ και μεγάλες επιχειρήσεις»¹².

2) Δείκτες καινοτομίας, μεταφοράς – εισαγωγής τεχνολογιών, δαπανών κ.α.

Με μια εξέταση των προηγούμενων τριών δεκαετιών, στην Ελλάδα η σημασία των συμβάσεων και αδειών μεταφοράς και άλλων εργαλείων τεχνολογικής ανάπτυξης έχει ξεφύγει από το ενδιαφέρον των δημοσίων αρχών, εκτός των όσων σχετίζονται με τη διαρροή ξένου συναλλάγματος, που σε κάθε περίπτωση δεν ήταν τόσο σημαντική. Δεν είναι τόσο το άμεσο κόστος αυτών των πληρωμών royalty, όσο οι περιοριστικοί όροι που συνδέονται με αυτές τις συμφωνίες. Το χαμηλό τεχνολογικό περιεχόμενο αυτών των αδειών έπληξε τη ελληνική μεταποίηση μακροχρόνια. Περισσότερο από το 50% αναφέρεται σε βιομηχανίες καταναλωτικών προϊόντων και σχεδόν περιορίζει το δικαίωμα χρήσης trademarks (σήματα «χρήσης κατατεθέντων»). Σε λίγες περιπτώσεις μεταφοράς για ελαφρά πιο ειδικευμένες βιομηχανίες, η τεχνογνωσία αναφέρεται σε συγκεντρωτικές μεθόδους, ώστε να αποκλείονται τα αποτελέσματα του learning – by - doing¹³.

“Το γεγονός ότι στην Ελλάδα το 40% περίπου των royalties αφορούν σχέσεις θυγατρικών – πολυεθνικών βάζει σοβαρά ερωτηματικά τόσο για το χαρακτήρα

των δραστηριοτήτων E-T στις επιχειρήσεις αυτές, όσο και για τη συμβολή τους στην ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας. Η ειδίκευση μιας χώρας στο επίπεδο παραγωγής προσδιορίζει εν μέρει και τις δυνατότητες για δραστηριότητες E-T. Μια τέτοια θεώρηση δεν έχει απόλυτο χαρακτήρα, καθώς το τεχνολογικό επίπεδο της ελληνικής βιομηχανίας προσφέρει σημαντικά περιθώρια για δραστηριότητες E-T. Μια τέτοια θεώρηση δεν έχει απόλυτο χαρακτήρα, καθώς το τεχνολογικό επίπεδο της ελληνικής βιομηχανίας προσφέρει σημαντικά περιθώρια για δραστηριότητες E-T που στοχεύουν σε ενίσχυση των ποικίλων δυνατοτήτων των επιχειρήσεων, χωρίς να αφορούν αναγκαστικά βασικές τεχνολογίες του κλάδου...Ο όγκος R-D(82,5% του βιομηχανικού R-D) πραγματοποιείται σε κλάδους που είναι ανύπαρκτοι ή έχουν πολύ περιορισμένο βάρος στην ελληνική βιομηχανία. Μάλιστα, και αυτή η ποσοτική σύγκριση παραβλέπει τις ποιοτικές διαφορές που προσδιορίζουν πολύ πιο αποφασιστικά τη δυνατότητα και τις ευκαιρίες ενός κλάδου για E-T. Μια σημαντική διαπίστωση είναι η μεγάλη επικέντρωση του ελληνικού R-D (49,5% του συνόλου) σε κλάδους χαμηλής έντασης τεχνολογίας, που παίζουν οριακό ρόλο σε ερευνητικές – τεχνολογικές δραστηριότητες...Η τεχνολογική αδυναμία της βιομηχανίας προσδιορίζεται και από: α) το πολύ χαμηλό επίπεδο R-D σε σχέση με τις πωλήσεις της βιομηχανίας... που δείχνει το τεράστιο κενό που χαρακτηρίζει ακόμα το τεχνολογικό προφίλ των βιομηχανικών επιχειρήσεων, β) το πολύ χαμηλότερο επίπεδο δαπανών R-D σε σχέση με royalties, που επιτρέπει την υπόθεση ότι οι δαπάνες R-D είναι συμπληρωματικές προς τις δαπάνες royalties, με την έννοια ότι στοχεύουν σε προσαρμογές τεχνολογιών, προϊόντων, διαδικασιών κλπ, που αγοράζονται από το εξωτερικό.

...Το οριακό επίπεδο R-D λειτουργεί ανασταλτικά όχι μόνο στη δυναμική της ενδογενούς τεχνολογικής βελτίωσης επιχειρήσεων – κλάδων, αλλά και στη δυνατότητα ενίσχυσής τους με αγορά τεχνολογίας από τη διεθνή αγορά. Η διαρθρωτική αυτή αδυναμία της ελληνικής βιομηχανίας φαίνεται να βρίσκεται πίσω από τη μόνιμη αδυναμία να αναπτυχθεί σε μια φάση έντονων τεχνολογικών εξελίξεων στην παγκόσμια οικονομία, πίσω από τη συρρίκνωση (σε σχετικού όρους) των δαπανών royalties και τη καθήλωσή της σε μορφές παραγωγής προϊόντων ωρίμων, τυποποιημένων ή με φθίνουσα

ζήτηση και την αδυναμία της να μετακινηθεί σε προϊόντα που η ζήτηση τους στην εσωτερική και διεθνή αγορά αυξάνει δυναμικά¹⁴”.

«Για την περίοδο 197-80 σε δείγμα 70 συμβάσεων πώλησης – αγοράς τεχνολογίας¹⁵ 46 εταιρειών, οι 34 συμβάσεις και 22 εταιρείες ήταν ξένες, ή εταιρειών με ξένο έλεγχο. Η αξιολόγηση των όρων τους παρουσιάζει την εξής ταξινόμηση: 1) ύπαρξη εξαγωγικών περιορισμών , 2) όρους στην προμήθεια από τον πωλητή τεχνολογίας, 3) περιορισμούς στην παραγωγή και διανομή της επιχείρησης, 4) περιορισμούς στην πολιτική τιμών με παρέμβαση του πωλητή στον τρόπο διαμόρφωσης τιμών του αγοραστή, 5) νομικοί περιορισμοί... Η ανάλυση των τάσεων αυτών άφησε να διαφανεί μια νέα τάση στις σχέσεις αγοραστή – πωλητή τεχνολογίας τα πρόσφατα έτη, μετά την απελευθέρωση των συμφωνιών αυτών από διοικητικούς μηχανισμούς έγκρισης. Ενώ προηγούμενα η συμφωνία licensing αφορούσε πώληση τεχνολογιών συγκεκριμένων προϊόντων ή παραγωγικών διαδικασιών, εμφανίζεται το φαινόμενο, ο αγοραστής να καταβάλλει royalties ορισμένου ύψους στο συνολικό κύκλο εργασιών του, έναντι συμβουλών της πωλήτριας εταιρείας που καλύπτουν όλο το φάσμα των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων (management, marketing, μελέτες αγοράς, παροχή κάθε είδους συμβουλών, ενέργεια κα)...Η στρατηγική αυτή αποτελεί νέο στοιχείο, καθώς οδηγεί σε συμφωνίες χωρίς εξειδικευμένο αντικείμενο, χωρίς κανένα συγκεκριμένο περίγραμμα και με αδυναμία ελέγχου της πραγματικής τους φύσης που οδηγούν στην πληρωμή σοβαρού τμήματος κερδών στην μητρική εταιρεία.

...Στις 70 αυτές συμφωνίες περιλαμβάνονται 363 όροι με συνέπειες: α) τα 2/3 (232) των όρων να εμφανίζονται σε συμφωνίες με ελληνικές επιχειρήσεις, β) το 70-90% των όρων αφορούν περιορισμούς παραγωγής- διανομής και τιμολογιακής πολιτικής, γ) 103 όροι αφορούν εταιρείες με ισχυρή ξένη κεφαλαιακή συμμετοχή, δ) 48 όροι εξαγωγικών περιορισμών, ε) 31 συμβάσεις απαγορεύουν στον αγοραστή να πωλήσει ή να διανέμει ανταγωνιστικά προϊόντα που αφορούν licensing, στ) ανάληψη υποχρεώσεων διαφημιστικών δαπανών ή/και οδηγιών από τον αγοραστή, ζ) 41 περιορισμοί στην προμήθεια πρώτων υλών και 48 στις εξαγωγές, η) τεχνολογικοί περιορισμοί πχ. ευρεσιτεχνίες και σήματα, θ) παραίτηση του αγοραστή από το δικαίωμα

να διεκδικήσει δικαστικά δικαιώματα, ακόμα και να κατέβαλε royalties αν ο πωλητής δεν είναι κύριος τεχνολογίας, σήματος κα, και να επιχειρήσει δικαστική δράση σε τρίτους, χωρίς έγκριση του πωλητή.

...Οι όροι στις συμφωνίες πώλησης τεχνολογίας γενικά αφορούν περιορισμούς σε εξαγωγές (13), στην αγορά πρώτων υλών (11) και στο πρόγραμμα διαφήμισης (12), υποχρέωση ενημέρωσης του αγοραστή για πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία (27), ελευθερία αγοραστή για βελτιώσεις στην τεχνολογία (17), υποχρέωση του αγοραστή να ενημερώνει τον πωλητή για βελτιώσεις στην τεχνολογία που αγόρασε (1)....Στη συγκεκριμένη περίοδο, η εισαγωγή τεχνολογίας στη χώρα παίρνει διαφορετικά χαρακτηριστικά ανάλογα με την περίοδο, με την ταξινόμηση που οδηγεί σε διάκριση 4 περιόδων: α) στην περίοδο ως το 1960 περίπου με εξαιρετικά περιορισμένη ροή τεχνολογικών στοιχείων σε όλες τις μορφές, β) Στην περίοδο 1960-1970 που η μεταφορά τεχνολογίας γίνεται με διεθνείς άμεσες επενδύσεις, γ) Στην περίοδο 1970-80 με μεγάλη υποχώρηση διεθνών άμεσων επενδύσεων, ακόμα και αποεπενδύσεις μεγάλων εταιρειών πχ Pappas, δ) Στην περίοδο μετά το 1980 με υποχώρηση όλων των μεγεθών μεταφοράς τεχνολογίας και ενσωμάτωσης της οικονομίας στη διεθνή αγορά.

Ιδιαίτερα ως προς το (δ) και την ανάπτυξη έντονων ανταγωνιστικών πιέσεων, τα 2 αυτά στοιχεία προσδιορίζουν την ανταγωνιστική ικανότητα της χώρας, της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων, που κάνει ακόμα πιο πιεστική την ανάγκη της τεχνολογικά αδύναμης βιομηχανίας, να προσφύγει σε ξένη τεχνολογία για να ενισχύσει τη θέση της... Η ερμηνεία των τάσεων αυτών θα μπορούσε να στηρίζεται στους ακόλουθους παράγοντες:

1. οι επενδύσεις μετά το 1974 αφορούν κατά κύριο λόγο επενδύσεις επέκτασης, αντικατάστασης και πολύ λιγότερο εισόδου σε νέες αγορές και προϊόντα,
2. οι επενδύσεις αφορούν «παραδοσιακές» δραστηριότητες με τεχνολογία ελεύθερα διαθέσιμη στη διεθνή αγορά,
3. η συρρίκνωση των διεθνικών άμεσων επενδύσεων στη βιομηχανία συντείνει και σε συρρίκνωση του licensing, σημαντικό τμήμα του οποίου

- ήταν συνδεδεμένο με ενδοεπιχειρησιακές σχέσεις πολυεθνικών εταιρειών,
4. ο προσανατολισμός ξένων άμεσων επενδύσεων (αλλά και εγχώριων) από τη βιομηχανία στις υπηρεσίες (εμπόριο, ασφάλειες, χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες κα)
 5. κατάργηση προστασίας της ελληνικής βιομηχανίας και ιδιαίτερα των κερδών της με φιλελευθεροποίηση εισαγωγών από το 1974 και κυρίως την ένταξη στην ΕΟΚ το 1981,
 6. ενίσχυση παραοικονομίας το '80 με ελάχιστη διαχείριση συμφωνιών licensing και ουσιαστικών απαιτήσεων σε τεχνολογικές εισροές και ένταση γνώσεων,
 7. αβεβαιότητα σε αγοραστές τεχνολογίας και ιδιαίτερα τους πιο εξαρτημένους με σταδιακό πέρασμα σε παγκόσμια κλίμακα σε νέες μη τυποποιημένες τεχνολογίες σε ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων,
 8. εξαιρετικά χαμηλή ανύπαρκτη ερευνητική – τεχνολογική δραστηριότητα R-D σε ελληνικές επιχειρήσεις,
 9. μειωμένα κέρδη εταιρειών μετά το 1980 που πιθανό να επηρέασαν τα royalties,
 10. αυστηρότερος έλεγχος προϋποθέσεων και τήρησης όρων για royalties το '80»¹⁶.

Σε νεότερα στοιχεία, ένταση R-D, όπως μετράται με την Ακαθάριστη Εγχώρια Δαπάνη R-D ως ποσοστό του ΑΕγχ.Π, έχει σταθερά βελτιωθεί από το 1991 ως το 1999: από 0,36% το '91. σε 0,47 το '93, 0,49 το '95, 0,51, το '97 και 0,67 το '99. Ιδιαίτερα, από το 1995 και μετά η ένταση R-D χαρακτηρίζεται από το υψηλότερο ετήσιο μέτρο ως προς τη μεγέθυνσή της στην ΕΕ (μέσος όρος ΕΕ15: 0,32 το '95 και για την Ελλάδα 8,71)¹⁷.

Κάποιοι επιπλέον πίνακες περί ερευνητικού δυναμικού, χρηματοδότησης, ερευνητικών δαπανών, συνεργασίες, ευρεσιτεχνίες κα παρουσιάζονται στο Παράρτημα (Πίνακες 2-10). Ιδιαίτερα, η ερευνητική προσπάθεια των επιχειρήσεων (1995-97) παρουσιάζει διακυμάνσεις. Ο αριθμός τους που δραστηριοποιούνται ερευνητικά αυξάνεται από 490 το 1995 σε 551 το 1996 και 598 το 1997 (+22%). Η ΔΕΠΕΤΕ από 39.037 εκ. δρχ. το '95, φθάνει τα

42.860 εκ.δρχ. το '97 (+9,8%), αν και σε πραγματικούς όρους εμφανίζεται μειωμένη κατά 5,5%. Το ποσοστό ΔΕΠΕΤΕ στο ΑΕγχ.Π από 0,13 το '93 , ανέβηκε σε 0,15 το '95 και έπεσε στο 0,12 % '96 και 0,13 το '97. Το ερευνητικό δυναμικό που συμμετείχε στην ερευνητική διαδικασία αυξήθηκε από 5.285 άτομα το '95 σε 5.739 'το 97 (8,6%) και η απασχόλησή του το '97 ήταν 6,2% αυξημένη σε σχέση με το '95 (ΙΠΑ, ανθρωποέτη). Ο αριθμός των επιχειρήσεων με Ε-Τ δραστηριότητες αυξάνει από 317 το '93 σε 598 το '97 (+59,2% και σε πραγματικούς όρους +12,9% και μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 3,1 %). Το ανθρώπινο δυναμικό από 4.462 άτομα το 93 στην ερευνητική διαδικασία αυξάνει σε 5.739 το '97 (28,6%) και η απασχόληση του το '97 ήταν αυξημένη 14,3% σε σχέση με το '93 (ΙΠΑ)¹⁸.

Η Ελλάδα, ως γνωστόν, καταλαμβάνει με την Πορτογαλία τις τελευταίες θέσεις στους δείκτες επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης στην ΕΕ. Ταυτόχρονα, οι δύο χώρες παρουσιάζουν μερικούς από τους υψηλότερους ρυθμούς μεγέθυνσης αυτών των δεικτών. Η απόκλιση της Ελλάδας από τους μέσους κοινοτικούς όρους, όμως, δεν είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη σε όλους τους δείκτες. Ενώ για παράδειγμα η κρατική χρηματοδότηση της Ε-Τ έρευνας (ως % του ΑΕΠ) καλύπτει το 52% του κοινοτικού μέσου όρου, η επιχειρηματική χρηματοδότηση καλύπτει μόνο το 15% του κοινοτικού μ.ο. Αυτό αντανakλάται και στις εκροές του ερευνητικού συστήματος, που εμφανίζει σημαντική δραστηριότητα στην κατοχύρωση εφευρέσεων με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, στη δημιουργία νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, στις εξαγωγές προϊόντων έντασης γνώσης κα.¹⁹

Ιδιαίτερα, στη μεταποίηση, μετά από μια περίοδο κρίσης στις αρχές της δεκαετίας του 1980, από το 1987 και κατόπιν διστακτικά και συνολικότερα από το 1993, οι κλάδοι υψηλής και μέσης – υψηλής τεχνολογίας ανακάμπτουν, γεγονός που συμβαίνει λιγότερο ή και καθόλου για τους κλάδους μέσης και χαμηλής τεχνολογίας. Και στην Ελλάδα πάντως, οι κλάδοι που χρησιμοποιούν αναλογικά περισσότερους απασχολούμενους υψηλών δεξιοτήτων, τείνουν να αυξάνουν ταχύτερα, σε αριθμό απασχολούμενων, από κλάδους «παραδοσιακότερους» ως προς τη χρήση νέων τεχνολογιών και ανθρωπίνου κεφαλαίου. Αυτή η εξέλιξη είναι ιδιαίτερα εμφανής στον τριτογενή

τομέα, που οι υπηρεσίες «υψηλών δεξιοτήτων» αυξήθηκαν στο διάστημα 1981- 97 με ρυθμό διπλάσιο ως τετραπλάσιο του συνόλου των υπηρεσιών²⁰.

Σε περιφερειακό επίπεδο, οι σημαντικότερες θετικές μεταβολές (Πίνακας 11 στο Παράρτημα) παρατηρούνται σε 2 απομακρυσμένες περιφέρειες: στην Ανατολική Μακεδονία – Θράκη που από την 9^η θέση ανεβαίνει στην 2^η και στην Ήπειρο που από τη 10^η ανεβαίνει στην 3^η, σηματοδοτώντας μια στροφή στην ανάπτυξή της. Αντίθετα, οι σημαντικότερες αρνητικές μεταβολές παρατηρούνται στη Δυτική Ελλάδα που από τη 1^η θέση βρίσκεται στην 6^η και στη Δυτική Μακεδονία που από τη 4^η πέφτει στην 9^η. Σημαντική είναι επίσης και η επιδείνωση της θέσης του δεύτερου βιομηχανικού κέντρου της Ελλάδος, της Κεντρικής Μακεδονίας, που από την 5^η θέση πέφτει στην 8^η ²¹.

«Ένα σημαντικό ερώτημα για τη χάραξη πολιτικής είναι η εκτίμηση της συμβολής της χρηματοδότησης στην αύξηση έντασης της καινοτομικής διαδικασίας. Την περίοδο 1994-96 χρηματοδοτήθηκε περίπου το 42% των καινοτόμων επιχειρήσεων σε αντίθεση με το σύνολο της ΕΕ που δε ξεπέρασε το 21%. Την επόμενη περίοδο, το ποσοστό μειώθηκε περίπου στο 35%, η οποία μπορεί να είναι συγκυριακή καθώς σχετίζεται άμεσα με το χρονοδιάγραμμα προκηρύξεων διαφόρων προγραμμάτων. Το ποσοστό επιδοτούμενων καινοτόμων επιχειρήσεων είναι σημαντικό εάν συγκριθεί με το σύνολο της ΕΕ (που το 1994-96 δε ξεπέρασε το 21%) και αποτελεί ένδειξη για την εξάρτηση της καινοτομικής δραστηριότητας από την κρατική χρηματοδότηση. Την περίοδο 1994-96 δεν παρατηρείται συσχέτιση μεγέθους επιχειρήσεων – χρηματοδότησης. Αντίθετα, το 1997 -98, οι μεγάλες επιχειρήσεις εμφανίζονται να είναι ευνοημένες σε σχέση με τις μικρότερες.

Συγκρίνοντας με τη βοήθεια του Mann-Whitney U Test την ένταση καινοτομικής δραστηριότητας, όπως εκφράζεται με το λόγο δαπάνης ανάπτυξης καινοτομιών προς πωλήσεις, σε επιχειρήσεις που ή δεν έλαβαν χρηματοδότηση, διαπιστώνεται ότι και στις δύο περιόδους είναι στατιστικά σημαντική η υπεροχή των χρηματοδοτούμενων επιχειρήσεων. Το στοιχείο αυτό αποτελεί ένδειξη ότι η χρηματοδότηση συνέβαλε σε αύξηση έντασης καινοτομικής δραστηριότητας. Παρόλη τη μεγαλύτερη αυτή ένταση το 1994-

96, δεν παρατηρήθηκε και αυξημένη αποτελεσματικότητα στην καινοτομική διαδικασία, καθώς η διαφορά στις 2 ομάδες στο ποσοστό πωλήσεων καινοτομικών προϊόντων δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αντίθετα, το 1997-98 η διαφορά στις χρηματοδοτούμενες επιχειρήσεις είναι στατιστικά σημαντική. Αντίθετα, το 1997-98 η διαφορά στις χρηματοδοτούμενες επιχειρήσεις είναι στατιστικά σημαντική, υποδηλώνοντας τη συμβολή της χρηματοδότησης. Φυσικά, τα παραπάνω αποτελούν ενδείξεις που θα πρέπει να επιβεβαιωθούν και με άλλες μεθόδους και σε καμία περίπτωση δεν τεκμηριώνουν μια αιτιακή σχέση»²².

Με βάση τις 769 επιχειρήσεις που εκτιμάται ότι πραγματοποιούν ΕΤΑ στην ελληνική επικράτεια, προκύπτει ότι το συνολικό ύψος ΔΕΠΕΤΑ για το 1999 ανήλθε σε 73.785,6 εκ. δρχ (0,2% του ΑΕγχ.Π), που αντιστοιχεί σε 95,9 εκ δρχ κατά μέσο όρο ανά ΔΕΠΕΤΑ επιχείρηση. Τρία κυρίαρχα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων είναι το μέγεθος, ο κλάδος οικονομικής δραστηριότητας και η γεωγραφική περιοχή ερευνητικών δραστηριοτήτων για τις ενδοεπιχειρηματικές δαπάνες. Το μεγαλύτερο ποσό Ε-Α (26,7% συνολικής ΔΕΠΕΤΑ) δαπανάται από επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους (αριθμός εργαζομένων ≥ 200) και ακολουθούν οι μεσαίες (100-499 εργαζόμενους) που απορροφούν το 20,4% ΔΕΠΕΤΑ. Ανά κλάδο παρατηρούνται έντονες διαφοροποιήσεις που υποδηλώνουν διαφορετικές προτεραιότητες και ανάγκες. Υψηλότερα ποσοστά εμφανίζουν οι «Κατασκευής εξοπλισμού και συσκευών ραδιοφωνίας, τηλεόραση, επικοινωνιών», «Πληροφορικής», «Κατασκευών» που ο πρώτος ξεπερνά το 20% ΔΕΠΕΤΑ και οι άλλοι το 10%. Στη γεωγραφική κατανομή, όπως αναμένεται, η Αττική, όπου βρίσκεται η έδρα της πλειοψηφίας των επιχειρήσεων ερευνητικών δραστηριοτήτων (69,6%), συγκεντρώνει το 63,4% της συνολικής ΔΕΠΕΤΑ από 514 επιχειρήσεις και οι οποίες αποτελούν το 66,8% των 769. Το γεγονός πάντως ότι το συνολικό ποσοστό ΔΕΠΕΤΑ, που αντιστοιχεί σε επιχειρήσεις με έδρα την Αττική (86,3%), είναι αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό, που δαπανάται στο γεωγραφικό της χώρο (63,4%), και υποδηλώνει ότι αρκετές επιχειρήσεις της Αττικής εξαπλώνουν τις δραστηριότητες τους και σε άλλες περιοχές της ελληνικής επικράτειας. Πέραν αυτού, είναι ενδιαφέρον να παρατηρηθεί ότι η Πελοπόννησος, παρόλο που πραγματοποιεί μόλις το 2,9% των 769

επιχειρήσεων, δαπανά 11,4% της συνολικής ΔΕΠΕΤΑ (2^η μετά την Αττική). Το αντίστροφο φαινόμενο παρατηρείται στην Κεντρική Μακεδονία (μόλις 131 επιχειρήσεις, 17,04% και μόλις 9,25 της ΔΕΠΕΤΑ). Οι νησιωτικές περιοχές φαίνεται να είναι ασθενέστερες στον τομέα ΕΤΑ. Ενδεικτικά αναφέρουμε την Κρήτη που πραγματοποιούν έρευνα 15 επιχειρήσεις (1,9% του συνόλου αυτών) με 1,2% μερίδιο στο σύνολο ΔΕΠΕΤΑ.

Σε εξωεπιχειρηματικές δαπάνες (extramuros), από το σύνολο των εκτιμώμενων επιχειρήσεων που πραγματοποιούν ΕΤΑ, το 10,8% (83 επιχ.) χρηματοδοτούν έρευνες που εκτελούνται από άλλους (ένα ή περισσότερους) φορείς εκτός αυτών. Οι δαπάνες αυτές δεν προσμετρώνται στη ΔΕΠΕΤΑ, αλλά αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία εξωεπιχειρηματικών δαπανών. Εκτιμώνται ότι το 1999 ανήλθαν σε 7554 εκ. δρχ. και αντιστοιχούσαν στο 10,2% της ΔΕΠΕΤΑ, αρκετά υψηλό σε σύγκριση με προηγούμενα έτη. Όπως είναι λογικό το μεγαλύτερο τμήμα από αυτά τα ποσά (92, 6%) δόθηκε σε ερευνητικές δραστηριότητες των ΑΕΙ. Ακολουθούν ιδιωτικοί φορείς (4,6%), ενώ τα ΤΕΙ απορρόφησαν μόλις 0,8 % των extramuros. Τα ερευνητικά κέντρα, τέλος, άντλησαν ποσό της τάξης του 1%²³.

3) Ελληνικές πρωτοβουλίες κάλυψης του τεχνολογικού χάσματος και της υστέρησης

Α. Προτεραιότητες και στόχοι της πολιτικής.

“Οι προτεραιότητες και οι στόχοι της πολιτικής για την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία προδιαγράφονται σε 3 πεδία: τις θεσμικές και προγραμματικές παρεμβάσεις, τις θεματικές ή τομεακές εξειδικεύσεις και τη περιφερειακή διάσταση των εξειδικεύσεων αυτών. Οι θεσμικές – προγραμματικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο αύξηση της ζήτησης για νέα γνώση και ερευνητικά αποτελέσματα και για επενδύσεις σε τομείς έντασης γνώσης, αναδιοργάνωση του δημοσίου ερευνητικού συστήματος, απεγκλωβισμό του ιδιωτικού και δημόσιου ερευνητικού συστήματος και περαιτέρω άνοιγμα στο διεθνή χώρο, ανάπτυξη τεχνολογικών υποδομών, αύξηση του ΑΕγχ.Δαπάνης για Ε-Τ έρευνα ως ποσοστό του

ΑΕγχ.Π στο 1, 5% ως το 2010 και συμμετοχή των επιχειρήσεων σ' αυτή στο 40%²⁴. Οι θεματικές/τομεακές εξειδικεύσεις της πολιτικής προκύπτουν σήμερα από 2 κύρια εργαλεία πολιτικής: τα συντονισμένα προγράμματα των ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα» και «Κοινωνία της Πληροφορίας» 2002-2006, για τα οποία γίνεται αναφορά ακολούθως, και τη συμμετοχή στα προγράμματα της ΕΕ (6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο) και των διεθνών οργανισμών (European Space Agency κτλ) 2002 -06, ενώ προωθείται η επιλεκτική ανάπτυξη ερευνητικών μονάδων. Σε περιφερειακό επίπεδο, το ΥΠΑΝ προωθεί τη δημιουργία πόλων τεχνολογικής καινοτομίας, γύρω από τους οποίους θα επικεντρωθούν οι προσπάθειες και θα δημιουργηθούν οικονομίες κλίμακας και σκοπού, που θα καταστήσουν τις επιλεγμένες περιφέρειες ελκυστικές για επενδυτές σε τομείς έντασης γνώσης. Οι περιφέρειες αυτές θα πρέπει να είναι παγκοσμίως «ορατές» χάρη στους ανθρώπινους διαθέσιμους πόρους, την οργάνωση και τις υλικές υποδομές τους, ώστε να προσελκύουν επενδυτές από τις πλέον αναπτυγμένες περιοχές της Ευρώπης, Ασίας και Αμερικής. Ειδικότερα, η πολιτική αυτή αποβλέπει σε ανάδειξη Αττικής και Θεσ/νικης σε ευρωπαϊκούς πόλους καινοτομίας, Πάτρας και Ηρακλείου σε μεσογειακούς πόλους και εν δυνάμει περιφερειακών αξόνων καινοτομίας (Βόλος- Λάρισα, Γιάννενα, Ξάνθη – Αλεξανδρούπολη, Χανιά κτλ)²⁵.

“Η επιστημονική και τεχνολογική πολιτικής της Ελλάδας την περασμένη δεκαετία, όπως εκφράστηκε από τα βασικά προγράμματα και τις θεσμικές παρεμβάσεις, είχε τριπλό σκοπό: ανάπτυξη νέου ερευνητικού δυναμικού (ανθρώπινου και υλικού), βελτίωση διασύνδεσης έρευνας – παραγωγής, στενότερη ένταξη της ελληνικής ερευνητικής δραστηριότητας στη ευρωπαϊκή και διεθνή προσπάθεια...Το νέο όραμα για την τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας μετουσιώνει αποτελέσματα, διδάγματα και πείρα που αποκτήθηκαν από την έως τώρα πορεία, αντανακλά παγκόσμιες ερευνητικές και τεχνολογικές προτεραιότητες, δυνατότητες και αδυναμίες της ελληνικής επιστημονικής κοινότητας και γενικότερες ανάγκες του τόπου και στοχεύει σε κινητοποίηση και συνεργία όλων των αναπτυξιακών δυνάμεων για την αντιμετώπιση και επίλυση σημαντικών προβλημάτων και αδυναμιών του εγχώριου παραγωγικού συστήματος και την ποιοτική εξυπηρέτηση αναγκών της ελληνικής κοινωνίας²⁶”. Οι προτεραιότητες του ΥΠΑΝ για την ΕΤΑ

στοχεύουν στη κάλυψη του ελλείμματος Έρευνας, Καινοτομίας, Τεχνολογίας σε σχέση με άλλες χώρες της ΕΕ με εντατικούς ρυθμούς και ταυτόχρονη σύνδεση ΕΤΑ – παραγωγικής διαδικασίας στη χώρα.

Τα πρόσφατα έτη, η ελληνική ερευνητική και τεχνολογική πολιτική έχει επικεντρωθεί στη διεθνή συνεργασία και το άνοιγμα της εθνικής ερευνητικής κοινότητας στο διεθνή ανταγωνισμό. Αυτή η οπτική αντανάκλα τις γενικές προσπάθειες σε ευρωπαϊκό επίπεδο για την εγκαθίδρυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και Καινοτομίας, σημείο κλειδί της στρατηγικής της Λισσαβόνας. Η Ελλάδα σήμερα, διαμέσου του γρήγορου ρυθμού ανάπτυξης και της επιτυχούς οικονομικής σύγκλισης με τους Ευρωπαίους εταίρους της, μπορεί να βλέπει το μέλλον με μεγάλη αισιοδοξία. Είναι πλέον σε θέση να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στην ενωμένη Ευρώπη, συμμετέχοντας στη διαδικασία ανάπτυξης ανθρώπινου κεφαλαίου και στην κοινωνική μεγέθυνση. Είναι έτοιμη να χρησιμοποιήσει την προηγούμενη εμπειρία της και να βοηθήσει στη σφυρηλάτηση ενός κοινού ελληνικού, ευρωπαϊκού, παγκόσμιου μέλλοντος. Παρά τις δυσκολίες και τις προκλήσεις που αναλήφθηκαν είναι πιο αποφασιστική στο σχηματισμό ενός καλύτερου μέλλοντος, διασφαλίζοντας δίκαιη διαχείριση κοινών πόρων, αρμονική συνεργασία με χώρες, αποδοτική χρήση της επιστήμης, έρευνας και τεχνολογίας²⁷.

Β. Βασικοί στόχοι της πολιτικής με μέτρα και δράσεις εξωστρεφούς ανάπτυξης²⁸

Οι προτεραιότητες και οι αντικειμενικοί στόχοι της ελληνικής πολιτικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας εφαρμόζονται βάσει των 3 προηγούμενων επιπέδων (δομικές και προγραμματικές παρεμβάσεις, θεματικές- τομεακές εξειδικεύσεις, περιφερειακή διάκριση των εξειδικεύσεων). Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται ως προς το 1^ο επίπεδο, το οποίο περιλαμβάνει 5 ενότητες:

1. Αύξηση ζήτησης για νέα γνώση και ερευνητικά αποτελέσματα στην Ελλάδα.

Ενισχύονται δράσεις που αποβλέπουν αφενός στην αύξηση του στρατηγικού ενδιαφέροντος των επιχειρήσεων για τεχνολογική καινοτομία και χρησιμοποίηση της νέας E-T γνώσης και αφετέρου στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων σε τομείς έντασης γνώσης. Στους έμμεσους στόχους της προσπάθειας αυτής περιλαμβάνεται στη Ελλάδα η ανάπτυξη ενός κλάδου οικονομικής δραστηριότητας με επιχειρήσεις και οργανισμούς παροχής επιστημονικών και τεχνολογικών υπηρεσιών και ο οποίος θα έχει σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα. Οι επιχειρήσεις, επίσης, ενισχύονται, με κατάλληλα έμμεσα (φορολογία) και άμεσα (επιχορηγήσεις) κίνητρα να αναλάβουν την εκτέλεση έργων ETA και επίδειξης ή να προσλάβουν ερευνητικό προσωπικό που θα δώσει την ικανότητα σχεδιασμού και εκτέλεσης τέτοιων έργων. Οι ερευνητές ερευνητικών κέντρων, ΑΕΙ – ΤΕΙ, αλλά και τα ίδια τα ιδρύματα, ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, συνεργαζόμενοι με κατάλληλους χρηματοδοτικούς οργανισμούς. Οι ξένοι επενδυτικοί οργανισμοί διαθέτουν όλα τα κίνητρα που έχουν και οι εγχώριοι για εγκατάσταση και αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού και υλικών υποδομών, προκειμένου να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους στο παγκόσμιο στερέωμα. Περιφερειακοί και τοπικοί φορείς οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης ενεργοποιούνται για να συμμετάσχουν ενεργά σε πρωτοβουλίες δημιουργίας πόλων καινοτομίας μέσω ΕΤΠ και θερμοκοιτίδων σε άμεση συνεργασία με ιδιώτες επενδυτές.

Τα κυριότερα προγράμματα υποστήριξης νέων επιχειρηματιών υψηλού μορφωτικού επιπέδου είναι το «ΠΡΑΞΕ» με ενίσχυση 20 σχεδίων 80 νέων επιχειρήσεων με προϋπολογισμό 76,5 εκ.€ και το «ΕΛΕΥΘΩ» με ενίσχυση 2 ΕΤΠ και 8 θερμοκοιτίδων προϋπολογισμού 85 εκ. € (Για το «ΕΛΕΥΘΩ» ακολουθεί πιο εκτενής αναφορά). Τα θεσμικά μέτρα, κύρια ο ν.2919, αρ. 10 με φορολογική απαλλαγή ερευνητικών δαπανών στο 150% για την περίοδο 2002 -04 και ο σχεδιασμός μέτρων για μετά το 2004 πχ. ενισχυμένη φοροαπαλλαγή επί αύξησης των ερευνητικών δαπανών, αφορούν στο πρόγραμμα ΗΡΩΝ για επιχορήγηση ερευνητικών έργων από επιχειρήσεις και ειδικότερα νέες ύψους 52 εκ €, το ΠΕΠΕΡ για επιχορήγηση έργων επίδειξης από επιχειρήσεις ύψους 54 εκ € και η ΤΕΧΝΟΜΕΣΙΤΕΙΑ για επιχορήγηση οργάνωσης μεταφοράς τεχνολογίας μεταξύ επιχειρήσεων ύψους 5,875 εκ €. Για τη βελτίωση της

συνεργασίας δημοσίων ερευνητικών φορέων με επιχειρήσεις και παραγωγικούς φορείς γενικότερα υπάρχουν τα προγράμματα ΑΚΜΩΝ (πιο εκτενής αναφορά ακολούθως) για ενίσχυση δημοσίων εργαστηρίων έρευνας που συνεργάζονται με επιχειρήσεις ύψους 30 εκ. €, τα Συντονισμένα Προγράμματα σε επιλεγμένους τομείς ύψους 164 εκ. € και τα Γραφεία Διαμεσολάβησης ερευνητικών κέντρων – ΑΕΙ ύψους 6 εκ. €.

Για την κατανόηση από την κοινή γνώμη των επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων και των συνεπειών τους στην καθημερινή ζωή κυρίως με την προβολή θετικών προτύπων για την επιστήμη και τεχνολογία, υπάρχουν τα προγράμματα ανάπτυξης τεχνικών μουσείων (Αθήνας, Θεσ/κης, Υδρόπολις κτλ) ύψους 13,5 εκ. €, η Τεχνομάθεια για εξοικείωση μαθητών σχολείων με την τεχνολογία ύψους 3,9 εκ €, ο ΕΡΜΗΣ με ανοικτές θύρες, εβδομάδες και ολυμπιάδα Ε-Τ ύψους 3,8 εκ. € και η Δραστηριότητα Επιστήμης και Κοινωνίας, η λειτουργία Επιτροπής Βιοηθικής κτλ. Υπάρχει, επίσης, και πρόγραμμα διάθεσης του 1% του ΕΜΠΑΕ για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη νέων αμυντικών συστημάτων και υλικών του ΥΠΕΘΑ.

2. Αναδιοργάνωση του ερευνητικού συστήματος και της προσφοράς γνώσης στη χώρα.

Οι προτεραιότητες των εποπτευόμενων ερευνητικών φορέων της ΓΓΕΤ αναπροσανατολίζονται σε κατευθύνσεις που αφορούν στην αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική πολιτική: διαφοροποίηση της ερευνητικής αποστολής των φορέων της ΓΓΕΤ από εκείνη των ΑΕΙ, ώστε να επιτυγχάνεται συμπληρωματικότητα, με επιλογή στόχων που θα αποβλέπουν στην κάλυψη μεσο-μακροπρόθεσμων αναγκών των επιχειρήσεων και των δημοσίων οργανισμών και υπηρεσιών και δημιουργία νέων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Το μέσο μέγεθος ερευνητικής μονάδας αυξάνεται στους εποπτευόμενους φορείς με αντίστοιχο περιορισμό του αριθμού των μονάδων και με επικέντρωση των πόρων σε προτεραιότητες με διεθνές επιστημονικό και τεχνολογικό ενδιαφέρον και με εθνική ή τοπική οικονομική και κοινωνική χρησιμότητα²⁹. Η ακαδημαϊκή έρευνα στα πανεπιστήμια ενισχύεται καταρχήν για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και κατάρτισης νέων ερευνητών, καθώς και τη δημιουργία σημείων αναφοράς για τη διεθνή έρευνα.

Όπου αυτό είναι δυνατό, δίνεται δυνατότητα αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων είτε με παροχή υπηρεσιών είτε με τη δημιουργία εταιρειών τεχνοβλαστών (spin off).

Για την ακαδημαϊκή έρευνα υπάρχουν τα προγράμματα ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ (ΕΠΕΑΕΚ/ΥΠΕΠΘ) ύψους 100 εκ €, το ΠΕΝΕΔ για εκπαίδευση ερευνητών (απόκτηση διδακτορικού) με συνεργασία χρηστών ύψους 60 εκ. € και το ENTER για απασχόληση σε ΑΕΙ, ερευνητικά κέντρα για ερευνητές από το εξωτερικό ύψους 7 εκ. €.

Σημαντική κρίνεται η αύξηση μάζας ερευνητικών μονάδων σε εποπτευόμενους φορείς με περιορισμό του αριθμού των φορέων και επικέντρωση των πόρων στους καταλληλότερους. Η βελτίωση διαχειριστικής αποτελεσματικότητας ερευνητικού ιδρυμάτων, χωρίς την οποία είναι αδύνατο να ανταποκριθούν οι ερευνητικές ομάδες στις περίπλοκες απαιτήσεις της νέας δεκαετίας, αποτελεί ένα επιπλέον στοιχείο. Προωθείται και η βελτίωση της ποιότητας της εκτελούμενης έρευνας και η εξασφάλιση της αριστείας σε παγκόσμιο επίπεδο με συμμετοχή στο 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ ύψους 17,5εκ. € γαι 15 + 10 χώρες το πρόγραμμα ΑΡΙΣΤΕΙΑ ύψους 10,3 εκ. € και την εκπαίδευση στελεχών στη διοίκηση της καινοτομίας, τεχνολογίας και έρευνας ύψους 6 εκ €.

3. Απεγκλωβισμός του ελληνικού ερευνητικού συστήματος και περαιτέρω άνοιγμα στο διεθνή χώρο.

Η αύξηση συνεργασιών ελληνικών ερευνητικών ομάδων από δημόσια ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις με αντίστοιχους οργανισμούς στο εξωτερικό, θα καταστήσει τις ερευνητικές δραστηριότητες παραγωγικότερες, με τα κριτήρια που απαιτεί η παγκοσμιοποιημένη πλέον οικονομία. Στο πλαίσιο αυτό είναι το πρόγραμμα διεθνούς συνεργασίας 15 εκ. €, η προώθηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας με μελέτες και εκδηλώσεις στη διάρκεια της ελληνικής προεδρίας της ΕΕ που αφορά στον οργανισμό έρευνας ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, κατανομή ρόλων μεταξύ αρμοδίων κοινοτικών, εθνικών, περιφερειακών οργάνων, οι δράσεις ΕΥΡΗΚΑ και COST, άνοιγμα εθνικών προγραμμάτων σε συμμετοχή τρίτων, εφαρμογή του άρθρου

169 της Συνθήκης, μεγάλες ερευνητικές εγκαταστάσεις κτλ, καθώς και η προώθηση κατάρτισης ειδικών σχεδίων δράσης στο χώρο της έρευνας για τα Βαλκάνια στην ελληνική προεδρία το α' εξάμηνο του 2003.

Η συνεχής ποιοτική βελτίωση της συμμετοχής ελληνικών φορέων σε έργα του Προγράμματος Πλαισίου της ΕΕ και η αύξηση συμμετοχής σε προγράμματα ευρωπαϊκών και διεθνών επιστημονικών και τεχνολογικών οργανισμών (ESA, ESF κτλ.), καθώς και το άνοιγμα εθνικών προγραμμάτων σε διεθνείς συνεργασίες, μπορούν όχι μόνο να φέρουν την ελληνική έρευνα σε υψηλότερα επίπεδα, αλλά και να την καταστήσουν πιο ελκυστική για τους επενδυτές. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί με ένταση προσπάθειών για δραστηριοποίηση ελληνικών ερευνητικών ομάδων στο Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος, το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Επιστήμης, Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών, Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας κτλ και με προετοιμασία πλήρους ένταξης στο Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος ως το 2004.

4. Ανάπτυξη τεχνολογικών υποδομών επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής

Ο συνεχής εκσυγχρονισμός ηλεκτρονικών δικτύων και διαδικασιών πρόσβασης σε δίκτυα, βάσεις πληροφοριών και τράπεζες γνώσεων, καθώς και η βελτίωση άλλων υλικών υποδομών (κτίρια, όργανα κτλ) είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας του συνολικού συστήματος. Προς αυτό κινείται η συνεχής αναβάθμιση του ΕΔΕΤ και η διεύρυνση του σε Βαλκάνια και Μεσόγειο ύψους 19 εκ. € και τα προγράμματα αναβάθμισης – επέκτασης κτιριακών υποδομών των ερευνητικών κέντρων χρηματοδοτούμενα από ΠΕΠ (ΕΚΕΤΑ, ΙΤΕ, ΙΘΑΒΙΚ κτλ). Η αναβάθμιση του συστήματος χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και άλλων τίτλων βιομηχανικής ιδιοκτησίας, η διευκόλυνση πρόσβασης ερευνητών και κοινού σε πληροφορίες που περιέχονται σε διπλώματα ευρεσιτεχνίας διεθνώς αποτελούν επίσης συνθήκες μετάβασης από τη γεωργική και εμπορική οικονομία στην οικονομία της γνώσης και της τεχνολογικής καινοτομίας.

5. Επικέντρωση δημοσίων και ιδιωτικών ερευνητικών και τεχνολογικών επενδύσεων σε επιλεγμένες προτεραιότητες.

Η εστίαση των τομέων δημόσιας χρηματοδότησης με κριτήρια που συνδυάζουν το ελληνικό οικονομικό και κοινωνικό ενδιαφέρον με τις παγκόσμιες προοπτικές επιστημονικής και τεχνολογικής εξέλιξης είναι συνθήκη άνευ της οποίας καμία επένδυση δεν είναι δυνατό να αποδώσει. Η δημιουργία σταθερής οργανωτικής υποδομής για δραστηριότητα τεχνολογικής προοπτικής διεύρυνσης (Βλ. Επόμενο κεφάλαιο) ή προόρασης (technology foresight) και η επιλογή προτεραιοτήτων με κοινωνική συμμετοχή και συναίνεση θα συμβάλλει στο άμεσο μέλλον στην αξιοπιστία της επιλογής τομέων προτεραιότητας.

Για την εφαρμογή των ανωτέρω προγραμμάτων και μέτρων, διατίθεται το προσωπικό και οι εσωτερικοί συνεργάτες της ΓΓΕΤ (περίπου 150 άτομα όλων των επιπέδων και ειδικοτήτων), καθώς και εξωτερικοί συνεργάτες, τα μέλη του ΕΣΕΤ και άλλοι εμπειρογνώμονες από το εσωτερικό και εξωτερικό.

Για τις θεματικές – τομεακές περιοχές προτεραιοτήτων πέρα των ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα» και « Κοινωνία της Πληροφορίας» 2002-06, όπως αποτυπώνονται στα Συμπληρωματικά Προγράμματα, και το 6^ο Πρόγραμμα – Πλαίσιο 2002-06 και άλλα προγράμματα συνεργασίας με διεθνείς οργανισμούς, υπάρχει το Συμπληρωματικό Πρόγραμμα του 3^{ου} ΕΠΕΤ, που ακολουθεί τις διεθνείς επιστημονικές και τεχνολογικές τάσεις και αντανάκλα τη σημασία κύριων πεδίων ως εθνικές προτεραιότητες (γεωργία, πολιτισμός – τουρισμός, θαλάσσιες μεταφορές, σεισμική προστασία κτλ.), τομέων πρώτιστης κοινωνικής σπουδαιότητας (ενέργεια, περιβάλλον, υγεία) και βασικών τάσεων στην οικονομία της γνώσης πχ. νέοι τύποι οργάνωσης επιχειρήσεων, κατάρτιση, τηλεμάθηση, εικόνα - ήχος – γλώσσα κ.

Η έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη ως προϋπόθεση βελτίωση της ελληνικής οικονομικής ανταγωνιστικότητας, διαιρείται σε αντικειμενικούς στόχους για τη βελτίωση της οικονομικής ανταγωνιστικότητας: τεχνολογική αναβάθμιση του παραγωγικού δυναμικού και την προώθηση της καινοτομίας, δημιουργία και ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων (ΠΡΑΞΕ, ΕΛΕΥΘΩ), αναβάθμιση τεχνολογικού

– καινοτομικού δυναμικού υπαρχόντων επιχειρήσεων (ΠΑΒΕ, ΠΑΒΕ-ΝΕ, ΠΕΠΕΡ, ΗΡΩΝ κα), προώθηση συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών – επιχειρηματικών μονάδων (ΑΚΜΩΝ, Γραφεία Διαμεσολάβησης), άνοιγμα ελληνικού ερευνητικού συστήματος και διεθνείς συνεργασίες (ΕΥΡΗΚΑ, 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο, Εξέλιξη κέντρων έρευνας κα), επικέντρωση χρηματοδότησης σε πεδία προτεραιοτήτων και δημιουργία μονάδων ή δικτύων εξέλιξης με διεθνή αναγνώριση και εθνική – περιφερειακή αξιοποίηση (Συμπληρωματικά Προγράμματα), εκπαίδευση ερευνητών με κατάρτιση – δημόσια γνώση θεμάτων τεχνολογίας επιστήμης, καινοτομίας (ΠΕΝΕΤ, ENTER, ΕΡΜΗΣ, Τεχνικά Μουσεία, τυποποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας κα), ανάπτυξη και επέκταση αναδιάρθρωσεων (ΕΔΕΤ, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, ΕΚΚΕ, κέντρα ερευνών).

«Πέρα από το εθνικό επίπεδο, σε ευρωπαϊκό, η αποστολή των ερευνητικών αναδιάρθρωσεων είναι να διαδραματίζουν καθοδηγητικό ρόλο προώθησης της επιστημονικής γνώσης και καινοτομίας και άνθισης διεθνώς νέων επιστημονικών ιδεών, έργων επίδειξης και καινοτομικών τεχνολογιών βάσει δομής και περιβάλλοντος. Παράπλευρες οργανωτικές διαφορές και ευρωπαϊκών ερευνητικών αναδιάρθρωσεων μοιράζονται συνήθως τα εξής χαρακτηριστικά: υποστήριξη και διασφάλιση της επιστημονικής εξέλιξης και τεχνολογικής καινοτομίας στην Ευρώπη, υποστήριξη, διασφάλιση, επαύξηση δραστηριοτήτων R-D για το κράτος, παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας σε συνδυασμό με υψηλό επίπεδο επιστημονικού και διανοητικού περιβάλλοντος για ομάδες χρήσης έρευνας, προώθηση κινητικότητας ευρωπαϊκών ερευνητών περιορίζοντας εθνικούς φραγμούς, δράσεις κινητικότητας διαμέσου ελέγχου έρευνας, δράσεις ευρωπαϊκής δικτύωσης και συνεργασίας, προώθηση συνεταιρισμών μεταξύ βιομηχανιών και ακαδημαϊκών φορέων στο πλαίσιο ενός καινοτόμου και φιλόδοξου σχεδίου, παροχή αυξημένων εκπαιδευτικών ευκαιριών και ευκαιριών κατάρτισης σε νέους ερευνητές, συνεισφορά στην προστιθέμενη αξία και στην ευρωπαϊκή ολοκλήρωση...Οι ερευνητικές αυτές αναδιάρθρωσεις υποστηρίζονται από αριθμό επιπέδων και ποικίλων μηχανισμών. Η χρηματοδότησή τους προσδιορίζεται από μια μεγάλη επέκταση οργανωτικών στοιχείων αυτής της αναδιάρθρωσης, με δύο κύριους τύπους: αυτούς που χρηματοδοτούνται και διαχειρίζονται σε επίπεδο εθνικό

και αυτές σε επίπεδο διεθνές (CERN, EMBI κα) και βασίζονται σε διακυβερνητικές συμφωνίες (διακυβερνητικοί οργανισμοί) ή/και γραφεία διαφορετικών χωρών (διεθνικοί οργανισμοί)³⁰.

Μια παραστατική εικόνα για την κατανομή ερευνητικών κέντρων, ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ινστιτούτων κα που σχετίζονται με τη ΕΤΑ προσφέρει ο Χάρτης για την Ελληνική ΕΤΑ (Πηγή: ΥΠΑΝ _ΓΓΕΤ, (2003β), Ερευνώντας. Περιοδική Ενημερωτική Έκθεση. Τεύχος 15. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ. 34-35).

Γ. Στόχοι του προγράμματος RIS³¹

Το RIS αποτελεί κοινοτική πρωτοβουλία που ξεκίνησε στις αρχές του 1997 σε 21 περιφέρειες της ΕΕ. Αποσκοπεί στο να δημιουργήσει κατάλληλες δομές και υποδομές καινοτομίας σε περιφερειακό επίπεδο με βασικό στόχο τη μείωση των ανισοτήτων μεταξύ περιφερειών της ΕΕ και κατ' επέκταση τη ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής. Αποσκοπεί επίσης σε βελτίωση της ικανότητας ανάπτυξης της περιφερειακής καινοτομικής στρατηγικής παίρνοντας υπόψη πραγματικές ανάγκες του επιχειρηματικού τομέα και τις ικανότητες των παραγόντων που δραστηριοποιούνται περιφερειακά και τοπικά. Τα βασικά χαρακτηριστικά του RIS είναι η υποστήριξη της λειτουργικής διασύνδεσης της Ε-Τ με την παραγωγική διαδικασία και η εφαρμογή του σε περιφέρειες ανεξάρτητου επιπέδου ανάπτυξης, δεδομένης της ύπαρξης καινοτομικού κλίματος και της ικανότητας ανάπτυξης και αφομοίωσης καινοτομιών από την τοπική οικονομία στη βάση δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας στο διεθνές περιβάλλον, μέσα από προώθηση δομικών αλλαγών και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας.

Οι στόχοι του RIS ακολουθούν τις βασικές κατευθύνσεις των στρατηγικών στόχων του Προγράμματος Καινοτομίας και οι οποίοι είναι:

1. προώθηση ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για την καινοτομία και την αφομοίωση νέων τεχνολογιών από επιχειρήσεις,

2. ενίσχυση δημιουργίας ενός ανοικτού ευρωπαϊκού χώρου για διάδοση τεχνολογιών κα γνώσεων,
3. παροχή καταλλήλων τεχνολογιών στον ανοικτό αυτό χώρο,
4. υποστήριξη της περιφερειακής διοίκησης στην ανάλυση των δομών της καινοτομίας, της μεταφοράς τεχνολογίας, της ETA για τη προώθηση των στρατηγικών καινοτομίας,
5. προσδιορισμό πλαισίου δράσης σε περιφερειακό επίπεδο για τη διαμόρφωση πολιτικής, δομών και υποδομών καινοτομίας, ιδίως σε όφελος των ΜΜΕ,
6. προώθηση συνέργιας μεταξύ περιφερειακής διοίκησης, επιχειρήσεων, μονάδες παροχής ερευνητικών και παραγωγικών υπηρεσιών,
7. ευαισθητοποίηση τοπικών επιχειρήσεων για τις συνέπειες ενσωμάτωσης τεχνολογίας και καινοτομίας στην παραγωγική διαδικασία,
8. ενθάρρυνση μηχανισμών υποστήριξης εντός και εκτός των γεωγραφικών και διοικητικών ορίων μιας περιφέρειας, ώστε να υιοθετήσουν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση έναντι παραδοσιακών ΜΜΕ.

Στην Ελλάδα, τα συγχρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα RIS/RITTS/RTP αποτελούν βασικό εργαλείο αναβάθμισης της ανταγωνιστικότητας και βιωσιμότητας των ΜΜΕ, αλλά και βασικό χρηματοδοτικό μέσο για μεταφορά σύγχρονης τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από εσωτερικό και εξωτερικό και τη διάχυσή της στον παραγωγικό τομέα. Για τη χώρα μας, οι συνέπειες στην οικονομία από την εφαρμογή παρόμοιων προγραμμάτων αφορούν σε ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας μέσω ενθάρρυνσης συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα στην υλοποίηση δραστηριοτήτων E-T και καινοτομίας και τη σύνδεση έρευνας – παραγωγής, σε σημαντική μείωση της υστέρησης της χώρας τον τομέα E-T σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ ως προς υλικοτεχνική υποδομή, διαθεσιμότητα, κινητικότητα, και επιστημονική εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού, σε προώθηση οργανικής ένταξης της E-T στον παραγωγικό ιστό των περιφερειών με την αξιοποίηση των συγκριτικών τους πλεονεκτημάτων, ανάπτυξης επιχειρηματικότητας, προώθηση απασχόλησης³² και σε προώθηση νέου ρόλου της χώρας στα Βαλκάνια, Μεσόγειο, Χώρες Παρευξείνιας Συνεργασίας.

Για την εφαρμογή προγραμμάτων καινοτομίας από το Οκτώβριο του 1998 (έτος ίδρυσης) υπάρχει το Ελληνικό Δίκτυο Περιφερειακών Στρατηγικών Καινοτομίας, με συμμετοχή των εξής περιφερειών: Ανατολική Μακεδονία – Θράκη (RITTS), Κεντρική Μακεδονία (RTP), Δυτική Μακεδονία (RIS), Ήπειρος (RIS), Θεσσαλία (RIS), Στερεά Ελλάδα (RIS), Βόρειο Αιγαίο (RITTS), Κρήτη (RITTS). Στο πλαίσιο του Δικτύου προωθούνται: συστηματική συνεργασία γειτονικών περιφερειών με κοινά προβλήματα και ανάγκες πχ. Στερεά Ελλάδα, Ήπειρος, ορεινές, αντιμετώπιση παρομοίων θεμάτων και προκλήσεων με κοινές λύσεις πχ. Εγνατία Οδός, κοινές υπηρεσίες και ανάγκες προς και από ΜΜΕ, συνεργασία περιφερειών – Επιτροπών Παρακολούθησης, προώθηση οργανωτικών και διοικητικών θεμάτων, οργάνωση συνεδρίων για διαμόρφωση εμπειριών στα πλαίσια της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας, σχεδιασμό κοινού διαπεριφερειακού προγράμματος, συνεργασία με αρμόδια υπουργεία και γγ περιφερειών και η λειτουργική διασύνδεση με αντίστοιχα τομεακά – εθνικά προγράμματα στη βάση μιας ολοκληρωμένης εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής για την καινοτομία.

Δ. Σκοποί και στόχοι του προγράμματος ΠΑΒΕ

Η ΓΓΕΤ από το 1985 ξεκίνησε μια συστηματική προσπάθεια για την ανάπτυξη της βιομηχανικής έρευνας στη χώρα, με τη θεσμοθέτηση του Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας (ΠΑΒΕ) που προκηρύσσεται συνεχώς σχεδόν κάθε χρόνο. Το ΠΑΒΕ έχει σκοπό την ενθάρρυνση και ανάπτυξη της βιομηχανικής έρευνας και την προώθηση της καινοτομίας με την επιχορήγηση έργων που θα εκτελεστούν στη χώρα από ελληνικές επιχειρήσεις και βέβαια με τη προϋπόθεση ότι οι εργασίες ή τα αποτελέσματά τους, είναι πρωτότυπα και αξιοποιήσιμα. Το ΠΑΒΕ διέπεται από τα πδ 558/1985 (ΦΕΚ198, Α, 21/11/1985), πδ 434/1988 (ΦΕΚ 198, Α, 30/8/1988), πδ 274/2000 (ΦΕΚ 225, Α, 17/10/00) και πδ 103/2003 (ΦΕΚ 96, Α, 23/4/03). Το ΠΑΒΕ έχει ως στόχους: α) βελτίωση παραγωγικότητας της επιχείρησης και ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής, β) ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή υπηρεσιών με υψηλή προστιθέμενη αξία, βελτίωση

ανταγωνιστικότητας και διείσδυση σε νέες αγορές, γ) μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας, δ) ανάπτυξη δραστηριοτήτων τεχνολογικής καινοτομίας.

Με το ΠΑΒΕ, η ΓΓΕΤ επιχειρεί: α) ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ παραγωγικών επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων, β) απασχόληση νέου προσωπικού, ιδίως επιστημονικού, σε θέματα έρευνας σε επιχειρήσεις, γ) συνειδητοποίηση από επιχειρήσεις της σημασίας της E-T για τον εκσυγχρονισμό τους και άρα την αύξηση κονδυλίων για έρευνα και άλλες συναφείς δραστηριότητες. Τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης πρότασης ένταξης στο ΠΑΒΕ είναι: α) σοβαρότητα και αξιοπιστία της επιχείρησης που προτείνει το έργο και η ικανότητά της να το υποστηρίξει διοικητικά και οργανωτικά, β) ικανότητα της επιχείρησης να αξιοποιεί τα αποτελέσματα της έρευνας, γ) τεχνολογική, παραγωγική, εμπορική σπουδαιότητα του έργου σε σχέση με το κόστος του, δ) δυνατότητα υλοποίησης του έργου σε σχέση με τη μέθοδο που θα εφαρμοσθεί και την πείρα του προσωπικού που θα απασχοληθεί, ε) ύψος και καταλληλότητα κατανομής του προϋπολογισμού μεταξύ των φορέων χρηματοδότησης.

Συνολικά, το ΠΑΒΕ συμβάλλει σε: α) ευαισθητοποίηση επιχειρήσεων για έναρξη ερευνητικών δραστηριοτήτων και συνειδητοποίησης της σημασίας της E-T, β) συμμετοχή επιχειρήσεων σε προανταγωνιστικά προγράμματα της κοινότητας και σε μεγαλύτερης κλίμακας έργα μέσω διαρθρωτικών προγραμμάτων, γ) σύνδεση έρευνας – παραγωγής, δ) κινητοποίηση πόρων με αύξηση πόρων από επιχειρήσεις για E-T δραστηριότητες, ε) αύξηση οικονομικών ωφελειών (παραγωγή νέων – καινοτομικών προϊόντων, αύξηση κύκλου εργασιών, εξαγωγών κα που δε μπορούν να ποσοτικοποιηθούν), στ) αυτοματοποίηση παραγωγικής διαδικασίας και παραγωγής προϊόντων και η) ως κίνητρο για μετέπειτα επενδύσεις³³.

Τα ΠΑΒΕ 1997 και ΠΑΒΕ 1999 με χρηματοδότηση πόρων του ΕΠΕΤ II του Β΄ ΚΠΣ, το 1997 αφορούσαν 4 τομείς: I) Πληροφορική, Ηλεκτρονικά, Αυτοματισμοί, Τηλεπικοινωνίες, II) Διεργασίες, Μεταλλουργία, Υλικά, Χημική Τεχνολογία, III) CIME, Μηχανολογία, Κατασκευές, Ενέργεια, IV) Πολιτιστική

Βιομηχανία και το 1999 7 τομείς: I) Πληροφορική, Ηλεκτρονικά, Επικοινωνίες, II) Υλικά, Διεργασίες, Μεταλλουργία, III) Αγροβιομηχανική Έρευνα, Δασική και Αλιευτική Παραγωγή, IV) Αυτοματοποίηση Παραγωγικών Κλάδων, V) Τεχνολογίες Περιβάλλοντος και Ενέργειας, IV) Μηχανολογία, Κατασκευές, Μεταφορές, VII) Ιατρική και Φάρμακα³⁴.

4) Επιμέρους πολιτικές δράσεις

A. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση

«Οι δεξιότητες των ανθρώπων επηρεάζουν θετικά τη συμμετοχή τους στην απασχόληση είτε με μορφή εξαρτημένης εργασίας είτε με αυτοαπασχόληση. Κεντρικός στόχος της πολιτικής είναι η ανάπτυξη και βελτίωση των προσόντων και ικανοτήτων των ανέργων και εργαζομένων και η δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης. Η αναντιστοιχία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας ένα από τα βασικότερα εμπόδια που παρεμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της αγοράς εργασίας. Οι συνεχείς μετασχηματισμοί του παραγωγικού συστήματος σε μακρο και μικρο επίπεδο μετατοπίζουν τη σύνθεση των ειδικεύσεων του εργατικού δυναμικού σε προηγμένα επίπεδα γνώσης και δεξιοτήτων, γεγονός που συνεπάγεται κόστος προσαρμογής για εμπλεκόμενους φορείς (απασχολούμενοι, επιχειρήσεις, πολιτεία) και απαιτεί άμεσες ενεργητικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας για τη μείωση των ανισορροπιών που επιφέρει. Συνεπώς, οι ενεργητικές παρεμβάσεις για αύξηση απασχόλησης προσανατολίζονται σε μεγάλο ποσοστό σε ενέργειες συνεχιζόμενης επαγγελματικής – παρεχόμενων από την εκπαίδευση ειδικοτήτων. Μέσω επιμόρφωσης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης επιδιώκεται η αναβάθμιση δεξιοτήτων και γνώσεων που έχουν υποβαθμιστεί ή απαξιωθεί. Η αποτελεσματικότητα ενεργών πολιτικών απασχόλησης πχ. επαγγελματική κατάρτιση κρίνεται κυρίως από τη συμβολή τους στη μείωση της ανεργίας, μέσω προώθηση καταρτιζόμενων στην απασχόληση. Η εκπαίδευση – κατάρτιση διαπερνά σήμερα όλα τα ΕΠ του Γ΄ ΚΠΣ»³⁵. Ιδιαίτερα, στη «Κοινωνία της Πληροφορίας» επικεντρώνεται σε ανάπτυξη βασικών και εξειδικευμένων δεξιοτήτων ανέργων και εργαζομένων, σε προώθηση νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα, σε εκπαίδευση

εκπαιδευτών σε τομείς ΤΠΕ και ανάπτυξη τηλε- εργασίας και τηλε-μάθησης. Στην «Ανταγωνιστικότητα» η κατάρτιση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού με στόχο τον εκσυγχρονισμό και αύξηση ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Κατά τον 1^ο Πυλώνα (Απασχολησιμότητα) βάσει των κατευθυντήριων γραμμών 4 και 5 επιχειρείται βαθμιαία προσαρμογή του συνολικού δικτύου δια βίου μάθησης στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής. Στόχος είναι η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού με δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για ενίσχυση της διαδικασίας οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, που η τεχνολογία και η γνώση αποτελούν τον κύριο μοχλό αύξησης της παραγωγικότητας, ανταγωνιστικότητας, απασχόλησης. Η εφαρμογή του δικτύου αυτού στην κοινωνία της γνώσης, επιτυγχάνεται μέσω συνεκτικής δέσμης ενεργειών που προσανατολίζονται σε ανάπτυξη υποδομών, ενίσχυσης κοινωνίας της γνώσης και απασχόλησης με αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και δημιουργία ενός συστήματος εκπαίδευσης – κατάρτισης προσαρμοσμένου στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται τα εξής: πρόγραμμα εισαγωγής Η/Υ σε σχολεία, ίδρυση εργαστηρίων πληροφορικής, πρόγραμμα επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε Η/Υ, ενδυνάμωση νέων τεχνολογιών – πληροφόρησης σε εκπαίδευση – κατάρτιση, παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού και πολυμέσων, αναβάθμιση ερευνητικών ευκαιριών, σύνδεση έρευνας – παραγωγής, ενδυνάμωση καινοτομίας σε ΜΜΕ, κατάρτιση στελεχών και επαγγελματιών στην ανάπτυξη - παραγωγή ψηφιακών υπηρεσιών, κατάρτιση ελευθέρων επαγγελματιών σε ΤΠΕ κα. Αλλά και βάσει του 2^{ου} Πυλώνα (Επιχειρηματικότητα) και των κατευθυντήριων γραμμών 8 και 9 επιδιώκεται εκσυγχρονισμός επιχειρήσεων, βελτίωση ανταγωνιστικότητας και αναβάθμιση του δικτύου βιομηχανικών, τεχνολογικών, επιχειρηματικών υποδομών της χώρας, που εκτός των άλλων αφορά εκσυγχρονισμό και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας 231 ΜΜΕ και ενίσχυση του οργανωτικού και τεχνολογικού τους εκσυγχρονισμού 150 επιχειρήσεων με άνω των 2000 νέων θέσεων εργασίας³⁶.

Β. Πρόγραμμα ΕΛΕΥΘΩ³⁷

Η δράση «Υποστήριξη Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων και Θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων – ΕΛΕΥΘΩ» εντάσσονται στον Άξονα Προτεραιότητας 4 του ΕΠΑΝ «Τεχνολογική καινοτομία και έρευνα» στο Μέτρο 4.2.1. Η δράση συγχρηματοδοτείται κατά 70% της δημόσιας δαπάνης από το ΕΤΠΑ και κατά 30% από το ελληνικό Δημόσιο. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 68,9 εκ. €. Η συνολική συνεισφορά δημοσίων πόρων (κοινοτικοί, εθνικοί, περιφερειακοί, τοπικοί) για το σύνολο της χρονικής περιόδου 2002-06θα ανέλθει σε 34,45 εκ. €. Η Δημόσια Δαπάνη δε ξεπερνά το 50% του προϋπολογισμού σε ακαθόριστους όρους, και το υπόλοιπο καλύπτεται με ιδιωτική συμμετοχή.

Η γενική εκτίμηση είναι ότι τα σχέδια ανάπτυξης ΕΤΠ αποδίδουν με πολύ αργούς ρυθμούς. Στο Μέτρο αυτό έχουν ληφθεί δράσεις για επέκταση θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων έντασης γνώσης, εκεί που το προηγούμενο ΚΠΣ δημιούργησε επαρκές δυναμικό, ενώ γίνεται προσπάθεια εξορθολογισμού και αύξησης αποτελεσματικότητας στις περιπτώσεις που αντιστάσεις σε επενδύσεις και διοίκηση, έχουν αναστείλει την ανάπτυξη ΕΤΠ. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπονται μελέτη και κατασκευή νέων θερμοκοιτίδων για συμπλήρωση υπάρχουσών ή έναρξη δραστηριοτήτων συγκέντρωσης επιχειρηματικών δράσεων υψηλής έντασης γνώσης, ανάπτυξη συμβουλευτικών δραστηριοτήτων για υποστήριξη τεχνολογικής καινοτομίας και μεταφορά τεχνολογίας από τα ίδια ΕΤΠ και θερμοκοιτίδες ή ιδιώτες (τεχνομεσίτες), ανάπτυξη παρόμοιων δραστηριοτήτων από γραφεία διαμεσολάβησης ερευνητικών κέντρων, ΑΕΙ, ΤΕΙ, προβολή – διάδοση των δραστηριοτήτων αυτών και ενημέρωση ερευνητών για τις δυνατότητες εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων Ε-Τ γνώσης.

Σκοπός του έργου είναι η διευκόλυνση μεταφοράς τεχνολογίας και η προώθηση ίδρυσης και ανάπτυξης στη χώρα επιχειρήσεων που υποστηρίζουν την εντατική αξιοποίηση γνώσεων. Για το στόχο αυτό, οι αρχές παρέχουν συνδρομή για ανάπτυξη και ίδρυση ΕΤΠ και θερμοκοιτίδων, που θα φιλοξενοούνται και θα λαμβάνουν υποστήριξη νεοσύστατες καινοτόμες

επιχειρήσεις έντασης γνώσης, οι οποίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας. Για το λόγο αυτό προωθείται ένα περιβάλλον που περιλαμβάνει χώρους με ανάλογη υποδομή, παροχή συμβουλών στην ανάπτυξη καινοτόμων σχεδίων σε τεχνικά, νομικά, οργανωτικά, χρηματοοικονομικά θέματα ή συμβουλών για την οικεία αγορά και επενδύσεις ιδίων κεφαλαίων των φορέων εκμετάλλευσης σε εγκαταστημένες επιχειρήσεις. Βάσει των στόχων της Βαρκελώνης 2002 πιστεύεται ότι το πρόγραμμα θα συμβάλλει στην ανάπτυξη των ελληνικών περιφερειών, που στο σύνολο τους είναι επιλέξιμες για χορήγηση ενισχύσεων κατ' εφαρμογή του αρθ. 87 (3) (α) ΕΚ έως το 2006, και θα συντελέσει στη μεταφορά τεχνολογίας και στην ανάπτυξη των ΜΜΕ βάσει των κοινοτικών στόχων των άρθρων 157 και 163 ΕΚ. Δικαιούχοι της ενίσχυσης είναι φορείς εκμετάλλευσης (εταιρείες που θα αναπτύξουν ΕΤΠ ή/και θερμοκοιτίδες) ανεξάρτητου μεγέθους και προέλευσης ως άμεσοι αποδέκτες της κρατικής ενίσχυσης και εγκαταστημένες επιχειρήσεις είτε νεοσύστατες ή βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο λειτουργίας και αναπτύσσουν καινοτόμες τεχνολογίες ή/και καινοτομίες. Μια ΜΜΕ τα σχετικά ορίζονται στο Παράρτημα Ι του Κοινοτικού Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 70/2001 της 12/1/2001 για την εφαρμογή των αρθ. 87-88 της Συμφωνίας της ΕΕ στις κρατικές ενισχύσεις σε ΜΜΕ (ΕΕ 1 10 10 , 13/1/2001, σελ 33)³⁸. Προβληματικές επιχειρήσεις δε δικαιούνται να υπαχθούν ούτε ως φορείς εκμετάλλευσης ούτε ως εγκατεστημένες επιχειρήσεις.

Οι φορείς εκμετάλλευσης λαμβάνουν ενίσχυση για επενδύσεις σε γήπεδα, κτίρια, εξοπλισμό με δαπάνη αγοράς γης επιλέξιμης ως το 10% της συνολικής επιλέξιμης δαπάνης του σχεδίου, συμβουλευτικές υπηρεσίες σε εγκαταστημένες επιχειρήσεις εξαιρετικού χαρακτήρα και αποκλεισμό δραστηριοτήτων που χαρακτηρίζονται από διάρκεια ή περιοδικότητα και σχετίζονται με τα συνήθη έξοδα λειτουργίας, επενδύσεις ιδίων κεφαλαίων από φορείς εκμετάλλευσης σε εγκατεστημένη επιχείρηση που δεν υπερβαίνει τα 2 εκ.€ ανά επιχείρηση και για έξοδα που συνδέονται με γενικές δαπάνες κατά την έναρξη λειτουργίας του ΕΤΠ ή θερμοκοιτίδας για χρονικό διάστημα ως 36 μηνών. Η ενίσχυση έχει πάντα τη μορφή επιχορήγησης στο φορέα εκμετάλλευσης. Το συνολικό ποσό ανά φορέα δεν υπερβαίνει τα 7,5 εκ € για κάθε σχέδιο (1 θερμοκοιτίδα ή 1ΕΤΠ). Οι ενισχύσεις υπόκεινται σε

περιορισμούς και ανώτατα όρια: 1) ανώτατο συνολικό ποσοστό χρηματοδότησης του επενδυτικού τμήματος του έργου είναι 50% σε ακαθάριστους όρους και ανώτατο όριο εφόσον υπολείπεται το 50% βάσει του εγκεκριμένου χάρτη περιφερειακών ενισχύσεων, 2) ανώτατο όριο 50% του κόστους για συμβουλευτικές υπηρεσίες, 3) ανώτατο όριο 50% επί ιδίων κεφαλαίων για ενισχύσεις σε επενδύσεις ιδίων κεφαλαίων και εφόσον οι επενδύσεις αυτές χρηματοδοτούνται ολικά ή μερικά από το ΕΛΕΥΘΩ δεν μπορούν να υπερβούν τις 750 χιλ € για δεδομένη εγκατεστημένη επιχείρηση ανά εξάμηνο και συνολικά τα 2 εκ.€ ανά επιχείρηση. Οι ενισχύσεις για γενικά έξοδα έναρξης λειτουργίας περιορίζονται στο 50% αυτών. Η ισχύς του καθεστώτος λήγει στις 31/12/2006. Μετά την ημερομηνία αυτή δε θα είναι δυνατή η λήψη αποφάσεων για χορήγηση ενίσχυσης σε φορείς εκμετάλλευσης. Ποιοτικά στοιχεία ανά φορέα αξιολογούνται βάσει προκαταρκτικού ελέγχου, αξιολόγησης από επιτροπή κριτών και επανεξέτασης όπως ορίζει ο Ν. 375/2002 για τις ενισχύσεις.

Γ. Πρόγραμμα ΑΚΜΩΝ³⁹

Το πρόγραμμα ΑΚΜΩΝ εντάσσεται στο Μέτρο 4.2 του ΕΠΑΝ και συγχρηματοδοτείται από το ελληνικό Δημόσιο (30%) και το ΕΤΠΑ (70%). Στόχος είναι η ενίσχυση υποδομών, η επέκταση δραστηριοτήτων και η βελτίωση λειτουργίας ερευνητικών φορέων του δημόσιου τομέα, που μπορεί να οδηγήσουν αφενός στην ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικών επιχειρήσεων και ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων αφετέρου σε θέματα έρευνας και συγγενών δραστηριοτήτων (μεταφορά τεχνολογίας, μετρήσεις, αναλύσεις, αξιολογήσεις), ώστε:

- ΑΕΙ ή δημόσια ερευνητικά ιδρύματα να συμβάλλουν σε ερευνητικά προγράμματα βασικής, βιομηχανικής έρευνας ή δραστηριοτήτων προανταγωνιστικής έρευνας για την άμεση και αξιόπιστη επίλυση προβλημάτων της οικονομίας και κοινωνίας, με βάση την εγχώρια τεχνογνωσία,
- Να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα των εν λόγω εργαστηριακών φορέων μέσω βελτίωσης ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών και ετοιμότητά

τους για ικανοποίηση συγκεκριμένων αναγκών των επιχειρήσεων στη χώρα και διεθνώς,

- Να ευαισθητοποιήσουν τα ελληνικά ερευνητικά εργαστήρια στις απαιτήσεις της ελληνικής και παγκόσμιας παραγωγής και να αναπτυχθεί στη χώρα ο κλάδος παροχής τεχνολογικών και υπηρεσιών σε επιχειρήσεις με αναμενόμενα αποτελέσματα,
- Να αυξηθεί η απασχόληση νέου εξειδικευμένου ερευνητικού προσωπικού σε εργαστήρια και δραστηριότητες ETA και
- Να μεγεθυνθεί ο κλάδος παροχής υπηρεσιών βασικής και βιομηχανικής έρευνας σε επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, το Πρόγραμμα στοχεύει σε:
- Ανάπτυξη υποδομών και δημιουργία ανθρωπίνου κεφαλαίου για εκτέλεση έργων έρευνας και ανάπτυξης και παροχή λύσεων σε οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα με βάση την εγχώρια τεχνογνωσία,
- Ανάπτυξη ανταγωνιστικότητας εργαστηρίων και ελκυστικότητάς τους έναντι δυνητικών χρηστών νέας γνώσης και
- Ανάπτυξη συνείδησης ελλήνων ερευνητών για τις ανάγκες του ελληνικού και διεθνούς συστήματος παραγωγής και πρόοδος του τομέα παροχής επιστημονικών, τεχνολογικών και συγγενών υπηρεσιών στη χώρα.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματά του είναι: 1) αυξημένη ανταγωνιστικότητα ελληνικών δημόσιων εργαστηρίων στην παροχή υπηρεσιών έντασης γνώσης, μέσω βελτίωσης ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών και ετοιμότητας για ικανοποίηση συγκεκριμένων αναγκών της κοινωνίας και του παραγωγικού συστήματος στη χώρα και διεθνώς, 2) δημιουργία δεσμών μεταξύ ερευνητικών φορέων – παραγωγικού τομέα, 3) απασχόληση νέου προσωπικού σε εργαστήρια E-A, 4) δημιουργία ανθρωπίνου κεφαλαίου για την ανάπτυξη του τομέα παροχής E-T υπηρεσιών σε επιχειρήσεις.

Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το πρόγραμμα είναι ο ν. 1514/85 και ο ν. 2919/01. Πρόταση επιχορήγησης μπορούν να υποβάλλουν νομικά πρόσωπα του δημοσίου τομέα μη κερδοσκοπικά, όπως ερευνητικά κέντρα, ΑΕΙ, ΤΕΙ. Πρόταση υποβάλλεται από ινστιτούτο ερευνητικού κέντρου, ανεξάρτητο ερευνητικό ινστιτούτο, θεσμοθετημένο εργαστήριο ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή από

κοινοπραξία δύο (το ανώτερο) εκ των προαναφερθέντων με ορισμό αναδόχου ενός εξ αυτών. Η διάρκεια του προγράμματος εκτείνεται από 1/2/ 2001 ως 30/6/2008. Τα έργα μπορεί να έχουν διάρκεια 36 μήνες με επιφύλαξη των ανωτέρω. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται σε 23,65 εκ. € που αφορά σε 100% δημόσια δαπάνη. Η επιχορήγηση που παρέχεται είναι ίση με τα συνολικά έσοδα του/των εν λόγω εργαστηρίου/ων από την παροχή επιστημονικών και τεχνολογικών υπηρεσιών σε ιδιώτες ή δημόσιες επιχειρήσεις, όπως αυτό διατυπώνεται από τις αρχικές συμβάσεις παροχής υπηρεσιών που θα υποβληθούν μαζί με την αίτηση και κυμαίνεται από 150 χιλ ως 2,2 εκ. € ανά έργο⁴⁰.

Από τους πόρους του προγράμματος καλύπτονται δαπάνες ανάπτυξης και λειτουργίας του εργαστηρίου, όπως βελτίωση ή/και αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων και λοιπής βασικής υποδομής, αγορά, ρύθμιση ή αναβάθμιση εξοπλισμού – οργάνων, αγορά λογισμικού, αμοιβές προσωπικού εργαστηρίου στη διάρκεια του έργου με εξαίρεση το μόνιμο προσωπικό, εκπαίδευση προσωπικού, ανάπτυξη – εφαρμογή συστήματος ποιότητας – διαπίστευσης, αναλώσιμα, μετακινήσεις, συνέδρια, δημοσιοποίηση – προβολή των προσφερόμενων από το εργαστήριο υπηρεσιών. Τρέχουσες δαπάνες λειτουργίας (μισθώματα, τέλη υπηρεσιών κοινής ωφελείας κα) δεν είναι επιλέξιμες. Αντίθετα, θεωρούνται επιλέξιμες όσες έχουν πραγματοποιηθεί μετά την ημερομηνία υποβολής πρότασης. Για όσες προτάσεις έχουν υποβληθεί στη διάρκεια του Σχεδίου Προκήρυξης του έργου, που είχε δημοσιευθεί και αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΓΓΕΤ από 1/2/2001 ως τη δημοσίευση της προκήρυξης του Απριλίου 2003, οι δαπάνες είναι επιλέξιμες από την υποβολή της πρότασης κατά την προαναφερόμενη περίοδο. Όπως και με το «Ελευθώ» υπάρχει προκαταρκτική αξιολόγηση και δεύτερου επιπέδου αξιολόγηση από επιτροπή κριτών, εμπειρογνομόνων κα

Δ. Πρόγραμμα «Δικτυωθείτε» και ΕΔΕΤ⁴¹

Το πρόγραμμα αυτό αποσκοπεί στη εξοικείωση 50.000 μικρών επιχειρήσεων με τις τεχνολογίες του διαδικτύου. Περιλαμβάνει 2 ενέργειες: την οικονομική ενίσχυση των ΜΜΕ για προμήθεια εξοπλισμού και υπηρεσιών πληροφορικής

με σκοπό τη σύνδεσή τους με το διαδίκτυο και την περαιτέρω αξιοποίησή τους (τελικός δικαιούχος EOMMEX) και την εκπαιδευτική στήριξη των ΜΜΕ (τελικός δικαιούχος ΕΔΕΤ). Η δεύτερη ενέργεια χρηματοδοτείται από το ΕΠΑΝ του ΥΠΑΝ και συντονίζεται από το ΕΔΕΤ. Παρέχει σε επιχειρηματίες που συμμετέχουν υποστήριξη και καθοδήγηση στη χρήση των υπηρεσιών του διαδικτύου, προκειμένου να εναρμονιστούν με τις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς που απαιτούν εξοικείωση με το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business). Στο πλαίσιο αυτό το ΕΔΕΤ δημιούργησε το φθινόπωρο του 2000 και συνεχίζει να λειτουργεί τον πληροφοριακό κόμβο www.go-online.gr του ΔΙΚΤΥΩΘΕΙΤΕ.

Το ΕΔΕΤ καλύπτει σήμερα τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της ελληνικής ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας για υψηλού επιπέδου υπηρεσίες δικτύων κορμού, τύπου internet, παρέχοντας υπηρεσίες διεθνούς και εθνικής διασύνδεσης σε όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και τα ερευνητικά κέντρα της χώρας. Επιπλέον, υποστηρίζει προηγμένα ερευνητικά έργα της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας με την ευρωπαϊκή βιομηχανία στα πλαίσια του 5^{ου} Προγράμματος Πλαισίου, ως αναπόσπαστο μέρος του Πανευρωπαϊκού Δικτύου TEN – 155.

Η ΕΔΕΤ ΑΕ έχει την ευθύνη διαχείρισης του ΕΔΕΤ από το 1998 στα πρότυπα αντίστοιχων εταιριών διαχείρισης εθνικών ερευνητικών δικτύων. Σήμερα διασυνδέει περισσότερα από 60 ιδρύματα με περισσότερους από 150 χιλ. χρήστες (περίπου 50% των Ελλήνων χρηστών internet). Χρηματοδοτείται από την ΕΕ και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω ΓΓΕΤ (ΕΠΕΤ III και ΠΔΕ) και μέσω του ΥΠΠΕΠΘ (ΕΠΕΑΚ). Το δίκτυο του κορμού περιλαμβάνει Αθήνα, Πάτρα, Θεσ/νίκη, Ηράκλειο, Λάρισα, Ξάνθη, Ιωάννινα. Η τεχνική διαχείριση και ανάπτυξη του ΕΔΕΤ γίνεται με τη μορφή του κατανεμημένου εικονικού κέντρου διαχείρισης. Τεχνικές λειτουργίες και απαραίτητα πιλοτικά έργα προαγωγής και ανάπτυξης του internet νέας γενιάς έχουν ανατεθεί σε κέντρα διαχείρισης δικτύων ΑΕΙ,ΤΕΙ, ερευνητικών κέντρων, που διαθέτουν αποδεδειγμένα διεθνή εμπειρία και επάρκεια. Η αναβάθμιση προς το ΕΔΕΤ υλοποιεί τη σχετική πολιτική της ΓΓΕΤ στα πλαίσια του ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας» του Γ΄ ΚΠΣ και της κοινοτικής πρωτοβουλίας e-Europe. Το δίκτυο νέας γενιάς γίνεται πράξη με την υλοποίηση του μητροπολιτικού

δικτύου πολυπλεξίας μήκους κύματος της Αθήνας και φιλοδοξεί να αποτελέσει την υπερταχεία Ελληνική Λεωφόρο Πληροφορίας για την έρευνα και την εκπαίδευση. Το έργο άρχισε το 2001 και σταδιακά περιλαμβάνει και τους 7 κόμβους.

5) Κοινωνία της Πληροφορίας

Με βάση την κυβερνητική πολιτική, όπως διαρθρώνεται στο ΣΠΑ 2000-06 και στο Γ΄ ΚΠΣ, η Κοινωνία της Πληροφορίας έχει τους εξής στόχους: 1) ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακής και δικτυακής υποδομής που αποτελεί τη σπονδυλική στήλη, 2) ενίσχυση οικονομικής μηχανής και απασχόλησης με αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, 3) εκσυγχρονισμός δημόσιας διοίκησης και καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη για τη δημιουργία ανοικτής κυβέρνησης και αποτελεσματικού κράτους, 4) δημιουργία εκπαιδευτικού συστήματος προσαρμοσμένου στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα, 5) βελτίωση ποιότητας ζωής με εισαγωγή νέων τεχνολογιών σε υγεία και πρόνοια, περιβάλλον, μεταφορές, 6) αξιοποίηση νέων τεχνολογιών για περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη και δημιουργία συνθηκών ισότιμης συμμετοχής περιφερειών στον παγκόσμιο χώρο, 7) προστασία – προβολή ελληνικού πολιτισμού και γλώσσας και ταυτότητας με τα νέα μέσα, 8) προστασία δικαιωμάτων πολίτη, δημοκρατικός έλεγχος, συμμετοχή όλων στην Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚΤΠ)⁴².

Η ένταξη των ελληνικών περιφερειών στον παγκόσμιο χώρο γίνεται μέσω της διαμόρφωσης συγκεκριμένου σχεδίου, που εξειδικεύει τους στόχους ανά περιφέρεια με άξονες, και οδηγούν σε συγκεκριμένες δέσμες ενεργειών. Ο 1^{ος} άξονας (περιορισμός της απομόνωσης) αφορά συνέχιση και περαιτέρω ανάπτυξη των έργων πληροφορικής σε περιφέρειες, νομαρχίες, δήμους, περιορισμό διοικητικής απομόνωσης με διασύνδεση και δικτύωση περιφερειών, νομαρχιών, δήμων, δημιουργία κέντρων πληροφόρησης σε περιφέρειες και μηχανισμών τεχνικής, διοικητικής, χρηματοδοτικής υποστήριξης προγραμμάτων και επενδύσεων για κάλυψη της έλλειψης κατάλληλου τοπικού φορέα καθοδήγησης, ενίσχυση συγκεκριμένων κατηγοριών τοπικών επαγγελματιών και επιχειρήσεων για σύνδεση με μεγάλα συστήματα του Δημοσίου, ενίσχυση δημιουργίας τηλεπικοινωνιακών δικτύων

και αντίστοιχων εφαρμογών και από ιδιωτικού φορείς, ειδική μεταχείριση απομακρυσμένων και νησιωτικών περιοχών σε θέματα εκπαίδευσης πχ. βιβλιοθήκες, πληροφορική, ξένες γλώσσες.

Ο 2^{ος} άξονας (αξιοποίηση των τοπικών ιδιαιτεροτήτων) περιλαμβάνει ενίσχυση παραγωγής λογισμικού από τοπικές εταιρείες λογισμικού (δημιουργία κέντρων παραγωγής λογισμικού σε συγκεκριμένες περιφέρειες) ή παραγωγής καινοτόμων προϊόντων και εφαρμογών για την ΚτΠ σε συγκεκριμένους τομείς, ενίσχυση ΜΜΕ για δημιουργία δικτύων συνεργασίας και συμμετοχής σε κέντρα ηλεκτρονικού εμπορίου, αξιοποίηση υπάρχουσας υποδομής πχ πανεπιστημιακής – ερευνητικής, υποστήριξη υπαρχόντων παραγωγικών τομέων, υποστήριξη E-T για αξιοποίηση φυσικών πόρων και ενεργειακού δυναμικού περιφερειών, προβολή περιβαλλοντικού – οικολογικού πλούτου, προβολή αρχαιολογικού πλούτου – έργου, τουριστική προβολή και αξιοποίηση φυσικού – πολιτιστικού πλούτου με δημιουργία κέντρων πληροφόρησης επισκεπτών. Ο 3^{ος} άξονας (ενίσχυση των υποδομών) αφορά επενδύσεις σε σύγχρονες επιχειρηματικές υποδομές (κέντρα ηλεκτρονικού εμπορίου) σε γεωργία – τουρισμό, εφαρμογές σε γεωργία – πρωτογενή τομέα, ενίσχυση εφαρμογών απασχόλησης (τηλε –εργασία), ενίσχυση εταιρειών παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου για ενίσχυση επενδύσεων σε καινοτομίες και νέες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, ενίσχυση μεταφοράς τεχνογνωσίας με ανάπτυξη διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητικών φορέων – επιχειρήσεων, δημιουργία περιφερειακών – τοπικών ηλεκτρονικών αγορών για αναβάθμιση συναλλαγών – σχέσεων στις τοπικές κοινωνίες, συμμετοχή τοπικών ΜΜΕ στο παγκόσμιο εμπορικό περιβάλλον και δημιουργία φιλικής και προσβάσιμης ηλεκτρονικής αγοράς.

Ο 4^{ος} άξονας (βελτίωση της ποιότητας ζωής) σχετίζεται με δημόσια διοίκηση (εφαρμογές e-commerce σε συναλλαγές δημοσίου – πολίτη), εφαρμογές υπηρεσιών υγείας (τηλεϊατρική), εφαρμογές υπηρεσιών παιδείας (τηλε-εκπαίδευση, εφαρμογές προστασίας περιβάλλοντος (δίκτυα δασοπροστασίας, θαλάσσιο περιβάλλον, χλωρίδα, πανίδα) εφαρμογές τηλεματικής (συστήματα τηλε-επισκόπησης) για έλεγχο – αντιμετώπιση ρύπανσης, προγράμματα ευαισθητοποίησης και κατάρτισης. Ο 5^{ος} άξονας (ενίσχυση της συμμετοχής

των κατοίκων στα κοινά) αφορά ανάπτυξη τοπικών δικτύων πληροφοριών, άμεση δημοκρατία, ευαισθητοποίηση και κατάρτιση. Τέλος, 6^{ος} άξονας (προώθηση των γενικότερων εθνικών στόχων) επιχειρεί εκμετάλλευση συγκριτικών πλεονεκτημάτων ή ιδιοιοτεροτήτων που παρέχουν συγκεκριμένες περιφέρειες, όπως ενίσχυση του ρόλου της Κρήτης στο νησιωτικό χώρο της ΝΑ Μεσογείου, αλλά και της ΝΑ Ευρώπης με την ανάδειξή της σε κέντρο εφαρμογών για την ΚτΠ και η ανάδειξη της Θεσ/νίκης σε μητροπολιτικό κέντρο των Βαλκανίων με ανάπτυξη τηλεπικοινωνιών και δημιουργία κέντρου ηλεκτρονικού διαμετακομιστικού εμπορίου⁴³.

Στο κατώφλι του 21^{ου} αιώνα, η ΚτΠ δημιουργεί νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη, ευημερία, ποιότητα ζωής. Η ανάπτυξή της βασίζεται στη ραγδαία εξέλιξη των ΤΠΕ, που αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο ανοικτής και αποτελεσματικής διακυβέρνησης και παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών στον πολίτη. Το ΕΠ ΚτΠ έχει καινοτόμο και οριζόντιο χαρακτήρα, διαπερνώντας διαφορετικές κυβερνητικές υπηρεσίες. Αποτελεί σύνολο ολοκληρωμένων και συμπληρωματικών παρεμβάσεων διαφόρων τομέων της οικονομικής και κοινωνικής ζωής, ώστε να λειτουργήσει καταλυτικά η ΚτΠ στη χώρα. Στόχος είναι να εφαρμοστούν τα σημαντικότερα σημεία της Λευκής Βίβλου της ελληνικής κυβέρνησης με τίτλο «Η Ελλάδα στην κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγικές Δράσεις» του 1999, και παράλληλα να επιτευχθούν οι στόχοι του e-Europe και του σχεδίου δράσης e-Europe 2002, όπως εγκρίθηκαν στο Συμβούλιο Κορυφής τον Ιούνιο 200. Συνολικά, προτείνεται στο πλαίσιο της ΚτΠ να αξιοποιηθούν περισσότερα από 2,2 δις. € δημόσιας χρηματοδότησης για την προσεχή 7ετία, ένα επίπεδο δαπάνης ανάλογο των πλέον φιλόδοξων περιοχών της Β.Ευρώπης την περίοδο 1994-99. Η ΚτΠ είναι πρωταρχικά κοινωνία της γνώσης και η ανάπτυξη του ανθρωπίνου κεφαλαίου αποτελεί κεντρικό άξονα μιας στρατηγικής παρεμβάσεων. Χαμηλά ποσοστά εργατικού δυναμικού με κατάλληλες δεξιότητες, έλλειψη κινήτρων για μετεκπαίδευση και συνεχής μάθηση πρέπει να αντιμετωπιστούν. Προτεραιότητα, επίσης, είναι η προσαρμογή παιδαγωγικών υποδομών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης στα νέα δεδομένα.

Η ίδια η φύση των ΤΠΕ με δυνατότητες ανάπτυξης σε μικρή κλίμακα, έμφαση στη γνώση, ευρηματικότητα, προσαρμοστικότητα, προσφέρει ευκαιρία για ξεπέρασμα των σημερινών αδυναμιών. Στην παρούσα συγκυρία, που χαρακτηρίζεται από την ένταξη της χώρας στην ΟΝΕ και την ευρωπαϊκή ενοποίηση γενικότερα, έχει διαμορφωθεί μια συνολική στρατηγική για την ΚτΠ με συγκεκριμένους στόχους και διαδικασίες εφαρμογής. Οι βασικές αρχές της στρατηγικής αυτής είναι: 1) καινοτομία και επιχειρηματικές πρωτοβουλίες στηριζόμενα στους μηχανισμούς της αγοράς και το θεσμικό πλαίσιο, 2) δημοκρατία και ατομικές ελευθερίες με ενίσχυση δημοκρατικών διαδικασιών και διαφύλαξη των δικαιωμάτων του πολίτη, 3) ίσες ευκαιρίες και αλληλεγγύη με πρόσβαση σε ευκαιρίες, γνώση, αγορές νέων τεχνολογιών και αλληλεγγύη σε όσους δεν καταφέρουν να ενταχθούν.

Οι γενικοί στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ ΚτΠ για την περίοδο 2000-06 είναι 2: 1) Εξυπηρέτηση του πολίτη και βελτίωση της ποιότητας ζωής. Αφορά στη βελτίωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής του πολίτη μέσα από παρεμβάσεις σε σειρά κρίσιμων τομέων, 2) Ανάπτυξη και ανθρώπινο δυναμικό. Αφορά δημιουργία κατάλληλων συνθηκών ενίσχυσης της διαδικασίας οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, όπου τεχνολογία και γνώση αποτελούν κύριο μοχλό αύξησης παραγωγικότητας, ανταγωνιστικότητας, εισοδημάτων, απασχόλησης, ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού με δράσεις ανάπτυξης υποδομών τηλεπικοινωνιών. Για την επίτευξη των 2 γενικών στόχων, το ΕΠ ΚτΠ θέτει σειρά ειδικών στόχων: 1. Παιδεία – πολιτισμός: εξοπλισμός, δικτύωση, κατάρτιση εκπαιδευτικών και ψηφιακό περιεχόμενο για δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος για τον 21^ο αιώνα, χρήση νέων τεχνολογιών για τεκμηρίωση – προβολή ελληνικού πολιτισμού, 2. Εξυπηρέτηση πολίτη – βελτίωση ποιότητας ζωής: χρήση ΤΠΕ σε κρίσιμους τομείς της δημόσιας διοίκησης, εισαγωγή νέων τεχνολογιών σε υγεία, πρόνοια, περιβάλλον, μεταφορές, 3. Ανάπτυξη και απασχόληση στην ψηφιακή οικονομία: δημιουργία συνθηκών μετάβασης στη «νέα οικονομία» με προώθηση e-commerce, e-business, tele-working κα, 4. Επικοινωνίες: στήριξη διαδικασίας απελευθέρωσης της αγοράς, δράσεις ανάπτυξης υποδομής σε απομακρυσμένες περιοχές, με παροχή προηγμένων υπηρεσιών σε χαμηλότερο κόστος κα⁴⁴.

Συνολικά, το ΕΠ ΚτΠ περιλαμβάνει 5 άξονες προτεραιοτήτων. Ακολουθεί αναφορά κατά άξονα, χρηματοδοτικής κάλυψης ανά άξονα – μέτρο και συμμετοχής των Διαρθρωτικών Ταμείων από μέτρο⁴⁵ (συγκεντρωτικά και στους Πίνακες 12-13, Παράρτημα):

Άξονας προτεραιότητας 1: Παιδεία –Πολιτισμός (17% της δημόσιας δαπάνης)

Μέτρο 1.1: Εξοπλισμός και δικτύωση σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (30% ΕΤΠΑ)

1.2: Εισαγωγή – αξιοποίηση νέων τεχνολογιών σε εκπαίδευση (43% ΕΤΠΑ)

1.3: Τεκμηρίωση, αξιοποίηση, ανάδειξη ελληνικού πολιτισμού (27% ΕΤΠΑ)

Άξονας προτεραιότητας 2: Εξυπηρέτηση πολίτη – βελτίωση ποιότητας ζωής (37%)

Μέτρο 2.1: Ηλεκτρονική κυβέρνηση εξυπηρέτησης του πολίτη. Επιχειρησιακά σχέδια, μελέτες πιλοτικά έργα (4% ΕΤΠΑ)

2.2: Ηλεκτρονική κυβέρνηση εξυπηρέτησης του πολίτη (43% ΕΤΠΑ)

2.3: Υποστήριξη διαχείρισης πόρων των Ταμείων, μετάβαση στο Ευρώ (7% ΕΤΠΑ)

2.4: Περιφερειακά GIS και καινοτόμες ενέργειες (12% ΕΤΠΑ)

2.5: Κατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού δημοσίας διοίκησης, μελέτες υποστήριξης του εκσυγχρονισμού της (11% ΕΚΤ)

2.6: Τεχνολογίες πληροφορίας – επικοινωνίας σε υγεία πρόνοια (12% ΕΚΤ)

2.7: Κατάρτιση, θεσμικά μέτρα σε υγεία – πρόνοια (1% ΕΚΤ)

2.8: Ευφυείς μεταφορές (10% ΕΤΠΑ)

Άξονας προτεραιότητας 3: Ανάπτυξη και απασχόληση στην ψηφιακή οικονομία (24%)

Μέτρο 3.1: Δημιουργία ευνοϊκού ψηφιακού περιβάλλοντος για οικονομικές δραστηριότητες (12% ΕΤΠΑ)

3.2: Ενίσχυση επιχειρήσεων για εισαγωγή στην ψηφιακή οικονομία

(30% ΕΤΠΑ)

3.3: Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη για την ΚτΠ (10% ΕΤΠΑ)

3.4: Αναβάθμιση δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού (29% ΕΚΤ)

3.5: Προώθηση απασχόλησης σε ΚτΠ (19% ΕΚΤ)

Άξονας προτεραιότητας 4: Επικοινωνίες (19%)

Μέτρο 4.1: Ενίσχυση μηχανισμών εφαρμογής θεσμικού πλαισίου και ενίσχυση ανταγωνισμού (40% ΕΤΠΑ)

4.2: Ανάπτυξη υποδομών δικτύων τοπικής πρόσβασης (22% ΕΤΠΑ)

4.3: Προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες στον πολίτη (17% ΕΤΠΑ)

4.4: Ανάπτυξη, εκσυγχρονισμός ταχυδρομικών υποδομών, ανάδειξη ταχυδρομικών γραφείων σε πολυδύναμα κέντρα (19% ΕΤΠΑ)

4.5: Κατάρτιση ανθρωπίνου δυναμικού στις τηλεπικοινωνίες (2% ΕΚΤ)

Άξονας προτεραιότητας 5: Τεχνική βοήθεια (3%)

Μέτρο 5.1: Διαχείριση, εφαρμογή, παρακολούθηση (43% ΕΚΤ)

5.2: Τεχνική βοήθεια ΕΚΤ (27% ΕΚΤ)

5.3: Διαχείριση, εφαρμογή, παρακολούθηση (43% ΕΚΤ)

Προκειμένου να υποστηριχθεί η υλοποίηση έργων που θα ενταχθούν στο ΕΠ ΚτΠ έχει προβλεφθεί ίδρυση ΑΕ με την επωνυμία «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ» βάσει του ν. 2860/2000, άρθρο 24, όπως έχει ήδη αναφερθεί. Η συνδρομή του αφορά: 1) υποστήριξη με εμπειρογνώμονες και μελέτες, σε συνεργασία με τους φορείς υλοποίησης⁴⁶, της προετοιμασίας των επιχειρησιακών σχεδίων και δομών οργάνωσης διαχείρισης τους, 2) κατάρτιση τευχών προκήρυξης έργων σε συνεργασία με χρήστες και τελικούς δικαιούχους, 3) διενέργεια διαγωνισμών, αξιολόγηση προσφορών, κατάρτιση σύμβασης, με ανάδοχο, 4) παρακολούθηση ορθής εκτέλεσης συμβάσεων ή τροποποίησή τους, 5) οργάνωση –συμμετοχή σε τεχνικά εκπαιδευτικά προγράμματα, συνέδρια για ΤΠΕ, 6) αξιολόγηση πορείας έργων, έλεγχοι ποιότητας, αξιοποίηση εξωτερικών συμβούλων, 7) υποστήριξη φορέα υλοποίησης στην παραγωγική λειτουργία, συντήρηση, συνεχή ανάπτυξη του έργου, 8) ενημέρωση – ευαισθητοποίηση χρηστών των συστημάτων, 9) διαχείριση μέτρων για τον ιδιωτικό τομέα βάσει εθνικής νομοθεσίας και

κανονισμών της ΕΕ, 10) διαχείριση μέτρων τεχνικής βοήθειας του ΕΠ ΚτΠ. Στην πλειοψηφία των θεμάτων ΚτΠ στη χώρα διαπιστώνονται ελλείψεις έγκυρης και έγκυρης τεκμηρίωσής τους, ιδιαίτερα από πλευράς ποσοτικών στοιχείων και στατιστικών δεικτών, αντίστοιχων αναλύσεων, συγκριτικών μελετών, μεταφοράς – ανταλλαγής σχετικών εμπειριών με το εξωτερικό. Για να καλυφθεί το κενό αυτό και να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις, με κυβερνητική απόφαση της 30/11/1999 αποφασίστηκε σύσταση Ελληνικού Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ.

Το Παρατηρητήριο είναι υπεύθυνο για: 1) δημιουργία – συντήρηση τράπεζας πληροφοριών για έργα – δραστηριότητες της ΚτΠ, 2) στατιστική επεξεργασία – ανάλυση των έργων – δραστηριοτήτων, 3) απογραφή, μελέτη, αποτίμηση βασικών γεγονότων, τάσεων, δεικτών της πορείας της ΚτΠ, ανάπτυξη σχετικών τεχνολογιών, διείσδυση τους στη Δημόσια Διοίκηση, 4) καταγραφή – περιοδική επισκόπηση εξέλιξης θεσμικού, κανονιστικού, νομικού πλαισίου, 5) καταγραφή – περιοδική επισκόπηση δράσεων διάχυσης – ευαισθητοποίησης⁴⁷, 6) ανάπτυξη συνεργασιών με Δημόσιο, ΜΚΟ, 7) δημιουργία – συντήρηση τράπεζας πληροφοριών με βασικά ιδρύματα, πρόσωπα, οργανισμούς που επηρεάζουν την πορεία της χώρας στη ΚτΠ, 8) διοργάνωση – συμμετοχή σε εθνικές και διεθνείς εκθέσεις, 9) διασυνδέσεις με παρόμοιους εθνικούς – διεθνείς οργανισμούς. Το Παρατηρητήριο εκτιμάται ότι θα συμβάλλει σε: 1) ουσιαστική αναβάθμιση πληροφόρησης κοινού, ειδικών, επαγγελματιών και βελτίωση βαθμού τεκμηρίωσης σχεδίων και πολιτικών, 2) βελτίωση συντονισμού δράσεων και εξοικονόμηση πόρων με αποφυγή χρηματοδότησης επικαλυπτόμενων και επαναλαμβανόμενων έργων, 3) δημιουργία μόνιμου, σταθερού, έγκυρου σημείου αναφοράς στη χάραξη πολιτικής και λήψη απόφασης, 4) αξιοποίηση τεχνογνωσίας στελεχών δημοσίου – ιδιωτικού τομέα σε θέματα εφαρμογής, 5) αξιόπιστη, έγκαιρη, τεκμηριωμένη παρακολούθηση αποδοτικότητας εκτελούμενων (κύρια συγχρηματοδοτούμενων) έργων, 6) αποτελεσματικότερη συνεργασία δημοσίου – ιδιωτικού τομέα και αποδοτικότερη λειτουργία άλλων οργάνων, 7) σαφέστερη εικόνα για ανάγκες και προγραμματισμό έργων από ιδιώτες – Δημ. Διοίκηση, 8) μεταφορά τεχνογνωσίας αιχμής και διάχυση βέλτιστων μεθόδων

και πρακτικών, 9) βελτίωση παρακολούθησης εξελίξεων στο κανονιστικό – θεσμικό πλαίσιο⁴⁸.

6) Ανταγωνιστικότητα

Η δημιουργία νέων επιχειρήσεων βασισμένων στις νέες τεχνολογίες και η προώθηση της επιχειρηματικότητας γενικότερα αποτελούν κλειδιά για την ανανέωση του βιομηχανικού ιστού. Στις χώρες πρωτοπόρους στην πορεία για την ΚτΠ, η πλειοψηφία των νέων προϊόντων και υπηρεσιών και νέων θέσεων απασχόλησης δημιουργούνται από νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες. Η είσοδος νέων εταιρειών στην αγορά είναι στο επίκεντρο δυναμικών και ανταγωνιστικών οικονομιών. Για τη δημιουργία και ανάπτυξη επιχειρήσεων βασισμένων στην τεχνολογία και για τη στήριξη της ανταγωνιστικότητάς τους, προτείνεται σειρά παρεμβάσεων:

- Διαρθρωτικές παρεμβάσεις σε αγορές προϊόντων, εργασίας, υπηρεσιών με στόχο απλοποίηση διοικητικών διαδικασιών για την ίδρυση νέων εταιρειών και μείωση φραγμών εισόδου τους στην αγορά,
- Δημιουργία και ενίσχυση νέων χρηματοδοτικών οργανισμών όπως τα κεφάλαια επιχειρηματικών συμμετοχών για δημιουργία και ανάπτυξη νέων εταιρειών που βασίζονται στην τεχνολογία και ενίσχυση δημιουργίας και ανάπτυξη νέων εταιρειών που βασίζονται στην τεχνολογία και ενίσχυση δημιουργίας δημόσιων – ιδιωτικών κεφαλαίων με ιδιωτική διαχείριση και τελικό σκοπό τη μεταλλαγή τους σε αυτοσυντηρούμενα,
- Ενίσχυση κλάδων πληροφορικής – τηλεπικοινωνιών για τη βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητά τους στο πλαίσιο μακροπρόθεσμων επιχειρηματικών πλάνων εξαγωγικού προσανατολισμού και προϊόντων – υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας και προτεραιότητα στην ηλεκτρονική βιομηχανία (πολιτιστική κληρονομιά κα),
- Προσέλκυση ξένων επιχειρήσεων υψηλού τεχνολογικού περιεχομένου, περιφερειακών κέντρων εξειδίκευσης και διεθνών εταιρειών μέσω κινήτρων (φορολογία, ΕΤΠ),

- Κίνητρα εισαγωγής – εκμετάλλευσης καινοτόμων εφαρμογών πληροφορικής σε πρωτογενή τομέα, μεταποίηση, υπηρεσίες υψηλού ρίσκο και παροχής προϊόντων – υπηρεσιών και πρωτοβουλία δημιουργίας εφαρμογών ηλεκτρονικού περιεχομένου επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου,
- Πρωτοβουλίες μόνιμης υποστήριξης ΜΜΕ σε ενημέρωση – πληροφόρηση, τεχνογνωσία, ανθρώπινους πόρους, επενδύσεις για την εισαγωγή και χρήση της πληροφορικής,
- Δημιουργία μηχανισμών πιστοποίησης και προτυποποίησης προϊόντων – υπηρεσιών της ΚτΠ με δημιουργία ειδικών εργαστηρίων και συνεργασία με βιομηχανία, ερευνητικά ιδρύματα κλπ.,
- Διασφάλιση ηλεκτρονικής τραπεζικής υποδομής για ουσιαστικές τραπεζικές συναλλαγές και δημιουργία αναγκαίας υποδομής για διεθνείς εμπορικές συναλλαγές⁴⁹.

Ιδιαίτερη θέση και βαρύτητα στον τομέα της ανταγωνιστικότητας, έχει το ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα» του Γ' ΚΠΣ και το οποίο εντάσσεται στον 3^ο άξονα προτεραιότητας αυτού. Διαρθρώνεται σε 5 τομείς του Μέτρου⁴, όπως αποτυπώνει το Συμπλήρωμα Προγραμματισμού. Στο Μέτρο 4.1 παρέχεται υποστήριξη σε ερευνητικές μονάδες για την προτυποποίηση και εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών των αποτελεσμάτων αυτών με τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων (spin off). Εργαλεία πολιτικής αποτελούν ο ν. 1514/85, ν. 1733/85, ν. 2741/99, ν.2843/00 αρθ.34, πδ 17101, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1783/99 για το ΕΤΠΑ, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1260/99 για τα Διαρθρωτικά Ταμεία και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1159/00 περί πληροφόρησης. Στο Μέτρο 4.2 ενισχύονται θερμοκοιτίδες νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης ΕΤΠ και ερευνητικών κέντρων με τη συμμετοχή επιχειρήσεων. Εργαλεία πολιτικής, εκτός από εκείνα του Μέτρου 4.1, είναι και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1685/2000 για κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών προτεινόμενης πράξης. Το Μέτρο 4.2 περιέχει 182 πεδία παρέμβασης για όλη τη χώρα. Ενισχύει και τη δραστηριοποίηση γραφείων διαμεσολάβησης σε ερευνητικά κέντρα και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Θα αναληφθούν δράσεις για επέκταση θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων έντασης γνώσης, εκεί που το Β' ΚΠΣ δημιούργησε επαρκές δυναμικό, ενώ θα γίνει προσπάθεια εξορθολογισμού και αύξησης

αποτελεσματικότητας εκεί που αδυναμίες και αντιστάσεις (διοίκηση – επενδύσεις) έχουν αναστείλει την ανάπτυξη ΕΤΠ, με τελικό δικαιούχο τη ΓΓΕΤ.

Το Μέτρο 4.3 αφορά στην ενθάρρυνση της έρευνας, της μεταφοράς και διάδοσης τεχνολογίας στις επιχειρήσεις και υποστήριξη δραστηριοτήτων διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας και της μεταφοράς τεχνολογίας. Οι 182 παρεμβάσεις για όλη τη χώρα υπόκεινται και στους εξής κανονισμούς και πδ: πδ 274/00 (ΑΠ 3501.1/Α/6289), πδ 558/85 (ΦΕΚ 198, Α, 21/11/85), πδ 434/88 (ΦΕΚ 198, Α, 30/8/88), πδ 327/95, πδ 346/98, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1685/2000. Στο Μέτρο 4.3 εντάσσονται 6 δράσεις, ορισμένες και ως συνέχεια προηγούμενων: 1) ΠΑΒΕΤ από επιχειρήσεις με ήδη αναπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, 2) ΠΑΒΕΤ –ΝΕ για επιχειρήσεις που ξεκινούν παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, 3) προώθηση έργων επίδειξης και καινοτομίας ΠΕΠΕΡ, 4) ανάπτυξη και δικτύωση οργανισμών παροχής υπηρεσιών στη μεταφορά τεχνολογίας και καινοτομία ΤΕΧΝΟΜΕΣΙΤΕΙΑ, 5) υποβοήθηση συμμετοχής ΜΜΕ σε ευρωπαϊκά και διεθνή προγράμματα ΕΤΑΚ, 6) διεθνής επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία. Τελικός δικαιούχος όλων των δράσεων είναι η ΓΓΕΤ. Ιδίως, η 3^η δράση στοχεύει σε σχεδίαση, μελέτη, υλοποίηση πρωτότυπου, νέου ή βελτιωμένου προϊόντος- υπηρεσιών, δημιουργία τεχνικής υποδομής – περιβάλλοντος και ανάπτυξη διαδικασιών για έλεγχο ποιότητας προϊόντων – υπηρεσιών, διαδικασίες οργάνωσης και λειτουργίας επιχειρήσεων, διαδικασίες προώθησης προϊόντων – υπηρεσιών στην αγορά. Και η 6^η δράση αφορά σχεδιασμό και εφαρμογή κοινών Ε-Τ δραστηριοτήτων μεταξύ ελληνικών – ξένων οργανισμών, ερευνητικών κέντρων, πανεπιστημίων, επιχειρήσεων, ανάπτυξη Ε-Τ δικτύων, αύξηση ροής Ε-Τ πληροφοριών από και προς τη χώρα και αξιοποίηση της διεθνούς τεχνογνωσίας (ανταλλαγές επιστημόνων, ερευνητών κα). Κύρια θέση στην 6^η δράση κατέχει η πρωτοβουλία ΕΥΡΗΚΑ⁵⁰, ήδη από τον Ιούνιο του 1985, για τη συνεργασία σε διεθνές επίπεδο βιομηχανιών, πανεπιστημίων, κέντρων έρευνας προς την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών αιχμής και προώθηση έργων προσανατολισμένων στην αγορά, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κα.

Το Μέτρο 4.4 σχετίζεται με την ευαισθητοποίηση του κοινού σε νέες τεχνολογίες, την υποστήριξη και διαμόρφωση E-T πολιτικής και τη διαχείριση E-T πληροφοριών. Περιέχει 4 πεδία παρέμβασης με 182 (22%), 413 (12%), 414 (42%), 415 (24%) αντίστοιχα παρεμβάσεις για όλη τη χώρα. Η ευαισθητοποίηση αφορά συγκεκριμένες ομάδες (επαγγελματίες, επιχειρηματίες, φοιτητές κα) και το γενικότερο κοινό. Περιλαμβάνει 10 δράσεις: 1) ανάπτυξη ΕΟΤ μουσείων (Θεσ/νίκη, Αθήνα) που δραστηριοποιούνται στη διάδοση του τεχνολογικού πολιτισμού, 2) δημιουργία δικτύων μεταξύ μουσείων με ομοειδή ή συμπληρωματική θεματική περιοχή, 3) το πρόγραμμα ΤΕΧΝΟΜΑΘΕΙΑ για την ανάπτυξη δημιουργικότητας και εφευρετικότητας και μιας πρώτης επαφής με την έρευνα (εδώ τελικός δικαιούχος είναι το Τεχνικό Μουσείο Θεσ/νικης), 4) το έργο ΥΔΡΟΠΟΛΙΣ για γνωριμία του ευρύτερου κοινού με δραστηριότητες και εξελίξεις στη θαλάσσια επιστήμη και τεχνολογία και για διάδοση γνώσης μέσω πολλαπλών δραστηριοτήτων επιμόρφωσης – ψυχαγωγίας (ΤΔ το ΕΚΘΕ εποπτείας ΓΓΕΤ), 5) το πρόγραμμα ΕΡΜΗΣ (έρευνα – τεχνολογία – άνθρωπος) με επιμέρους δράσεις τις ανοικτές θύρες (E-T φορείς της ΓΓΕΤ, ίσως τριτοβάθμια ιδρύματα), την εβδομάδα επιστήμης – τεχνολογίας και την καθιέρωση επιστημονικής ολυμπιάδας με βραβεία σε φοιτητές και νέους επιστήμονες ή ομάδες επιστημόνων, 6) το πρόγραμμα διάδοσης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στη βάση του ΟΒΙ με γραφεία πληροφόρησης σε Πάτρα, Ηράκλειο, Θεσ/νικη, (ΤΔ:ΟΒΙ), 7) διαχείριση επιστημονικών και τεχνολογικών πληροφοριών (ΤΔ: ΓΓΕΤ, ΕΚΤ, ΕΚΚΕ) για καλύτερη οργάνωση ως τώρα E-T δεδομένων, τυποποίηση - ομογενοποίηση μεθόδων συλλογής στοιχείων , συσσώρευση δεδομένων από διαφορετικούς παραγωγούς κα, 8) το πρόγραμμα προοπτικής διεύρυνσης για τη βελτίωση σύνδεσης των προτεραιοτήτων της ΕΤΑΚ με τις αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας και την ανάπτυξη επιχειρηματικής συμπεριφοράς προσανατολισμένης στο μέλλον, 9) υποστήριξη της E-T πολιτικής με στατιστικά στοιχεία και δείκτες με II νέες επιμέρους δράσεις πχ. κρατική – ιδιωτική δαπάνη ΕΤΑ, καινοτομική δραστηριότητα επιχειρήσεων, εμπόριο υψηλής τεχνολογίας, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, κοινωνικοοικονομική συνεισφορά ΕΤΑ, κοινή γνώμη για επιστήμη – τεχνολογία, εκπαίδευση – ανθρωπίνι πόροι, βαθμός ψηφιοποίησης οικονομίας, 10) ευαισθητοποίηση κοινού σε νέες τεχνολογίες –

δημοσιότητα, με επιμέρους δράσεις μερικές εκ των οποίων έχουν ήδη αναφερθεί. Οι ν. 1514/95, 1733/87, 2741/99, 2843/00, τα πδ 346/98, 274/00 και οι Κανονισμοί (ΕΚ) αριθ. 1783/99, 1260/99, 1685/00, 1159/00 αποτελούν το πλαίσιο .

Για το Μέτρο 4.5 (κοινοπραξίες ΕΤΑ σε τομείς εθνικής προτεραιότητας) το θεσμικό πλαίσιο είναι όμοιο με του Μέρους 4.4. Αφορά 182 πεδία-παρεμβάσεις όλης της χώρας την περίοδο 2001-06⁵¹. Τομείς προτεραιότητας είναι: περιβάλλον – ποιότητα ζωής, βιο-επιστήμες, τεχνολογίες πληροφόρησης, νέα υλικά, πολιτισμός – κοινωνία – τεχνολογία κα, προσδιορίζονται από τα διαφαινόμενα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της εθνικής ή τοπικής οικονομίας και το έμπρακτο ενδιαφέρον επιχειρήσεων και άλλων χρηστών ερευνητικών αποτελεσμάτων και εξειδικεύονται από ομάδες εργασίας. Συνολικά, ορίζονται 15 τομείς, μερικοί εκ των οποίων (αντισεισμική προστασία, δασικές πυρκαγιές, δομημένο περιβάλλον, υδατοκαλλιέργειες, τρόφιμα – γεωργική ανάπτυξη κα) εντάσσονται σε προσωρινό – ενδεικτικό κατάλογο⁵².

7) Μία ιδιαίτερη περίπτωση στον ελλαδικό χώρο: Το Βιοτεχνικό Πάρκο Βόλου

Η πρόταση τυποποίησης των εργαλείων περιφερειακής πολιτικής στην Ελλάδα δέχθηκε την επίδραση δυο παραγόντων, της προώθησης ενός ολοκληρωμένου πολικού αναπτυξιακού μοντέλου και την προσέγγιση κύριων και δευτερευόντων αντικειμενικών στόχων της περιφερειακής πολιτικής. Η βασική συνιστώσα στην αναδιάρθρωση του τομέα των υπηρεσιών στη Θεσσαλία σε κομβικά σημεία της αφορά στην εγκαθίδρυση τεχνόπολης στο Βόλο, σε εξάπλωση και επέκταση των δραστηριοτήτων και ερευνητικών δράσεων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και σε ολοκλήρωση του άξονα Βόλος – Ηγουμενίτσα και βελτιώσεων στις ναυτιλιακές λειτουργίες στο Βόλο⁵³. Η προτεινόμενη τεχνόπολη αποβλέπει στη δημιουργία ενός προτύπου σχεδίου υψηλής ποιότητας ζωής σε χώρους εργασίας, κατοικίας, αναψυχής. Το σχέδιο της πόλης της επιστήμης στοχεύει να αποτελέσει υπόδειγμα περιβαλλοντικού σχεδιασμού με εφαρμογή των πιο σύγχρονων συστημάτων τεχνικής

υποδομής και υπηρεσιών, έμφαση σε εκμετάλλευση ήπιων μορφών ενέργειας και ορθολογική χρήση φυσικών πόρων. Η Θεσσαλία παρουσιάζει μια σειρά από συγκριτικά πλεονεκτήματα ως τόπος εγκατάστασης Τεχνόπολης.

Βρίσκεται στο κέντρο της χώρας στο κύριο οδικό άξονα ΠΑΘΕ, εύκολα προσπελάσιμη από 2 μεγαλύτερα αστικά κέντρα, το δίπολο Λάρισας – Βόλου είναι το 3^ο σε πληθυσμιακό μέγεθος μετά την Αθήνα και Θεσ/νικη, είναι προικισμένη με ένα δυναμικό πανεπιστήμιο, το οποίο συνδυάζει κλάδους που μπορούν να συνεισφέρουν στη δημιουργία και ανάπτυξη Τεχνόπολης, διαθέτει ήπιο κλίμα και μοναδικό συνδυασμό βουνού – θάλασσας, φυσικά τοπία ιδιαίτερου αισθητικού κάλλους, τεράστιες δυνατότητες ανάπτυξης δραστηριοτήτων τουρισμού – αναψυχής⁵⁴. Η στροφή της περιφέρειας προς τα νέα μέσα της περιφερειακής πολιτικής και τα νέα εργαλεία που διαθέτει φαίνεται σε κάποιο βαθμό και από το επίπεδο δαπανών της για ΕΤΑ. Ήδη, από το 1988, 1,88% της συνολικής εθνικής (δημόσια – ιδιωτική) δαπάνης ΕΤΑ αφορούσε την περιφέρεια Θεσσαλίας και ο λόγος της δαπάνης ΕΤΑ σε σχέση με το ΑΕγχΠ ήταν 0,13 συγκρίσει με το αντίστοιχο 0,44 εθνικό⁵⁵.

Ως γενικός αναπτυξιακός στόχος, στο πλαίσιο της παρούσας προγραμματικής περιόδου τίθεται η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της περιφέρειας με έμφαση στην ποιότητα, αειφορία και ενδοπεριφερειακή συνοχή, και ο οποίος αναλύεται σε: α) ενίσχυση ανταγωνιστικότητας, εξωστρέφειας, αειφορίας του αγροτικού τομέα με έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος, τις ενισχύσεις και υποδομές για αγροτικές εκμεταλλεύσεις, β) ενίσχυση ανταγωνιστικότητας και του ρόλου της αστικό – βιομηχανικής συγκέντρωσης Λάρισας – Βόλου και δικτύωση με τα λοιπά αστικά κέντρα της περιφέρειας με έμφαση στις μεταφορές, την ενέργεια, την εκπαίδευση – έρευνα – τεχνολογία⁵⁶, τις αστικές υποδομές, την υγεία – πρόνοια, τον πολιτισμό, κίνητρα – υπηρεσίες – υποδομές σε επιχειρήσεις, την αντιμετώπιση της ανεργίας – προώθηση της απασχόλησης και γ) ολοκληρωμένη ανάπτυξη νησιωτικών και ορεινών τμημάτων της περιφέρειας με έμφαση σε μεταφορές – επικοινωνίες, πολιτισμό, κίνητρα – υποδομές σε επιχειρήσεις⁵⁷.

«Η καινοτομία, ανάπτυξη δεξιοτήτων, γέννηση νέων ιδεών μέσω έρευνας, ανάπτυξη δεξιοτήτων καινοτομίας και η εμπορική εφαρμογή είναι κλειδί για την αειφόρο ανάπτυξη της Θεσσαλίας. Με την υλοποίηση των δράσεων καινοτομίας RIS, RIS+ και INVENT υπάρχει μια σαφής κατεύθυνση αυτής στην ανάπτυξη νέων προϊόντων, προσδίδοντας σαφή οριοθέτηση στην εξειδίκευση του στρατηγικού σχεδιασμού καινοτομίας. Η στήριξη της ικανότητας της περιφέρειας να παράγει καινοτομία έχει αναπτυχθεί με πλήρη κατανόηση δυνάμεων και αδυναμιών και παραγόντων που θα πρέπει να τύχουν ιδιαίτερης προσοχής. Ο στρατηγικός στόχος είναι «Η ανάδειξη της Θεσσαλίας σε κέντρο καινοτομίας στο χώρο της ΝΑ Μεσογείου». Η περιφερειακή στρατηγική στηρίζει αυτό, ενισχύοντας τη συνεργασία φορέων, ερευνητικών εργαστηρίων, επιχειρήσεων, διαθέτοντας σημαντικά κονδύλια σε περιοχές κλειδιά και εισάγοντας νέες πρωτοβουλίες. Οι στρατηγικοί αυτοί άξονες εξειδικεύονται στους εξής στόχους:

1. Θεσμική και οργανωτική υποστήριξη όλη τη διάρκεια δημιουργία καινοτομίας από την περιφέρεια, που εκτείνεται από την υποστήριξη χρηματοδότησης καινοτόμων δράσεων ως μαζική προβολή επιλεγμένων κλαδικών καινοτόμων προϊόντων σε νέες αγορές,
2. Επικέντρωση της καινοτομίας στην ανάπτυξη νέων προϊόντων σε επιλεγμένους στρατηγικούς κλάδους, ως ένα μεγάλο τμήμα της Θεσσαλικής οικονομίας,
3. Εφαρμογή καινοτόμων δράσεων με σταδιακή μεταβολή των κύριων κλάδων εκσυγχρονίζοντας την παραδοσιακή κατεύθυνσή τους σε συμβατικά προϊόντα σε νέα προϊόντα που ανοίγουν νέες αγορές σε παγκόσμιο επίπεδο,
4. Διαμόρφωση νοοτροπίας καινοτομίας, ιδίως σε νέους, ενισχύοντας γέννηση ιδεών από το σχολείο με περιφερειακά βραβεία ευρεσιτεχνίας και υποστήριξη δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος μεταξύ νέων επιστημόνων – τεχνολόγων.

Από τις πολιτικές στρατηγικής καινοτομίας προκύπτουν δράσεις, που θα οδηγήσουν στην υλοποίηση της στρατηγικής με σταθερά και διακριτά βήματα με βάση συγκεκριμένα ορόσημα βελτιώνοντας συνεχώς την τελική επίδοση

της περιφέρειας. Ανά άξονα στρατηγικής εξειδικεύονται χαρακτηριστικές δράσεις. Για τον 1^ο άξονα αντιστοιχούν δράσεις όπως μονάδα καινοτομίας του ΠΤΑ Θεσσαλίας, κέντρο τεκμηρίωσης καινοτομίας, διάδοση τεχνολογιών ανάπτυξης καινοτομίας, ανάπτυξη περιφερειακής ευφυΐας, τοπικά συστήματα ποιότητας, benchmarking επιχειρήσεων. Στο 2^ο άξονα περιλαμβάνονται ψηφιακό κέντρο καινοτομίας, κέντρο μηχανοτρονικής, κέντρο RISC⁵⁸, κλαδικά κέντρα σχεδιασμού νέων προϊόντων, ενισχύσεις επιχειρήσεων για ανάπτυξη νέων τομέων καινοτομίας σε παραδοσιακούς κλάδους της περιφέρειας, προσέλκυση νέων επενδύσεων, ενίσχυση spin off, βιολογικές καλλιέργειες, αγροτουρισμό, ανάπτυξη νέων συνδυασμών υπηρεσιών τουρισμού. Τέλος, ο 4^{ος} άξονας αφορά εβδομάδα καινοτομίας, ενθάρρυνση ανάπτυξης νέων ιδεών σε όλα τα στρώματα της κοινωνίας της περιφέρειας, κατάρτιση ανθρωπίνου δυναμικού στην καινοτομία, βραβεία καινοτομίας.

Με τη λογική αυτή, το σχέδιο δράσης βασίζεται σε δύο διακριτές φάσεις ενεργειών:

A) Προκαταρκτικές ενέργειες για την υλοποίηση της στρατηγικής καινοτομίας που περιλαμβάνει A.1 επεξεργασία βασικών αρχών υλοποίησης της στρατηγικής καινοτομίας από περιφερειακούς φορείς, A.2 ενίσχυση μονάδας καινοτομίας του Περιφερειακού Ταμείου Ανάπτυξης της περιφέρειας, A.3 καθορισμός τομεακών δράσεων καινοτομίας (νέες δραστηριότητες που μπορεί να επικαλύπτουν πολλούς παραδοσιακούς κλάδους) που επέρχεται από κλαδικούς φορείς με επιστημονική συνεισφορά δικτύων μάθησης (πρόγραμμα INVENT)⁵⁹ και B) Ενέργειες υλοποίησης στρατηγικής καινοτομίας με B.1 συντονισμό ενεργειών ανάπτυξης νέων προϊόντων που εστιάζουν σε τομεακές δράσεις καινοτομίας, B.2 δικτύωση επιχειρήσεων για δημιουργία μικρών συμπληρωματικών ευέλικτων μονάδων με παραγωγή κρίσιμης μάζας καινοτόμων προϊόντων στους άξονες τομεακών δράσεων, B.3 υλοποίηση καινοτόμων δράσεων ως επιπλέον μέσο ανάπτυξης του τουρισμού και της οικονομίας της υπαίθρου, B.4 κατάρτιση ανθρωπίνου δυναμικού στις απαιτήσεις των τεχνολογιών που ορίζονται από νέες θέσεις εργασίας των τομεακών δράσεων, B.5 προσέλκυση ξένων κεφαλαίων (ΑΞΕ) σε τομεακές δράσεις, B.6 προώθηση περιφερειακού προϊόντος καινοτομίας σε επιλεγμένες

αγορές, Β.7 διάχυση αποτελεσμάτων καινοτομίας (νέοι, μαθητές, επιστήμονες, επιχειρηματίες, αγροτικό πληθυσμό κλπ.)

Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα ταξινομούνται ως εξής: 1) σύνολο νέων προϊόντων και υπηρεσιών σε τομεακές δράσεις καινοτομίας, 2) Δημιουργία δικτύων νέων επιχειρήσεων ή δραστηριοτήτων σε υπάρχουσες επιχειρήσεις που δομούν τομεακές δράσεις και έχουν περιεχόμενο νέα προϊόντα, 3) Δημιουργία περιφερειακών δομών υποστήριξης για ανάπτυξη τομεακών δράσεων»⁶⁰.

«Το περιφερειακό πρόγραμμα καινοτόμων δράσεων της Θεσσαλίας έχει εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Για την περίοδο 2002-3, η ΕΕ θα συνδράμει με 2, 476 εκ. € με συνολικό κόστος προγράμματος 3.87 εκ. € με ισορροπία μεταξύ δημοσίου τομέα (724 χιλ. €) και ιδιωτικού τομέα (670 χιλ. €). Το πρόγραμμα περιλαμβάνει την ανάπτυξη της περιφερειακής στρατηγικής στο πεδίο των περιφερειακών οικονομιών, που βασίζονται στη γνώση και τεχνολογική καινοτομία, μέσω απόκτησης περιφερειακών ανταγωνιστικών κεφαλαίων στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων, δημοσίου – ιδιωτικού τομέα. Το πρόγραμμα στοχεύει στην προώθηση μιας συνεκτικής περιφερειακής στρατηγικής και ενός προγράμματος δράσεων ικανών να αναπτύξουν τα όρια και τις ευκαιρίες της περιφέρειας. Επιδιώκει την πραγματοποίηση 5 δράσεων: 1) υποστήριξη δημιουργίας 10 νέων καινοτόμων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας και τεχνοβλαστών (κατάρτιση, αξιολόγηση επιχειρηματικών σχεδίων, χρηματοδότηση), 2) δημιουργία ενός περιφερειακού οργανισμού, Κέντρο Προτυποποίησης Μηχανοτρονικής, υποστηριζόμενο από δίκτυο θεσμικών, επιστημονικών, τεχνολογικών ιδρυμάτων, που θα συμβάλλει στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων στη περιφέρεια), 3) πιλοτική δράση για τον τουρισμό (δημιουργία καινοτόμων προϊόντων υπάρχοντος τουρισμού και δημιουργία ενός ειδικευμένου περιφερειακού επιπέδου ποιότητας και ενός διαχειριστικού πρωτοκόλλου προβολής για την προώθηση τουριστικών υπηρεσιών στην περιφέρεια, 4) ανάπτυξη καινοτόμου αγρο – επιχειρηματικότητας (νέα προϊόντα, σπιτικά προϊόντα, βιολογική γεωργία), 5) στήσιμο ενός δικτύου

μεταφοράς τεχνολογίας μέσω του RISC, του κέντρου τεκμηρίωσης και του ψηφιακού κέντρου καινοτομίας»⁶¹.

Το πρόγραμμα INVENT, για το οποίο έγινε προηγούμενα αναφορά, στοχεύει στην εφαρμογή σειράς διακλαδικών καινοτόμων ενεργειών στη περιφέρεια. Εστιάζει στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και ενθαρρύνει τη δημιουργία καινοτόμων επιχειρήσεων, που συνδέονται με εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα. Ενισχύει τη δημιουργία, διάδοση, αφομοίωση γνώσεων εντός της παραγωγικής δομής ως πρωταρχική πηγή καινοτομιών και περιφερειακού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η κύρια στρατηγική του INVENT (καινοτόμα εγχειρήματα στη Θεσσαλία) αφορά στη βελτίωση των ικανοτήτων των επιχειρήσεων της περιφέρειας να δημιουργήσουν και να διαθέσουν στην αγορά νέα καινοτόμα προϊόντα. Για την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής, ο πρώτος στόχος του INVENT είναι η δημιουργία νεοσύστατων εταιρειών εκμετάλλευσης καινοτομίας υψηλής τεχνολογίας (τεχνοβλαστών), που περιλαμβάνει 2 δράσεις:

Ι) Προσδιορισμός καινοτόμων επιχειρηματικών ιδεών και πηγές χρηματοδότησης από τρίτους.

Η δράση αυτή έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχει υποστήριξη για δημιουργία σε τελική φάση νεοσύστατων επιχειρήσεων καινοτομίας. Ο σκοπός είναι η δημιουργία προπαρασκευαστικής μονάδας ωρίμανσης ιδεών, που θα υποστηρίξει καινοτόμες επιχειρηματικές ιδέες και θα ενθαρρύνει τη χρηματοδότησή τους. Αρχικά θα γίνει προβολή και προώθηση της δράσης και κατόπιν ανοικτή πρόσκληση σε όσους ενδιαφέρονται για τη δημιουργία νεοσύστατων εταιρειών ή εταιρειών εκμετάλλευσης καινοτόμων ιδεών. Στόχος είναι να υπάρξουν ως και άνω των 200 συναντήσεων με επιχειρήσεις για καινοτόμες ιδέες που θα μπορούσαν να αποτελέσουν επιχειρηματικές ευκαιρίες. Οι εν δυνάμει νέοι επιχειρηματίες με καινοτόμες ιδέες που θα περάσουν την πρώτη φάση αξιολόγησης, ως 40 ανώτατο όριο, θα εκπαιδευτούν στη δημιουργία νεοσύστατης επιχείρησης ή επιχείρησης εκμετάλλευσης καινοτομίας (τεχνοβλαστός). Η δράση αυτή περιλαμβάνει προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο Θεσσαλικό ημερήσιο τύπο για υποβολή προτάσεων από φυσικά πρόσωπα και επιχειρήσεις για νέες

καινοτόμες επιχειρηματικές ιδέες, αξιολόγηση προτάσεων, υλοποίηση σεμιναρίων σε κάθε νομό της περιφέρειας με θέμα την προετοιμασία επιχειρηματικού σχεδίου.

II) Επιχειρηματικός σχεδιασμός καινοτόμων επιχειρηματικών ιδεών.

Η αξιολόγηση γίνεται μέσω διαμόρφωσης και υποβολής επιχειρηματικού σχεδίου για καθεμιά από τις 40 προτάσεις που προκρίθηκαν από το αρχικό στάδιο αξιολόγησης. Η διαδικασία αυτή θα ολοκληρωθεί για κάθε εκπαιδευόμενο με βοήθεια εξειδικευμένων συμβούλων. Τα επιχειρηματικά σχέδια θα παρουσιαστούν, επίσης, σε πιθανούς εξωτερικούς χρηματοδότες. Στόχος είναι η ανάδειξη του επιχειρηματικού δυναμικού της περιφέρειας και η εμπορική αξιοποίηση καινοτόμων ιδεών μέσω κατάρτισης άρτιου επιχειρηματικού σχεδίου, που θα επιτρέψει προσέλκυση εξωτερικής χρηματοδότησης και θα αυξήσει τις προοπτικές επιτυχίας του εγχειρήματος. Η δράση περιλαμβάνει προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο θεσσαλικό ημερήσιο τύπο για υποβολή προτάσεων από φυσικά πρόσωπα και επιχειρήσεις καινοτόμων επιχειρηματικών σχεδίων, αξιολόγηση υποβληθέντων σχεδίων, εκπόνηση λεπτομερών σχεδίων, παρουσίαση σχεδίων σε διάφορα επιχειρηματικά σχήματα όπως κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου, business agents, τράπεζες κλπ. η αξιολόγηση των σχεδίων αυτών γίνεται με τα εξής κριτήρια: καινοτομία της ιδέας, ποιότητα υποβληθέντος επιχειρηματικού σχεδίου, δυνατότητα άμεσης εμπορικής αξιοποίησης, αρτιότητα επιχειρηματικής πρότασης.

Στο INVENT συμμετέχουν το ΥΠΟΙΚΟ, η περιφέρεια Θεσσαλίας, το ΠΤΑ Θεσσαλίας, το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το ΑΠΘ, το ΤΕΙ Λαρίσης, το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας ΑΕ, η EBETAM ΑΕ, το BIC (Business Innovation Center) Λάρισας, το επιμελητήριο Θεσσαλίας, οι σύνδεσμοι βιομηχανιών, οι αναπτυξιακές εταιρείες Θεσσαλίας. Το πρόγραμμα διαχειρίζεται από την περιφέρεια Θεσσαλίας (το γραμματέα), το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (τον επ. Καθ. Ι Μπακούρο), το ΠΤΑ Θεσσαλίας (το δ/ντή) και το ΑΠΘ (τον καθ. Ν.Κομνηνό)⁶².

Από την άλλη, το RISC (Περιφερειακό Κέντρο Υποστήριξης Καινοτομικής Δραστηριότητας) είναι μια εξειδικευμένη μονάδα υποστήριξης και προώθησης της καινοτομίας στην περιφέρεια. Οργανώθηκε στα πλαίσια του INVENT και η λειτουργία της χρηματοδοτείται από πόρους της ΕΕ και του ΕΤΠΑ μέσω του ΠΤΑ Θεσσαλίας. Η κεντρική δομή της μονάδας στεγάζει τις υπηρεσίες της στην έδρα του επιμελητηρίου Λάρισας και αναπτύσσεται επιχειρηματικά με αντένες – θυρίδες επιχειρηματικής υποστήριξης στεγαζόμενες στις έδρες των 3 άλλων επιμελητηρίων της περιφέρειας. Το BIC Λάρισας αναλαμβάνει το συντονισμό, τη διαχείριση και την επιστημονική υποστήριξη του έργου. Οι υπηρεσίες του RISC (κεντρικά και αντένες) λειτουργούν συμπληρωματικά με τις υπόλοιπες υπηρεσίες των επιμελητηρίων ως μια εξειδικευμένη υπηρεσία front desc για την καινοτομία, τα δε επιμελητήρια υποστηρίζουν την προώθηση των υπηρεσιών του RISC στα μέλη τους (διοργάνωση εκδηλώσεων ενημέρωσης και άλλων δραστηριοτήτων δημοσιότητας). Το RISC επικεντρώνει σε υποστήριξη του επιχειρηματικού κόσμου της Θεσσαλίας στην προσπάθεια υιοθέτησης νέων τεχνολογιών και τεχνολογικών εφαρμογών και σε κινητοποίηση κέντρων μεταφοράς τεχνολογίας στη περιφέρεια μεσολαβώντας και οργανώνοντας επαφές μεταξύ ειδικών σε θέματα τεχνολογίας και ΜΜΕ για ανάληψη πολιτικών καινοτομίας στη Θεσσαλία.

Για την υλοποίηση του έργου του το RISC: 1) οργανώνει άμεσα ειδικό μητρώο που καταχωρούνται όλοι οι συντελεστές προώθησης και υποστήριξης καινοτομίας (κέντρα μεταφοράς τεχνολογίας, ιδιωτικές επιχειρήσεις και ιδιώτες που δραστηριοποιούνται στις νέες τεχνολογίες κλπ), 2) παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες υποστήριξης ΜΜΕ για τις ανάγκες τους σε νέα προϊόντα και τεχνολογίες αξιοποιώντας το μητρώο, 3) αναλαμβάνει κινητοποίηση και υποστήριξη νέων (φοιτητών και πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης) στην κατεύθυνση ανάληψης δράσης στη νέα οικονομία και σε νέες τεχνολογίες (υιοθέτηση πολιτικών βράβευσης επιχειρηματικών τους ιδεών και προβολή τους στο ευρύ επιχειρηματικό και επενδυτικό κοινό), 4) προωθεί τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων εφαρμόζοντας νέες και πρωτοποριακές ιδέες ενίσχυσης και διάχυσης της περιφερειακής επιχειρηματικής κουλτούρας σε θέματα καινοτομίας (innovation support networks), 5) οργανώνει σειρά

εκδηλώσεων για κινητοποίηση του επιχειρηματικού κόσμου και προώθηση στόχων και πολιτικών του προγράμματος⁶³.

Κύριο βάρος στην καινοτομική δραστηριότητα της Θεσσαλίας λαμβάνει σήμερα η άσκηση RIS+⁶⁴. Ο γενικός στόχος της είναι η καθιέρωση ενός συνεκτικού και στρατηγικού πλαισίου για την καινοτομία μέσα από τη ζήτηση καινοτομιών στην περιφέρεια. Βασική επιλογή της Θεσσαλίας ήταν να κάνει τη στρατηγική καινοτομίας απαραίτητο στοιχείο ολοκλήρωσης της αναπτυξιακής πολιτικής και στόχευε να την καταστήσει τον 3^ο πόλο ανάπτυξης στη χώρα. Για την προοπτική αυτή επικεντρώθηκε σε τρεις ευρύτερους στόχους: 1) Προώθηση νοοτροπίας καινοτομίας και περιφερειακής συνείδησης με προώθηση της σημασίας της καινοτομίας και των ωφελειών της, ενθάρρυνση υιοθέτησης νέων τεχνολογιών – καινοτομιών, ανάπτυξη ικανοτήτων περιφέρειας και ενθάρρυνση χρησιμοποίησής τους, δημιουργία – αναζήτηση περιφερειακών μηχανισμών για συνεργασία, ανάπτυξη, δημιουργία συναίνεσης για τη στρατηγική της περιφέρειας, 2) Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη ευνοϊκών συνθηκών καινοτομίας με ανάπτυξη – στήριξη υποδομής γνώσης και πρόσβασης σ' αυτή σε τοπικό – διεθνές επίπεδο ανάπτυξη οργανισμών υποστήριξης διαδραστικής μάθησης και καινοτόμων δραστηριοτήτων, βελτίωση μηχανισμών χρηματοδότησης καινοτομίας, 3) Ενίσχυση ικανότητας δημιουργίας καινοτομιών από επιχειρήσεις με στήριξη E-A σε συγκεκριμένους δημόσιους – ιδιωτικούς τομείς, πολιτική βελτίωσης δημοσίων συμβάσεων – κανονισμών, εστίαση δημόσιων – επιχειρηματικών στρατηγικών σε ανάπτυξη ανθρωπίνου κεφαλαίου, ως κύρια πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Το Σχέδιο Δράσης RIS+ Θεσσαλίας συνοψίζεται στους ακόλουθους επτά άξονες: 1) Προώθηση αντίληψης για καινοτομία (1. Περιφερειακοί επιχειρηματικοί διαγωνισμοί καινοτομίας, 2. Σχολικοί διαγωνισμοί καινοτομίας, 3. Ετήσια συνάντηση ακαδημαϊκής κοινότητας και επιχειρηματικού κόσμου, 4. Εβδομάδα καινοτομίας), 2) Δημιουργία νεοσύστατων εταιρειών και εταιρειών εκμετάλλευσης καινοτομίας υψηλής τεχνολογίας – τεχνοβλαστοί (1. Νέοι μηχανισμοί χρηματοδότησης, 2. Προσδιορισμός πιθανών καινοτόμων επιχειρηματιών και πηγές χρηματοδότησης από τρίτους, 3. Περιφερειακό

ταμείο καινοτομίας, 4. Αξιολόγηση καινοτόμων επιχειρηματικών ιδεών, 5. Επιλογή – χρηματοδότηση επιχειρηματιών με κεφάλαιο εκκίνησης, 6. Θερμοκοιτίδες – συμπληρωματικές υποστηρικτικές υπηρεσίες), 3) Δημιουργία κέντρου πρωτοτύπων Mechatronics – MPC (1. Δημιουργία του κέντρου αυτού, 2. Ανάπτυξη νέων προϊόντων, 3. Προώθηση υπηρεσιών του MPC), 4) Καινοτόμα προϊόντα στον τουρισμό (1. Θεσσαλικό σήμα ποιότητας σε τουρισμό, 2. Προϊόντα αειφόρου τουρισμού), 5) Κέντρο υποστήριξης περιφερειακής καινοτόμου επιχειρηματικότητας – RISC (1. Δημιουργία του RISC, 2. Ανάπτυξη καινοτομικών ικανοτήτων, 3. Πληροφόρηση – δημοσιότητα για ανάπτυξη καινοτομικής συνείδησης), 6) Δίκτυα μάθησης – διαχείρισης καινοτομίας (1. Δημιουργία δικτύων μάθησης – κέντρου τεκμηρίωσης, 2. Δημιουργία ψηφιακού κέντρου καινοτομίας), 7) Παρακολούθηση, αξιολόγηση, αναθεώρηση περιφερειακής στρατηγικής (1. Σύσταση επιτροπής καινοτομίας –ΤΑ, 2. Δημιουργία INVENT ιστοσελίδας, 3. Περιφερειακό παρατηρητήριο καινοτομίας).

Η πρωτοβουλία RIS+ είχε στόχο να αξιοποιήσει και διευρύνει το έργο που σχεδιάστηκε στα πλαίσια της προηγούμενης άσκησης RIS⁶⁵, η οποία είχε στόχο τη συνειδητοποίηση της επίδρασης της ΤΑ και καινοτομίας από θεσσαλικές επιχειρήσεις και τον προσδιορισμό δυνατοτήτων και αδυναμιών του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας, την εξασφάλιση συναίνεσης μεταξύ δημόσιας διοίκησης, επιχειρήσεων, εργατικών συνδικάτων, πανεπιστημίων για τις προτεραιότητες της ΤΑ – καινοτομίας και την επιλογή εξειδικευμένων δράσεων παρακινούμενη από μια συμβουλευτική bottom – up διαδικασία για περιφερειακούς παράγοντες και επιχειρήσεις και ανταποκρινόμενη στις πραγματικές ανάγκες και μεθόδου εφαρμογής της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας. Αυτά τα θέματα απαιτούν ότι περιφερειακοί οργανισμοί και παράγοντες απεδέχθησαν μια ευρείας λογικής περιφερειακή βάση στην ανάπτυξη υπηρεσιών και αναδιαρθρώσεων για την υποστήριξη της βιομηχανικής καινοτομίας με επαρκή σκοπό, ώστε να γίνει αποδοτική.

Στο πλαίσιο του RIS+ σημαντική θεωρείται η ανάπτυξη εταιρικής σχέσης, με κύριο ρόλο στην Επιτροπή Παρακολούθησης, ως πρώτη δράση που

αναλήφθηκε σε τοπικό επίπεδο. Η Επιτροπή αποτελούνταν από εκπροσώπους της περιφέρειας, της κυβέρνησης, ΝΑ, αναπτυξιακών εταιριών, οργανισμών ιδιωτικού τομέα, συνδέσμων βιομηχανιών, επιμελητηρίων, επιχειρήσεων, ΑΕΙ –ΤΕΙ με συνολικά 22 μέλη, η πλειοψηφία των οποίων συμμετείχαν με επιτυχία στις προηγούμενες πρωτοβουλίες RIS και RITTS. Κύριος στόχος της είναι η επίβλεψη της όλης διαδικασίας και η επίτευξη συμφωνίας για τους στόχους, τη μεθοδολογία, τα δεδομένα (μελέτες σκοπιμότητας κλπ.), τα αποτελέσματα και τα στρατηγικά σχέδια του RIS+. Κατά το RIS⁶⁶, η προσφορά της συνίστατο σε ανταπόκριση σε σχεδόν όλους τους συμμετέχοντες, με συνέπεια την ανάπτυξη και εξάπλωση της περιφερειακής εταιρικής σχέσης και η οποία αξιοποιούσε τα αποτελέσματα του RITSS. Σημαντική θέση στο RIS+ κατέχει και η Μονάδα Διαχείρισης για την ενδυνάμωση των περιφερειακών εταιρικών σχέσεων. Οι κύριες ενέργειες που αναλήφθηκαν προς αυτή την κατεύθυνση ήταν: 1) διάχυση αποτελεσμάτων συνεδριάσεων της Επιτροπής Παρακολούθησης, 2) έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων, εντύπων, φακέλων για το RIS+, 3) ανάθεση υλοποίησης πιλοτικών εφαρμογών σε οργανισμούς της περιφέρειας μέλη της Επ. Παρακολούθησης, 4) δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο (www.innothessaly.gr), 5) παραγωγή – διανομή εγγράφων τεκμηρίωσης του RIS, 6) συνεργασία με τοπικούς φορείς για οργάνωση σειράς εκδηλώσεων, 7) συντονισμός δράσεων των τοπικών εταίρων, 8) εκτεταμένη κάλυψη από ΜΜΕ, Ρ/Σ, τοπικό τύπο, περιφερειακούς τηλεοπτικούς σταθμούς, 9) συμμετοχή σε σεμινάρια – συνέδρια εκπροσωπώντας το RIS+, 10) δημιουργία διαύλων επικοινωνίας με την Επ. Παρακολούθησης των Διαρθρωτικών Ταμείων.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ζητήματα και τις συστάσεις, η Επιτροπή Παρακολούθησης του RIS+ προχώρησε σε επεξεργασία της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας σε 3 διαδοχικά στάδια: 1^ο στάδιο από Φεβρουάριο 2000 ως Μάρτιο 2000 (επικέντρωση στη δομή διαχείρισης και προετοιμασία τελικού προγράμματος εργασίας και δράσεων πιλοτικών εφαρμογών), 2^ο στάδιο από Ιούνιο 2000 ως Ιούλιο 2001 (επικέντρωση σε ανάθεση, υποστήριξη, υλοποίηση πιλοτικών εφαρμογών), 3^ο στάδιο από Αύγουστο

2001 ως Οκτώβριο 2001 (επικέντρωση σε αναθεώρηση προτεραιοτήτων RIS+ και προώθηση αποτελεσμάτων και δράσεων δικτύωσης).

Το RIS+, συνολικά, προωθεί μέτρα υποβοήθησης τοπικών επιχειρήσεων να υιοθετήσουν καινοτόμες πρακτικές σε σχέση με το Γ΄ ΚΠΣ και τις συνδέσεις του με τα Διαρθρωτικά Ταμεία. Στόχοι του είναι ο συντονισμός και η κινητοποίηση προγραμμάτων, δράσεων και πόρων, χρηματοδοτούμενα από μεγάλη γκάμα εθνικών – ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών, με μερικούς, αλληλοεπικαλυπτόμενους ή συμπληρωματικούς στόχους. Τα πλέον υποσχόμενα προγράμματα είναι τα ADAPT, LEADER, RECITE II, INNOVATION, ΚτΠ, τα Διαρθρωτικά Ταμεία και ιδιαίτερα τα ΕΠ Θεσσαλίας, Ε-Τ, Ενέργειας, Βιομηχανίας – Υπηρεσιών, Προστασία Περιβάλλοντος, Υγεία – ευημερία, Τουρισμός – πολιτισμός και συμμετοχή περιφερειακών φορέων σε ευρωπαϊκά προγράμματα. Η εσωτερική συνοχή του σχεδίου δράσης και της συνολικής στρατηγικής βασίστηκε σε εσωτερική και εξωτερική συμπληρωματικότητα σχεδιαζόμενων δράσεων και έργων. Τα κριτήρια συμπληρωματικότητας, συνοχής, ολοκλήρωσης, υπηρετούνται από την εστίαση των δράσεων σε καινοτομική κουλτούρα, τη δικτύωση, τις ικανότητες επιχειρήσεων, το ανθρώπινο κεφάλαιο, τις υπηρεσίες που αξιοποιούν τα διαθέσιμα κεφάλαια.

Ήδη στη διάρκεια υλοποίησης του RIS+ πολλές δράσεις σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν έχοντας αυτούς τους στόχους. Άμεσα, οι δράσεις αυτές θα συγκεκριμενοποιηθούν και θα εμπλουτισθούν μέσα από τη λειτουργία του περιφερειακού παρατηρητηρίου οικονομίας. Η επίτευξη συναίνεσης και συνοχής υπηρετείται με άμεση ανάμειξη περιφερειακών παραγόντων και επιχειρήσεων στην υλοποίηση δράσεων και έργων. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από αυτές τις δράσεις μετασχηματίζεται σε καίριες δραστηριότητες των επιχειρήσεων και φορέων που υποστηρίζουν επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αλλά και το σχέδιο RIS⁶⁷ επέτρεψε την περιφέρεια να δρα ως ουδέτερος φορέας συνεργασίας, όπου τα ενδιαφέροντα και οι προσκλήσεις στη βιομηχανία και σε άλλους τομείς μπορούν να ενοποιηθούν σε μια κοινή στρατηγική που βασίζεται στη ΤΑ. Τα κοινά ενδιαφέροντα της πλειοψηφίας των δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών

οικονομικής ανάπτυξης, που συμμετέχουν στα θέματα του RIS, είναι ένας δείκτης για την επίτευξη υψηλού επιπέδου συναίνεσης και δημόσιας γνωστοποίησης. Για την αναγνώριση της σημασίας της καινοτομίας για το μέλλον της περιφέρειας, η γγ της περιφέρειας κήρυξε επίσημα την Επ. Παρακολούθησης του RIS ως Περιφερειακή Επιτροπή Τεχνολογικής Ανάπτυξης το Μάιο 1998.

Κύρια θέση στην ανάπτυξη της καινοτομίας, νέων προϊόντων, νέων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας κα κατέχει η σημαντική υποδομή του Βολου, ήδη από το 1965 με τη λειτουργία ΒΙΠΕ μετά τη ψήφιση του ν. 4458/69. Βέβαια, η ΒΙΠΕ Βόλου χαρακτηρίζεται ως παραδοσιακή (τρόφιμα και διάφορα μεταλλικά προϊόντα), με κύρια χαρακτηριστικά τη νέα μεγάλη ηλικία επιχειρήσεων cluster, μακροχρόνιες αγοραίες σχέσεις, σημαντικούς τοπικούς προμηθευτές υπηρεσιών και κύριες δημόσιες αρχές και τυπική καινοτομική δραστηριότητα που αφορά υπερτιμημένους καινοτόμους παράγοντες (βασικά ανάπτυξη προϊόντων και νέων μεθόδων μάρκετινγκ και διανομής)⁶⁸. Οι επιχειρήσεις cluster συγκεκριμένα αναπτύσσουν δυνατή συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, δημόσιων αρχών και προμηθευτές υπηρεσιών, καθώς και οι επιχειρήσεις που βασίζονται στην επιστήμη συνεργάζονται πιο εντατικά με δημόσιες αρχές και οργανισμούς Ε-Τ. Για το λόγο αυτό, ορισμένοι τύποι τοπικών επίσημων οργανισμών είναι σημαντικοί συμμετέχοντες στα cluster⁶⁹.

Σήμερα, σύμφωνα με έρευνα της Αναπτυξιακής Εταιρείας Μαγνησίας⁷⁰, αξιοπρόσεκτο δυναμισμό, με την προσέλκυση μεγάλων επενδύσεων, κυρίως στο δευτερογενή τομέα, που ενισχύουν το βιομηχανικό χαρακτήρα της περιοχής και της θέσης της, ως ένα από τα σημαντικότερα περιφερειακά και βιομηχανικά κέντρα της χώρας, είναι η Μαγνησία. Η έρευνα αυτή για την ανάπτυξη και απασχόληση στο νόμο καταγράφει και αναλύει όλους τους παράγοντες που συνέβαλαν, την τελευταία κυρίως 7ετία, στη μεταστροφή του κλίματος και στην ανακοπή της φθίνουσας πορείας του νόμου. Σοβαρές ποιοτικές αλλαγές στο νομό επέφεραν τα επενδυτικά προγράμματα του ΥΠΑΝ, που αφορούν κυρίως επενδύσεις εκσυγχρονισμού και εισαγωγής νέων τεχνολογιών, τα οποία διαφοροποιούν την εικόνα της τοπικής βιομηχανίας. Τα αντίστοιχα, όμως, επενδυτικά προγράμματα για ΜΜΕ από το ΠΕΠ Θεσσαλίας

λόγω μικρής συμμετοχής δεν επηρέασαν τη συνολική εικόνα. Ως προς την κλαδική κατανομή των επιχειρήσεων προκύπτει ότι το 23,3% αφορά επιχειρήσεις στον κλάδο μετάλλου, 23% στον κλάδο τροφίμων, ενώ 24,9% σε τουριστικές επιχειρήσεις.

Αντίθετα, οι ΜΜΕ δείχνουν να υπερκαλύπτουν τις δεσμεύσεις που είχαν αναλάβει με τα επενδυτικά τους σχέδια, γεγονός που αποδεικνύει την ιδιαίτερη σημασία που έχει η στήριξη των ΜΜΕ για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό τους και οι θετικές συνέπειες που προκύπτουν αμεσότερα για την απασχόληση. Ανεξάρτητα, όμως, από το συγκεκριμένο πρόβλημα που παρουσιάζουν οι μεγάλες επενδύσεις – η απόκλιση δηλαδή προβλεπόμενων θέσεων εργασίας και όσων τελικά υλοποιήθηκαν – στην εργασία τονίζεται το ποιοτικό στοιχείο των επενδύσεων αυτών και η μεγάλη σημασία εκσυγχρονισμού της βιομηχανίας, τόσο για τη συγκράτηση σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας και όσο και για τις πολλαπλασιαστικές θετικές επιδράσεις, που ξεκινούν από την ανάπτυξη μικρότερων επιχειρήσεων με συνεργασίες, υπεργολαβίες κλπ. Σημαντική συμβολή στην επιτυχία των επενδυτικών πολιτικών είχαν οι νέες δημόσιες υποδομές, όπως το Βιοτεχνικό Πάρκο, Τεχνολογικό Πάρκο, Πρόγραμμα Επιχειρηματικής Προβολής του νομού, Γραφείο Βιομηχανικής Αλλαγής κα.

Ιδιαίτερα, το Πλαίσιο για το Βιοτεχνικό Πάρκο παρέχει η ΚΥΑ 35667/1184 (ΦΕΚ 884, Β, 8/10/1997) των ΥΠΑΝ και ΥΠΕΧΩΔΕ «Καθορισμός της θέσεως, της εκτάσεως και των ορίων του βιοτεχνικού Πάρκου Βόλου, στην κτηματική περιφέρεια της κοινότητας Διμηνίου στο νομό Μαγνησίας», η οποία ορίζει: Έχοντας υπόψη: 1. Τις διατάξεις του ν. 4458/65 (Περί ΒΙΠΕ) (ΦΕΚ 33,Α, 1965), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από το ν. 742/77 (ΦΕΚ 319,Α), 2. Τις διατάξεις του αρ. 17, παρ. 4 του ν. 2231/94 (ΦΕΚ 139, Α, 31/8/94), 3. Τις διατάξεις του ν. 1032/80 (ΦΕΚ 57, Α) περί ΥΧΟΠ, 4. Το πδ 456/85 (ΦΕΚ 163, Α, 26/9/85) για μεταφορά αρμοδιοτήτων υπηρεσιών και προσωπικού σε υπουργεία κλπ, 5) Το πδ 27 /96 (ΦΕΚ 19, Α, 29/1/96) για τη δημιουργία του ΥΠΑΝ, 6. Το πδ 229/86 (ΦΕΚ 96,Α, 16/7/86), όπως τροποποιήθηκε με το πδ 396/89 (ΦΕΚ 172, Α) για τη γγ Βιομηχανίας, 7. Την πρωθυπουργική απόφαση και του ΥΠΑΝ αριθ. 114/96 (ΦΕΚ 924, Β, 8/10/96)

για «ανάθεση αρμοδιοτήτων στους υφυπουργούς Ανάπτυξης Α. Διαμαντοπούλου και Μ.Χρυσοχοϊδης», 8. Την πρωθυπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ αριθ. Δ17α/03/99/Φ2.2.1/96 (ΦΕΚ 1006, Β, 4/11/96) για «ανάθεση αρμοδιοτήτων του ΥΠΕΧΩΔΕ Χ.Βερελή και Θ. Κολιοπάνου», 9. Το πδ 63/97 (ΦΕΚ 702, Δ, 8/8/97) για τροποποίηση του πδ 17/8/86 για τον καθορισμό ΖΟΕ στα διοικητικά όρια των δήμων Βόλου και Ν.Ιωνίας και των κοινοτήτων Διμηνίου, Αγριάς, Άλλης Μεριάς, Άνω Βόλου και Αγ. Ονουφρίου και Ν.Μαγνησίας, 10. Την υπ' αρ. Πρωτ. 12916/1.8.97 ΚΑ των γγ. των ΥΠΑΝ – Γεωργίας για παραχώρηση δημοσίας δασικής έκτασης για επέκταση ΒΙΠΕ Βόλου, 11. Τις διατάξεις του ν. 1558/86 αρθ. 29Α, όπως προστέθηκε στο αρθ. 27 ν.2081/92 (Α 154), 12. Την απόφαση αριθ. 63/ 7.4.1997 της Επιτροπής της ΕΤΒΑ ΑΕ που προβλέπεται στο αρθ.1, παρ.1, εδ γν 724/77, αποφασίζεται:

Η οριοθέτηση του Βιοτεχνικού Πάρκου Βόλου, έκτασης 841 στρ., στην κτηματική περιφέρεια της κοινότητας Διμηνίου Ν. Μαγνησίας για την εγκατάσταση βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων, επιχειρήσεων επεξεργασίας, αποθήκευσης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, καθώς και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών, όπως αναφέρεται στους ν.4458/65 και 2231/94 (αρθ.17).

Η ακριβής κλίμακα του Βιοτεχνικού Πάρκου φαίνεται στο υπό κλίμακα 1:5.000 συνημμένο σχέδιο αριθ. 418/28.3.1997 της Δ/σης Περιφερειακής Ανάπτυξης και Βιομηχανικής Υποδομής ΕΤΒΑ ΑΕ, που συντάχθηκε με υπόβαθρο κτηματογραφική αποτύπωση, με ανεξάρτητη αρίθμηση της ίδιας Δ/σης της ΕΤΒΑ ΑΕ. Η έκταση αποτελείται από 2 τμήματα, ήτοι : βόρειο υπό στοιχεία (68,69,.....167,68) και νότιο υπό στοιχεία (1,2,3,.....67,1).

Στο Βιοτεχνικό Πάρκο σημαντική ως πρωτεύουσα θέση έχει η Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας ΑΕ (ΤΕΠΑΘ ΑΕ), που ιδρύθηκε στις 10/11/2001 με συνολικό μετοχικό κεφάλαιο 520 χιλ.€ και συμμετοχή 39 εταιρειών από τον ευρύτερο χώρο της Θεσσαλίας. Ο συνολικός προϋπολογισμός της ανέρχεται σε 488,5 εκ δρχ. με χρηματοδότηση από την ΕΕ, τη 16^η Γ.Δ/ση Επιχειρηματικότητας του ΠΕΠ Θεσσαλίας. Κύριος στόχος του ΤΕΠΑΘ, στη πρώτη φάση ανάπτυξής τους, είναι η αξιοποίηση των υποδομών του στην Α΄

ΒΙΠΕ Βόλου για τη δημιουργία νέων δυναμικών επιχειρήσεων που εξασφαλίζουν νέες θέσεις εργασίας και θα είναι οικονομικά βιώσιμες όταν εγκαταλείψουν τους χώρους θερμοκοιτίδων το Πάρκου, την παροχή δυνατότητας σε υπάρχουσες επιχειρήσεις να αναπτύξουν νέα προϊόντα ή υπηρεσίες και την ουσιαστική διασύνδεση του παραγωγικού και βιομηχανικού χώρου με τον ερευνητικό και πανεπιστημιακό ιστό. Τα κτίρια των θερμοκοιτίδων του ΤΕΠΑΘ στην Α΄ ΒΙΠΕ Βόλου περιλαμβάνουν το κτίριο διοίκησης, με συνολικό εμβαδόν 1786 τμ., που αποτελείται από υπόγειο 260 τμ., ισόγειο 836 τμ., όροφο 648 τμ., και βιβλιοθήκη 42 τμ., στο οποίο έχουν διαμορφωθεί 10 θερμοκοιτίδες των 30 τμ με μέγιστη χωρητικότητα τις 10 επιχειρήσεις, και βιομηχανοστάσιο συνολικού εμβαδού 2325 τμ που αποτελείται από πατάρι 305 τμ και ισόγειο με αίθουσα παραγωγής 1600 τμ, εργαστήρια 340 τμ και βοηθητικούς χώρους 80 τμ. Στους χώρους αυτούς μπορούν να φιλοξενηθούν 6 επιχειρήσεις με βιομηχανική δραστηριότητα σε ισάριθμες θερμοκοιτίδες 160 τμ η καθεμία, 6 επιχειρήσεις με ανάγκες γραφείου σε ισάριθμες θερμοκοιτίδες περίπου 34 τμ η καθεμία.

Ο σχεδιασμός των θερμοκοιτίδων του ΤΕΠΑΘ έχει στόχο τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος, το οποίο επιτρέπει την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας, φροντίζει για την εξάλειψη πρακτικών προβλημάτων που σχετίζονται με την καθημερινή λειτουργία νέων επιχειρήσεων, και διευκολύνει την πρόσβαση σε έμπειρα στελέχη που καθοδηγούν νέους επιχειρηματίες και ενθαρρύνει την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων θερμοκοιτίδας και μετόχων του ΤΕΠΑΘ⁷¹. Ο πιο σημαντικός φορέας – μέτοχος είναι η ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ (Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων), που υπήρξε η πρώτη κλαδική εταιρεία που ιδρύθηκε στη χώρα το 1985, με πρωτοβουλία της ΓΓΕΤ, και σκοπό της παροχής τεχνολογικής και επιστημονικής υποστήριξης στον κλάδο των μεταλλικών υλικών και της μεταλλουργίας. Στα 20 περίπου έτη λειτουργίας της και με τη συνδρομή του ΕΠΕΤ II, η ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ έχει πετύχει να αναγνωριστεί ως καταξιωμένος φορέας μεταφοράς ερευνητικών αποτελεσμάτων και τεχνολογίας στη βιομηχανία. Σήμερα αποτελεί σημαντικό παράγοντα τεχνολογικής υποστήριξης της ελληνικής βιομηχανίας και προσφέρει υψηλές υπηρεσίες στον έλεγχο ποιότητας, στην πιστοποίηση και σήμανση ελληνικών προϊόντων. Έχει ιδιόκτητες

εγκαταστάσεις 7500τμ στεγασμένων χώρων στην Α΄ ΒΙΠΕ Βόλου και εξοπλισμό αξίας άνω των 1,5 δις δρχ. και έχει ιδρύσει 5 διαπιστευμένα εργαστήρια ελέγχων μεταλλικών υλικών. Έχει διαπιστευτεί ως φορέας πιστοποίησης προϊόντων – εξοπλισμού, ως φορέας διενέργειας βιομηχανικών ελέγχων και ως φορέας επιθεώρησης συστημάτων διασφάλισης ποιότητας.

Ως τώρα, έχει συμμετάσχει σε περισσότερα από 35 προγράμματα εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας που χρηματοδοτήθηκαν από την ΕΕ, σε περισσότερα από 55 προγράμματα ανάπτυξης βιομηχανικής έρευνας που χρηματοδοτήθηκαν από τη ΓΓΕΤ και έχει συνεργαστεί με περισσότερα από 100 ερευνητικά ινστιτούτα και μεγάλες βιομηχανίες στη χώρα και στο εξωτερικό. Παράλληλα, έχει αποκτήσει περισσότερους από 1000 πελάτες σε όλη τη χώρα, έχει υλοποιήσει περισσότερα από 5000 έργα παροχής υπηρεσιών και έχει αναπτύξει ένα σημαντικό εύρος δραστηριοτήτων στον έλεγχο ποιότητας μεταλλικών υλικών, στην πιστοποίηση βιομηχανικών προϊόντων και στη εκπόνηση ειδικών μελετών. Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων της, είναι ένας ιδιαίτερα ενεργός τεχνολογικός φορέας, που προσφέρει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε βιομηχανίες του κλάδου μετάλλων, έχοντας επιδείξει ένα ιδιαίτερο πλούσιο ερευνητικό και υποστηρικτικό έργο.^{72,73}

Για την ικανοποίηση των στόχων του ΤΕΠΑΘ παρέχονται υπηρεσίες υποστήριξης, που επιτρέπουν την απρόσκοπτη λειτουργία της επιχείρησης εξασφαλίζοντας τις κυριότερες λειτουργικές ανάγκες της, και υπηρεσίες ανάπτυξης που βοηθούν την επιχείρηση να αναπτυχθεί και να «αποφοιτήσει» με επιτυχία μετά από 2 ή 3 έτη. Οι υπηρεσίες υποστήριξης εξασφαλίζουν ομαλή λειτουργία της φιλοξενούμενης επιχείρησης, ώστε η διοίκησή της να μπορεί απερίσπαστη να συγκεντρώσει τις δυνάμεις της στον κύριο στόχο προώθησης νέων προϊόντων ή υπηρεσιών στην αγορά. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν παραχώρηση χώρων γραφείων, εργαστηρίων ή βιομηχανικών χώρων με ιδιαίτερο χαμηλό τίμημα, τήρηση βιβλίων και υπηρεσίες λογιστηρίου, υποδοχή – τηλεφωνικό κέντρο – γραμματειακή υποστήριξη, χρήση αίθουσας συσκέψεων, χρήση συνεδριακού χώρου, χρήση οπτικοακουστικών χώρων μέσων, φωτοτυπικό – fax – υπηρεσίες

ταχυδρομείου – courier, υποδομή πληροφορικής – τηλεπικοινωνιών, υπηρεσίες πληροφόρησης, μικρό εστιατόριο.

Οι υπηρεσίες ανάπτυξης, από την άλλη, προσφέρουν στη νέα επιχείρηση υποστήριξη από ανθρώπους έμπειρους, διευκολύνοντας το στρατηγικό σχεδιασμό της και εξασφαλίζοντας αναγκαίους πόρους για την περαιτέρω εξέλιξή της, ήτοι: προσφέρουν στο προσωπικό θερμοκοιτίδων ένα μηχανισμό συνεχούς διάγνωσης και ικανοποίησης των αναγκών των πελατών, επιτρέπουν έγκαιρη εύρεση απαραίτητων πόρων, παρέχουν υποστήριξη και επιτήρηση για να εξασφαλιστεί ότι κάθε πόρος αξιοποιείται με το μεγαλύτερο δυνατό όφελος, οι υπηρεσίες αυτές επίσης περιλαμβάνουν ολοκλήρωση ή βελτίωση του επιχειρηματικού σχεδίου, ανάπτυξη προϊόντος ή υπηρεσίας, ανάπτυξη αγοράς, οργάνωσης της επιχείρησης, οικονομικό προγραμματισμό της επιχειρήσεως, εύρεση κατάλληλου χρηματοδοτικού σχήματος, παροχή συμβουλευτικών, νομικών υπηρεσιών – κατοχύρωση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, δημόσιες σχέσεις – προβολή της επιχείρησης⁷⁴.

Ολοκληρώνοντας, αναφέρω ότι ως το καλοκαίρι του 2003, λειτουργούσαν οι εξής θερμοκοιτίδες. Future Technology Systems FIS AE με εργαστήριο ταχείας τυποποίησης και αντίστροφης σχεδίασης, EBETAM AE με εργαστήριο μη καταστρεπτικών δομικών και πιλοτική μονάδα lost foam, Δίκτυο Ασφάλειας Τροφίμων AE, Ινστιτούτο Πληροφορικής Τηλεματικής, On line learning με καινοτόμες δικτυακές λύσεις και υπηρεσίες τηλε –εκπαίδευσης, Helmed spine implants, Techtrans, KOMEL AE με συστήματα υψηλής τεχνολογίας, Argonet – Θεσσαλία NETA E με internet service provider.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) ΥΠΕΠΘ, (1999), Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006. Πρόταση για τον τομέα «Κοινωνία της Πληροφορίας». Κείμενο εργασίας, σελ 16-17.
- 2) Καλογήρου Γ., Ιωαννίδης Σ., (1997), Το τρίτο αναπτυξιακό κύμα: Το υπόβαθρο και οι προοπτικές της σημερινής ταχείας αναδιάρθρωσης της ελληνικής οικονομίας. Αθήνα: Κέρδος, Ειδική Έκδοση, σελ. 6-7 και Molero Ξ., (1998), Internationalization of technical change and the intermediate economies. Discussion Paper, ETAN Group. Brussels: European Commission DG XII.
- 3) Βαΐτσος Κ., Γιαννίσης Τ., (1992), Τεχνολογικός μετασχηματισμός και οικονομική ανάπτυξη. Κεφάλαιο 2 (Ξένες επενδύσεις και εισαγωγή τεχνολογίας). Αθήνα: Gutenberg, σελ 68-69.
- 4) ΚΕΠΠΕ, (1972), Σχέδιον προτύπου μακροχρονίου αναπτύξεως της Ελλάδος 1973- 1987. Οριστική Έκθεσις. Αθήναι: Επιτροπή Γενικής Τεχνολογικής Εξελίξεως, σελ. 17-18 (Κεφ: 2 εισροή ξένης τεχνολογίας και τεχνολογική υστέρηση) και σελ. 31-40 (Κεφ. 4: προτάσεις μακροχρονίου πολιτικής για παιδεία, έρευνα, θεσμούς, νομοθεσία, ειδικές προτάσεις).
- 5) Γιαννίσης Τ., Μαύρη Δ., (1993), Τεχνολογικές δομές και μεταφορά τεχνολογίας στην Ελληνική βιομηχανία. Αθήνα: Gutenberg, σελ. 19-21.
- 6) Konsolas etc 1993:22
- 7) Palaskas, Antoninis 1997:4
- 8) Καυκαλάς Γ., Κομνηνός Ν., Στρατηγικές τοπικής ανάπτυξης και ο νέος ρόλος των κρατικών πολιτικών στο Γετίμης Π., Γράβαρης Δ. (επιμ.), (1993) Κοινωνικό Κράτος και Κοινωνική Πολιτική. Η Σύγχρονη Προβληματική. Αθήνα: Θεμέλιο, σελ. 215-216.
- 9) Eurostat, (2000), Community Innovation Survey 1997-1998. Final Results. Brussels: Statistics in focus.
- 10) Σύμφωνα με το Oslo Manual (σε προηγούμενο κεφάλαιο) ως καινοτόμες επιχειρήσεις θεωρούνται αυτές που εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα στην αγορά ή εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες στην παραγωγή.
- 11) ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2001β), Εθνική Απογραφή Καινοτομίας των επιχειρήσεων 1994-98. Αθήνα: ΓΓΕΤ.Δ/νση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού. Τμήμα

-
- Τεκμηρίωσης Ερευνητικών και Τεχνολογικών Δεικτών. LOGOTECH.
Καινοτομία και ανάπτυξη, σελ 15-17.
- 12)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001β: 78-81.
- 13)Palaskas, Antoninis 1997: 4-5 και στις εκεί παραπομπές.
- 14)Γιαννίσης, Μαυρή 1993: 31-35.
- 15)Οι συμβάσεις αφορούν παροχή τεχνικής βοήθειας ή τεχνογνωσίας με χρήση σημάτων κλπ. και συνήθως διαρκούν για μια χρονική περίοδο άλλοτε ορισμένη και άλλοτε αόριστη.
- 16)Γιαννίσης, Μαυρή 1993: 89-112.
- 17)Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology, (2002), Research and development in Greece, Athens: GSRT, σελ. 5.
- 18)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001 α), Η έρευνα στην Ελλάδα 1994-1998. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ.174.
- 19)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2002), Ερευνώντας. Μηνιαία Ερευνητική Έκθεση, Τεύχος 11. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ. 20.
- 20)ΥΠΕΘΟ 1999: 18.
- 21)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001β: 22-24.
- 22)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001β: 48-49.
- 23)ΥΠΑΝ, ΓΓΕΤ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2002), Μέτρηση της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας των επιχειρήσεων 1999. Αθήνα: ΓΓΕΤ. Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού. Τμήμα Τεκμηρίωσης Ερευνητικών και Τεχνολογικών Δεικτών, σελ. 9-11,13.
- 24)Αυτή η αύξηση συνδέεται άμεσα με τις αποφάσεις των Συμβουλίων κορυφής Λισσαβόνας και Βαρκελώνης, ώστε η ΑΕγχ. Δαπάνη να φθάσει στην Ευρώπη το 3% του Αεγχ.Π και η συμμετοχή των επιχειρήσεων στο 67% αυτής.
- 25)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2002: 20-21
- 26)ΥΠΑΝ, (2002), Ανάπτυξη προς το 2010. «Σχεδιάζουμε το δικό μας αύριο». Αθήνα: ΥΠΑΝ, σελ 13.
- 27)Ministry of Development, GSRT 2002: 20
- 28)Ministry of Development, GSRT 2002: 8-11, ΥΠΑΝ 2002: 13-15, ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2002α: 21-23.

-
- 29) Ταυτόχρονα, η επιλέξιμη ανάπτυξη ερευνητικών μονάδων που προωθείται αναδύει τη σημασία των θαλασσιών ερευνητικών κέντρων, την ανάπτυξη Κέντρου Πληροφόρησης και Επικοινωνίας Τεχνολογικών Εφαρμογών στη νότια Ελλάδα και τη σύγκλιση βάσει δομών – αντικειμενικών στόχων στον τομέα των ινστιτούτων βιολογίας για την Αττική.
- 30) Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology, (2003 b), The European Research and Innovation Area. The way forward. A contribution of the Greek Presidency for further thought. Athens: GSRT, σελ. 32,43.
- 31) Γενική Γραμματεία Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, (2001), Περιφερειακή στρατηγική για την καινοτομία στη Στερεά Ελλάδα. Αθήνα: Παπαζήσης, σελ 29-39, κεφαλαίου 2.
- 32) Ιδιαίτερα για τη διερεύνηση της επίδρασης της καινοτομικής δραστηριότητας της επιχείρησης στην απασχόληση βάσει της μεθόδου ANOVA GLM και την ανάλυση παλινδρόμησης, τα αποτελέσματα στις περιόδους 1994-96 και 1997-98 δείχνουν υψηλή συσχέτιση, ακόμα και στην απασχόληση καινοτόμων και μη επιχειρήσεων. Για καινοτόμες μεταποιητικές επιχειρήσεις 20 και πλέον εργαζόμενων η συμβολή τους στην αύξηση της απασχόλησης παραμένει στο 12,6% και για μη καινοτόμες από 5,4% συρρικνώνεται σε 2,8%. Τούτο φανερώνει τη συνέργεια των πολιτικών ανάπτυξης καινοτομίας με την πολιτική απασχόλησης (ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001β:49).
- 33) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2000 α), Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανίας Έρευνας 1997-1999. Αθήνα: ΓΓΕΤ. Δ/ση Υποστήριξης Ερευνητικών Προγραμμάτων. Τμήμα ΠΑΒΕ, σελ 1-3.
- 34) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2000 α: 5-119.
- 35) Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2002), Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση. Αθήνα, σελ. 31-32.
- 36) Υπουργείο Εργασίας 2002: 58-59, 70.
- 37) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003 δ), Πρόγραμμα “Ελευθώ”. Υποστήριξη των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων και Θερμοκοιτίδων Επιχειρήσεων. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ. 2-3, 4-5, 11-14.

-
- 38) Συνολικά, το ΕΛΕΥΘΩ υποστηρίζεται από το ν. 2919/01 (αρ. 5), ν. 2741/99 (αρ.23), τον ορισμό των ΜΜΕ βάσει του Κανονισμού (ΕΚ) 70/2001 της Επιτροπής των ΕΚ και την εγκριτική απόφαση C(2002) 4031 fin/ 30110/2002 της Επιτροπής, όπως ορίζεται στο ν. 375/2002
- 39) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ (2003 ε), Πρόγραμμα “Ακμών”. Ανάπτυξη δημοσίων ερευνητικών φορέων Γ’ΚΠΣ ΕΠΑΝ, Μέτρο 4.2, Δράση 4.2.2. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ. 1-2, 8-10,15.
- 40) Ο ΦΠΑ δεν προσμετράται για την τεκμηρίωση των ως άνω ποσών.
- 41) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ (2001δ), Η πρόσβαση της ελληνικής ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας 2001. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ 3-5.
- 42) ΥΠΕΘΟ 1999: 5
- 43) ΥΠΕΘΟ 1999: 64-66
- 44) ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ, (2002), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», Αθήνα, σελ. 110 -112.
- 45) ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ 2002:114-148
- 46) Ο φορέας υλοποίησης αναλαμβάνει στο πλαίσιο του ΕΠ τη συμβατική υποχρέωση εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα στοιχεία του Τεχνικού Δελτίου Έργου. Οφείλει να διαθέτει μονάδες/υπηρεσίες (πχ τεχνική υπηρεσία, οικονομική υπηρεσία) και στελέχωση, με επάρκεια και δυνατότητες αντίστοιχες με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του έργου που αναλαμβάνει, προκειμένου να διασφαλίζεται η ορθή και απρόσκοπτη υλοποίηση και παρακολούθηση του έργου (ΜΟΔΑ Ε, (1998), Ευρετήριο όρων του Γ’ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, Αθήνα, σελ.142).
- 47) Για το θέμα αυτό σειρά ενεργειών εξειδικεύονται στην εκλαΐκευση της ΚτΠ και στην προβολή της προόδου του προγράμματος, σε συνδυασμό με τη διάχυση των αποτελεσμάτων τους. Εκδόσεις υλικού, δημοσιεύσεις στον τύπο, ομιλίες, ημερίδες, συνέδρια, ενημέρωση websites και CD-ROM, ενημέρωση αντιπροσωπευτικών φορέων και ενθάρρυνση συμμετοχής σε φόρα, συνέδρια κα., διενέργεια τακτικών ερευνών αγορά μελέτη και μέτρα κοινωνικοοικονομικών συνεπειών των τεχνολογιών, δημιουργία εθνικού δικτύου τοπικών κέντρων υποστήριξης της πορείας της ΚτΠ, help desks, καθιέρωση βραβείων για τεχνολογικές εφαρμογές, κινητή μονάδα

-
- roadshow των εφαρμογών, δημόσια παρουσίαση και συζήτηση και είναι ορισμένες πρωτοβουλίες ενημέρωσης και γνωστοποίησης της ΚτΠ (ΥΠΕΘΟ 1999: 80-81).
- 48)ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ 2002: 166-169.
- 49)ΥΠΕΘΟ 1999: 43-44.
- 50)Η Ελλάδα συγκαταλέγεται στα ιδρυτικά μέλη του ΕΥΡΗΚΑ.
- 51)Τα Μέτρα 4.2 και 4.3 έχουν περίοδο εφαρμογής 2000 – 06 και τα υπόλοιπα 2001 -06.
- 52)ΥΠΑΝ, (1999), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» Συμπλήρωμα Προγραμματισμού. Τεχνικό Δελτίο. Αθήνα για ό,τι αναφέρθηκε για το ΕΠΑΝ.
- 53)Konsolas etc 1993: 105,110.
- 54)Λούκισσας Φ., Πρόταση Ίδρυσης Τεχνόπολης στη Θεσσαλία στο Κύλπαση, Νικηταρίδης 1996: 181-183.
- 55)Konsolas etc 1993: 59.
- 56)Οι σχετικές δράσεις αφορούν βελτίωση υποδομών των ΑΕΙ και ΤΕΙ της περιφέρειας και ενίσχυση υποδομών και δραστηριοτήτων ΕΤΑ.
- 57)Οικονομικός Ταχυδρόμος, (2000), Η οικονομία των ελληνικών περιφερειών. Έκτακτο Τεύχος – Προσφορά, Επιστημονική επιμέλεια: ΙΠΑ, Αθήνα, σελ 45 – 46.
- 58)Ακολουθεί αναφορά.
- 59)Ακολουθεί αναφορά
- 60)Περιφέρεια Θεσσαλίας, (2002), Σχέδιο εξειδίκευσης του στρατηγικού σχεδιασμού καινοτομίας για την περιφέρεια Θεσσαλίας. Περίληψη. Λάρισα, σελ 1-3.
- 61)European Commission, (2002 b), ERDF. Innovative actions: Regional programmes of innovative actions 2002-2003. Summaries. Brussels: EC, Directorate General Regional Policy, σελ 55.
- 62)Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Περιφέρεια Θεσσαλίας, ΠΤΑ Θεσσαλίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, (2002), INVENT. Καινοτόμα εγχειρήματα στη Θεσσαλία 2002-2003: Δημιουργία νεοσύστατων εταιρειών και εταιρειών εκμετάλλευσης καινοτομία υψηλής τεχνολογίας (τεχνοβλαστών).

-
- 63) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Περιφέρεια Θεσσαλίας, ΠΤΑ Θεσσαλίας, (2002), RISC. Περιφερειακό Κέντρο Υποστήριξης Καινοτομικής Δραστηριότητας “Ρισκάρεις το μέλλον των επενδυτικών σου στόχων;”.
- 64) Bakouros L. Y. (edit), (2002), Regional Innovation Strategy RIS+: The case of Thessaly. Volos: University of Thessaly, σελ 77-78, 83, 87, 91, 105, 129-131.
- 65) European Commission (2000b), Article 10 ERDF. Innovation Actions Innovation Promotion. The European Regional Development Fund pilot project. Luxemburg: EU, Regional Policy and Cohesion DG, σελ.54
- 66) E. Commission 2000b: 54
- 67) E. Commission 2000b: 55
- 68) European Commission (2000a), Regional clusters in Europe. Observatory of European SMEs. No 3. Brussels: Enterprise publications, σελ. 28 και 40.
- 69) E. Commission 2000a: 37
- 70) Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι του 2002 και αποτελεί επικαιροποίηση αντίστοιχων μελετών της ANEM, η οποία είχε κατατεθεί το 2000 σε δημόσια συζήτηση για το Τοπικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση και είχε αποδεχθεί από τοπικούς φορείς.
- 71) Συνολικά υπάρχουν 39 μέτοχοι της ΤΕΠΑΘ ΑΕ: ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ, ΒΕΜΕΚΕΠ ΑΕ, Δήμος Βόλου, ΕΑΒ ΑΕ, Επιμελητήριο Λαρίσης, EXIN ΑΒΕΕ, ΙΝΤΡΑΚΟΜ ΑΕ, ΙΝΤΡΑΜΕΤ ΑΕ, ΚΙΟΛΕΪΔΗΣ ΝΙΚ. ΑΕΒΕ, ΜΕΤΚΑ ΑΕ, ΜΠΕΚΡΟΔΗΜΗΤΡΗΣ Ι. ΑΕ, Παν. Θεσσαλίας, ΠΤΑ, ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ, Σύνδεσμος Θεσσαλικών Βιομηχανιών, ΤΕΜΚΑ ΑΕ, Δήμος Αισωνίας, Χαλυβουργία Θεσσαλίας ΑΣΕΕ, Αναπτυξιακή Καρδίτσας ΑΕ, ΖΕΥΞΙΣ ΕΠΕ, Συνεταιριστική Τράπεζα Καρδίτσας, ΤΕΙ Λάρισας, ΤΕΔΚ Ν.Λάρισας, Σύνδεσμος Βιομ. Θεσσαλ. Κεντρ. Ελλάδας, FUTURE TECHNOLOGY SYSTEMS ΑΕ, ΑΝΕΜ ΑΕ, Αναπτυξιακή Τρικάλων, Επικοινωνία ΕΠΕ, ΚΕΚ ΝΕΛΕ Μαγνησίας, Παπαγεωργίου Αλ.- Παπαγεωργίου Ι και Σια ΟΕ, Υδροηλεκτρική ΟΕ, BRAIN SA, LAMIAS Ltd, PLANNING ΑΕ, Εταιρεία Ανάπτυξης Επιμελητηρίου Μαγνησίας.

-
- 72)ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2000 β), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Έρευνας – Τεχνολογίας II, Υποπρόγραμμα II, “Μοχλός για τη βιομηχανική έρευνα, τη μεταφορά τεχνολογίας και την καινοτομία”. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ. 19-20.
- 73)Η ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ μαζί με τις ΕΚΕΠΥ ΑΕ, ΕΤΑΠ ΑΕ, ΕΑΝΤ ΑΕ, ΕΤΑΚΕΙ ΑΕ (ως κλαδικές εταιρείες ΕΤΑ), το ΕΟΜΜΕΧ ως εταίροι και συντονιστή το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης συνέστησαν την κοινοπραξία του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας. Το ΕΚΑΚ συνεργάζεται με το ΤΕΠΑΘ κα. Αποτελεί τον ελληνικό κόμβο του ευρωπαϊκού δικτύου 68 παρόμοιων κέντρων (σε σύνολο 220 οργανισμών) και χρηματοδοτείται από την Ε. Επιτροπή. Σκοπός του είναι η διάχυση τεχνολογιών και ερευνητικών αποτελεσμάτων σε εθνικό – ευρωπαϊκό επίπεδο και η επίτευξη διεθνικών συμφωνιών μεταφοράς τεχνολογίας. Κύριοι στόχοι του είναι η ενημέρωση για καινοτόμες τεχνολογίες, η παροχή οδηγιών για πλοήγηση στην υπηρεσία αυτόματης ενημέρωσης, η υποστήριξη ελληνικών φορέων κυρίως ΜΜΕ, η προώθηση συνεργασιών ελληνικών – ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, η έκδοση – δωρεάν διανομή του περιοδικού «Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία», η πληροφόρηση στην προστασία δικαιωμάτων πνευματικής – βιομηχανικής ιδιοκτησίας και εύρεσης χρηματοδοτικών πόρων (Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας, (2003), Καινοτομία – Έρευνα – Τεχνολογία. Συγκριτική αξιολόγηση εθνικών ερευνητικών πολιτικών. Διμηνιαία Έκδοση. Αθήνα: ΕΚΤ, σελ. 18)
- 74)Περί εταιρικής φυσιογνωμίας, στρατηγικής – κύριων στόχων, μετόχους, χωρών και υπηρεσιών του ΤΕΠΑΘ στο Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας ΑΕ, (2002), Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας, International Association of Science Parks. Βόλος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

1) Τεχνολογικό χάσμα στην Ευρώπη;

“Μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, οι ευρωπαϊκές χώρες καταστρεμμένες από εχθροπραξίες, σταματημένη οικονομική ανάπτυξη, χρειάστηκαν πολλά χρόνια για να επανορθώσουν τον παραγωγικό τους μηχανισμό και να καλύψουν την τεχνολογική τους καθυστέρηση. Στη διάρκεια αυτών των ετών, η Ευρώπη έπαψε να είναι εστία τεχνολογικών καινοτομιών και παραχώρησε αυτό το ρόλο στις ΗΠΑ και κατά δεύτερον στην Σοβιετική Ένωση. Αποκαρδιωμένοι οι Ευρωπαίοι μιλούσαν για το «τεχνολογικό χάσμα» που τους χώριζε από τις ΗΠΑ και το έβλεπαν κάθε χρόνο να διευρύνεται και να γίνεται όλο δυσκολότερο να καλυφθεί. Ακόμα και οι μεγαλύτερες ευρωπαϊκές χώρες δεν διέθεταν αρκετά μέσα για να καλύψουν τον αμερικάνικο ανταγωνισμό. Έπρεπε να ακολουθήσουν μια επιλεκτική πολιτική και επομένως να εγκαταλείψουν πολλά πεδία ερευνών. Οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις υπέφεραν επίσης για τις έρευνές τους από χρηματοοικονομική αδυναμία σχετικά με τις αμερικάνικες ανταγωνίστριες τους. Έτσι σύντομα εμφανίστηκαν μεγάλες καθυστερήσεις στις βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας: αεροναυπηγική, ηλεκτρονική, πληροφορική... Στη δεκαετία του '70, αν και το χάσμα δεν είχε ακόμα αρχίσει να καλύπτεται, είχαν αρχίσει να καλύπτεται, είχαν αρχίσει να δημιουργούνται συνθήκες για μεγαλύτερη προσαρμογή των ευρωπαϊκών οικονομιών στις καινοτομίες... Η έρευνα έπρεπε (πλέον) να εξασφαλίσει όχι μόνο οικονομική πρόοδο, αλλά και βελτίωση συνθηκών ζωής... Χρειάζονταν συντονισμός ερευνών σε κοινοτικό επίπεδο για να μειωθεί το κόστος με κατανομή των εργασιών μεταξύ εξειδικευμένων εργαστηρίων και με αποφυγή δαπανηρών επικαλύψεων.

...Το '80 αλληπτάλληλοι κλυδωνισμοί ανακινούσαν τις παραδοσιακές βιομηχανικές διαρθρώσεις... με μετακίνηση της παραγωγής σε χώρες με χαμηλά ημερομίσθια χάρη στη διεθνοποίηση των αγορών. Αυτή η μετατόπιση της παραδοσιακής βιομηχανικής παραγωγής σε νέες αναπτυσσόμενες χώρες

έπρεπε να καλυφθεί από την ανάπτυξη νέων βιομηχανιών υψηλής τεχνολογία στην Ευρώπη. Αυτές οι νέες βιομηχανίες και τεχνολογίες χαρακτηρίζουν τη μεταβιομηχανική κοινωνία (τη λεγόμενη «κοινωνία των πληροφοριών»...με απαραίτητη διάσταση για να επιδιώξουν την κατάκτηση τομέων του μέλλοντος: θερμοπυρηνική σύντηξη και άλλες ήπιες, διάχυτες και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας..., τη βιοτεχνολογία και την εκμετάλλευση των ωκεανών, ... και τις τεχνολογίες πληροφορικής...Η μοναδική εμπειρία στην οικονομική ολοκλήρωση, η πολιτική σταθερότητα, η οικονομική ισχύς, δίνουν στην ΕΕ μεγάλες δυνατότητες για να παίξει σημαντικό ρόλο στη μελλοντική διεθνή κατανομή εργασίας. Αυτές οι νέες προκλήσεις των ερευνητών στην ΕΕ παρουσιάζονται το '90"¹.

Με βάση το αρθ.2 της Συνθήκης για την ΕΕ που αναφέρει ότι: Η κοινότητα έχει ως αποστολή...να προάγει την αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων στο σύνολο της κοινότητας, μια διαρκή και σταθερή, μη πληθωριστική και σεβόμενη το περιβάλλον ανάπτυξη, έναν υψηλό βαθμό σύγκλισης των οικονομικών επιδόσεων, ένα υψηλό επίπεδο απασχόλησης και κοινωνικής προστασίας, την άνοδο του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής, την οικονομική και κοινωνική συνοχή και την αλληλεγγύη μεταξύ των καρτών – μελών, συντάχθηκε η Πράσινη Βίβλος που επιδιώκει ένα μοντέλο διαρκούς και βιώσιμης ανάπτυξης. Ιδιαίτερα στο Μέρος II, κρίσιμος τομέας θεωρείται η απασχόληση, που η πίεση της τεχνολογικής και διαρθρωτικής αλλαγής μεταβάλλει τα πρότυπα απασχόλησης και το ρόλο της εργασίας στην κοινωνία². Η Πράσινη Βίβλος³ της Επιτροπής το Δεκέμβριο του 1997, ξεκίνησε και μια συζήτηση για τις δυνατότητες ρύθμισης της νέας γενιάς ηλεκτρονικών τεχνολογιών επικοινωνίας του επόμενου (παρόντα) αιώνα..., ιδιαίτερα προβληματιζόμενη από μια διαρκή κυριαρχία της δικαιοδοσίας των ΗΠΑ επί του internet⁴.

“Αλλά και η Λευκή Βίβλος στοχεύει σε υλοποίηση ενός «οράματος» για τη μελλοντική πορεία της ΕΕ, το οποίο όμως συντίθεται σε μια συνολική πρόταση για ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης της Ευρώπης, και η συνεισφορά στη δημιουργία νέων βάσεων ανάπτυξης των ευρωπαϊκών οικονομιών, που θα τους επιτρέψουν να αντεπεξέλθουν στο διεθνή ανταγωνισμό και ταυτόχρονα

να αντιμετωπίσουν το τεράστιο πρόβλημα της ανεργίας. Οι προτάσεις της Λευκής Βίβλου⁵ αφορούν γενικές κατευθύνσεις και προσανατολισμούς που θα πρέπει να έχει εν γένει η κοινοτική δράση τα επόμενα χρόνια, χωρίς όμως να οδηγούν συγκεκριμένα τις πολιτικές των διαρθρωτικών Ταμείων ή κάποιες από τις υπόλοιπες κοινοτικές πολιτικές.... «Ο λόγος ύπαρξης της Λευκής Βίβλου είναι ένας και μοναδικός: η ανεργία: η συγκυριακή, η διαρθρωτική, η «τεχνολογική». Η καθαρά κοινοτική δράση επικεντρώνεται και σε προετοιμασία και θεμελίωση της κοινωνίας της πληροφορίας, με 1^ο άξονα παρέμβασης τα πληροφοριακά δίκτυα και τα ΔΕΔ τηλεπικοινωνιών και 2^ο άξονα τα ΔΕΔ μεταφορών και ενέργειας.

Στο σκέλος της Ανταγωνιστικότητας, παρατίθεται η άποψη των κρατών μελών για την ΕΤΑ, γίνεται απολογισμός της έρευνας στην κοινότητα σε επίπεδο πόρων, αναλύεται η εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της έρευνας, προτείνονται λύσεις και εξετάζονται επιπτώσεις στην απασχόληση, καθώς και συντονισμένες δράσεις και ειδικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν σε επίπεδο κρατών μελών και κοινοτικό. Επίσης με αναφορά στην ΚΤΠ γίνεται περιγραφή της, αναφέρονται ευκαιρίες και οι πολιτικές σε ΗΠΑ, ΕΕ, Ιαπωνία, τίθεται στόχος δημιουργίας νέων αγορών και υπηρεσιών με διάδοση βέλτιστων χρήσεων και ανάπτυξη ευρωπαϊκών εφαρμογών των ΤΠΕ και προσεγγίζεται η βιοτεχνολογία και ο τομέας των οπτικοακουστικών»⁶. Βέβαια, οι προτάσεις ένα οδηγό προβληματισμού και όχι συγκεκριμένων έργων.

Ενώ τώρα φαίνονται καθαρά οι λόγοι και οι στόχοι της κοινοτικής πολιτικής της έρευνας, αυτό δε συνέβαινε την εποχή της συγγραφής της Συνθήκης της ΕΟΚ. Γι' αυτό, εκτός από μια αρκετά αόριστη αναφορά στον συντονισμό και την εκλαΐκευση της αγρονομικής έρευνας (Αρ. 41 ΕΟΚ, Αρ. 35ΣΕΚ), δεν έδινε ακόμα καμία αρμοδιότητα στους κοινοτικούς θεσμούς να χρηματοδοτήσουν ή ακόμη και να συντονίζουν τις έρευνες των κρατών μελών σε άλλους τομείς της οικονομίας. Αυτό, όμως, δε συνέβαινε με τις δύο τομεακές Συνθήκες, δηλαδή της ΕΚΑΧ (αρ.55) και Ευρατόμ (αρ.4). Ιδιαίτερα, στο αρ.8 ΕΚΑΕ δημιουργήθηκε κοινό κέντρο ερευνών (ΚΚΕρ) μετά από γνωμάτευση της Επιστημονικής και Τεχνικής Επιτροπής. Τώρα, βέβαια, το ΚΚΕρ είναι αυτόνομη Γ.Δ της Επιτροπής και αναπτύσσει δραστηριότητες αφενός ως

προς δράσεις θεσμικά κατοχυρωμένης έρευνας και παροχής επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης στις πολιτείες της Ένωσης και αφετέρου ως προς τις δραστηριότητες εκτελούμενες σε ανταγωνιστικό πλαίσιο, που περιλαμβάνουν συμμετοχή σε ερευνητικά σχέδια καταμερισμένης δαπάνης, παροχή υποστήριξης σε υπηρεσίες της Επιτροπής και συμμετοχή σε άλλα κοινοτικά προγράμματα όπως το PHARE και TACIS, καθώς και εργασίες πραγματοποιούμενες με σύμβαση για τρίτα εξωτερικά μέρη του δημοσίου ή ιδιωτικού φορέα. Οι μεγαλύτερες εγκαταστάσεις του βρίσκονται στην Ispra (Ιταλία), ενώ εξειδικευμένα ινστιτούτα στο Geel, (Βέλγιο), Petten (Κάτω Χώρες), Karlsruhe (ΟΔΓ), Sevilla (Ισπανία)⁷.

Πέρα από τις άμεσες δράσεις που αναπτύσσει το ΚΚΕρ, η κοινοτική ΕΤΑ αφορά συντονισμένες δράσεις, ορίζοντας μόνο το πλαίσιο μέσα στο οποίο εργάζονται οι ερευνητές των κρατών μελών με πλήρη ελευθερία. Βάσει του αρ. 163 ΣΕΚ ανατίθεται στην Επιτροπή ο συντονισμός των εθνικών πολιτικών και δραστηριοτήτων της έρευνας και ορίζονται από κοινού μεγάλοι στόχοι, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις, να έρχονται σε επαφή ομάδες ερευνητών διάφορων εθνικοτήτων και να επιτυγχάνεται ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Για την εφαρμογή του αρ. 163 ΣΕΚ συστήθηκε Επιτροπή Επιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας CREST, ως συμβουλευτικό όργανο με αποστολή να βοηθά το Συμβούλιο και την Επιτροπή σε θέματα ΕΤΑ εντοπίζοντας στρατηγικές προτεραιότητες, προωθώντας συντονισμό δράσεων μεταξύ κοινότητας - κρατών μελών και συντελώντας σε κατάστρωση της κοινοτικής στρατηγικής ως προς τη διεθνή συνεργασία. Με βάση τη Συνθήκη ΕΚΑΕ, η Επιτροπή σύστησε μια Ευρωπαϊκή Συνέλευση Επιστημών και Τεχνολογιών ESTA με κύριο ρόλο το να επικουρεί την Επιτροπή στην κατάρτιση, εφαρμογή, παρακολούθηση της πολιτικής της ΕΕ σε θέματα ΕΤΑ. Και η ευρωπαϊκή έρευνα συντονίζεται σε επίπεδο ευρύτερο των κρατών μελών ήδη από το 1971 με την Ευρωπαϊκή Επιστημονική και Τεχνική Συνεργασία COST μεταξύ των κρατών μελών και άλλων χωρών της Δ. Ευρώπης⁸.

Σημαντική θέση κατέχει και το CORDIS, η Κοινοτική Υπηρεσία Πληροφόρησης σε θέματα ΕΤΑ, ως μια δωρεάν υπηρεσία της Δ/σης

Καινοτομίας (ΓΔ Επιχειρήσεων) της Επιτροπής, μέρος σήμερα του 6^{ου} Προγράμματος Πλαισίου για την έρευνα. Παρέχει πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες και τα προγράμματα στον τομέα ΕΤΑΚ. Στη ΕΕ. Η έγκαιρη και ολοκληρωμένη κάλυψη της κοινοτικής ΕΤΑ που παρέχεται από το CORDIS συμβάλλει στην ενημέρωση σχετικά με τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα και στρατηγικούς προσανατολισμούς, στην εύρεση πόρων χρηματοδότησης για έργα ΕΤΑ, στην εξεύρεση συνεργασιών στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων ΕΤΑ και την ανταλλαγή εμπειριών, στη δημιουργία διεθνικών κοινοπραξιών για αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας, στον εντοπισμό, προώθηση, μεταφορά καινοτόμων τεχνολογιών κα. Το CORDIS παρέχει πληροφόρηση μέσω μεγάλης συλλογής βάσεων δεδομένων, ενημερωμένης βιβλιοθήκης, ηλεκτρονικής μορφής και σειράς χρήσιμων ηλεκτρονικών εκδόσεων και υπηρεσιών πληροφόρησης για της ευρωπαϊκή ΕΤΑ και αντίστοιχα προγράμματα όλα εύκολα προσβάσιμα μέσω του κεντρικού δικτυακού κόμβου www.cordis.lu. Το CORDIS, εκδίδει επίσης και διαθέτει δωρεάν τη 15μερη έντυπη έκδοση CORDIS focus, που αναφέρεται σε επίκαιρα θέματα σχετικά με την ΕΤΑ και καινοτομία στην ΕΕ και αντλεί πληροφορίες από την Ηλεκτρονική Υπηρεσία Ειδήσεων της CORDIS. Η έκδοση διατίθεται σε αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ιταλικά, ισπανικά⁹.

“Παρά το γεγονός ότι το τεχνολογικό χάσμα, τα τελευταία έτη, καλύφθηκε κάπως (μετρούμενο με δείκτες όπως είναι οι αιτήσεις ευρεσιτεχνίας και οι δαπάνες για την έρευνα) μεταξύ των χωρών της Συνοχής¹⁰ και των λοιπών κρατών μελών είναι σαφώς μεγαλύτερο από το άνοιγμα στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ (με εξαίρεση την Ιρλανδία, η οποία έχει σχεδόν καλύψει την απόσταση και στους δύο τομείς). Οι ανισότητες είναι σημαντικότερες από άποψη δεικτών παραγωγής, δηλαδή ως προς τις καινοτομίες που προκύπτουν από την έρευνα και την ανάπτυξη, υπογραμμίζοντας την ανάγκη να βελτιωθεί η αποδοτικότητα της διαδικασίας με την οποία οι ερευνητικές προσπάθειες μεταφράζονται σε νέα προϊόντα ή σε αποδοτικότερους τρόπους δράσεως στις περιφέρειες που υστερούν. Σχετικά με αυτό, έχει σημασία να μη λησμονούμε ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να καινοτομήσουν και να καταστούν ανταγωνιστικότερες μέσω μεταφοράς τεχνολογίας, πιθανόν με άμεσες

επενδύσεις, χωρίς να πρέπει απαραίτητα να αναπτύξουν τη δική τους ΕΤΑ και να διεκδικήσουν ευρεσιτεχνίες”¹¹.

“Σήμερα, η απόκλιση μεταξύ περιφερειών είναι σημαντική στον τομέα της καινοτομίας και ΕΤΑ, καθώς και στο επίπεδο χρησιμοποίησης νέων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών. Για να μην επιταθεί περαιτέρω αυτή η απόκλιση και παράλληλα για να επωφελούνται από τις ευκαιρίες κάλυψης της καθυστέρησης που προσφέρει η νέα οικονομία, οι πλέον μειονεκτικές περιοχές πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσουν καινοτόμες πρακτικές που διερευνούν αποτελεσματικά αυτές τις ευκαιρίες. Η νέα γενιά καινοτόμων ενεργειών αποσκοπεί ακριβώς στη μείωση αυτών των αποκλίσεων, διευκολύνοντας, για τις περιφέρειες που παρουσιάζουν αναπτυξιακή καθυστέρηση ή αποτελούν αντικείμενο ανασυγκρότησης, την πρόσβαση σε μέσα πειραματισμού σε τομείς που παρουσιάζουν τις πιο ελπιδοφόρες μελλοντικές προοπτικές. Η παγκοσμιοποίηση επιτείνει τον ανταγωνισμό, λόγω μεγαλύτερου βαθμού ολοκλήρωσης των αγορών, που αφορά διεθνοποίηση κεφαλαίων, πολλαπλασιασμό συναλλαγών και άμεσων επενδύσεων, αύξηση αριθμού συμφωνιών συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων κλπ. Η μετάβαση σε μια οικονομία βασισμένη στη γνώση και την προώθηση χρησιμοποίηση νέων τεχνολογιών σε όλες τις περιφερειακές οικονομίες, αποτελεί συνεπώς ζήτημα προτεραιότητας. Οι επιχειρήσεις, ιδίως ΜΜΕ που αποτελούν τη βάση του παραγωγικού ιστού των περιφερειών, εάν επιθυμούν να είναι περισσότερο ανταγωνιστικές πρέπει να ενεργούν προνοητικά και να προσαρμόζονται στις τεχνολογικές μεταλλάξεις που λαμβάνουν χώρα με διαρκώς ταχύτερο ρυθμό στις διεθνείς αγορές.

Στο πλαίσιο αυτής της νέας οικονομίας, η γνώση και η τεχνογνωσία αποτελούν την πρώτη ύλη. Επίσης, η δυνατότητα εύκολης και ταχείας πρόσβασης σε αυτές θα είναι ένα από τα κύρια στρατηγικά όπλα της ανταγωνιστικότητας. Υπ’ αυτές τις προϋποθέσεις, το ανθρώπινο κεφάλαιο επιβεβαιώνεται διαρκώς περισσότερο ως καθοριστικός παράγοντας· η διαρκής κατάρτιση και μαθητεία εξελίσσονται σε καθοριστικά στοιχεία για την καινοτομία και την περιφερειακή ανταγωνιστικότητα. Είναι συνεπώς σημαντικό οι καινοτόμες ενέργειες να συνδράμουν τις πλέον μειονεκτικές περιοχές στην οικοδόμηση μιας

περιφερειακής πολιτικής που ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις νέες προκλήσεις του μέλλοντος, ιδίως στην παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και επιτάχυνση των τεχνολογιών μεταλλάξεων, ενισχύοντας ταυτόχρονα την οικονομική και κοινωνική συνοχή στη Ένωση.

Παράλληλα, οι περιφέρειες πρέπει να βρουν καινοτόμες λύσεις που θα εξασφαλίζουν την αειφόρο ανάπτυξη και αξιοποίηση των περιφερειακών ταυτοτήτων, παράγοντες που αποτελούν τα θεμέλια στα οποία βασίζεται το περιφερειακό υλικό και ανθρώπινο κεφάλαιο. Όντως, το περιφερειακό επίπεδο ενδείκνυται ιδιαίτερα για την κινητοποίηση μίας κρίσιμης μάζας εταίρων ικανών να προωθήσουν την καινοτομία και συνάμα να την εφαρμόσουν με τρόπο αποτελεσματικό και προσιτό στους πολίτες. Χάρη στην ικανότητά τους να καινοτομούν και να προσαρμόζονται διαρκώς στις οικονομικές μεταλλάξεις, οι περιφέρειες θα αποκτήσουν ένα μεγάλο μέρος πλεονεκτημάτων απαραίτητων για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους, την επίτευξη του στόχου μείωσης των ανισοτήτων, τη δημιουργία ποιοτικών θέσεων απασχόλησης. Πρόκειται συνεπώς για επισήμανση και διάδοση βέλτιστων πρακτικών, με παρακίνηση περιφερειακών πολιτικών αρχών και αρχών διαχείρισης, ούτως ώστε να προωθούν αυτές τις πρακτικές¹².

“Η εξέλιξη της Ένωσης στην ανταγωνιστικότερη και δυναμικότερη οικονομία της γνώσης στον κόσμο ως το 2010, στόχος που έθεσε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας το Μάρτιο του 2000, αποτελεί μια από τις κυριότερες προκλήσεις στην ιστορία της Ευρώπης και απαιτεί έντονες, συνεχείς, συντονισμένες προσπάθειες τόσο από την πλευρά της Ένωσης όσο και από αυτή των κρατών μελών...Κύρια συνιστώσα της στρατηγικής της Λισσαβόνας στον τομέα της ΕΤΑ αποτελεί η δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και Καινοτομίας ΕΧΕ, που ορίζεται ως μια «εσωτερική αγορά» για την έρευνα, ένας χώρος ελεύθερης διακίνησης γνώσεων, ερευνητών, τεχνολογιών, επιχειρηματικών κεφαλαίων, με μεγαλύτερη συνοχή του ευρωπαϊκού ερευνητικού ιστού και συντονισμού εθνικών ερευνητικών δραστηριοτήτων και πολιτικών...κυρίως μέσα από την εξειδίκευση της «μεθόδου του ανοικτού συντονισμού», όπως ορίσθηκε στη Λισσαβόνα.

...Ταυτόχρονα, υπογραμμίζεται η υπο-επένδυση σε δραστηριότητες ΕΤΑ και ιδίως το μεγάλο και αυξανόμενο χάσμα ανάμεσα στις ερευνητικές δραστηριότητες της ΕΕ και των ανταγωνιστών της (κυρίως τις ΗΠΑ). Το χάσμα, σε ετήσια βάση, μεταξύ ΕΕ- ΗΠΑ, υπερέβαινε το ποσό των 120 δις. € το 2000. Έτσι, 2 χρόνια αργότερα, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Βαρκελώνης όρισε, στο πνεύμα της Λισσαβόνας, ως στόχο αύξηση των επενδύσεων ΕΤΑ στην ΕΕ, ώστε να πλησιάσουν το 3% του ΑΕΠ ως το 2010 (από 1,9% το 2000). Το επενδυτικό αυτό χάσμα σε σχέση με τις ΗΠΑ οφείλεται κατά κύριο λόγο στις δαπάνες επιχειρήσεων. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η Βαρκελώνη απηύθυνε έκκληση να αυξηθεί το επίπεδο χρηματοδοτήσεων του ιδιωτικού τομέα, από το σημερινό 56% στο 67% (που αντιστοιχεί δηλαδή στο 2% του συνόλου του ευρωπαϊκού ΑΕΠ), αναλογία η οποία έχει ήδη επιτευχθεί στις ΗΠΑ, αλλά και σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες¹³.

“Το 2002 οι βασικές κατευθύνσεις της Επιτροπής στα κράτη μέλη αναγνώρισαν τη σημασία του στόχου και συνέστησαν βελτιωμένες πρωτοβουλίες στις επιχειρήσεις για να επενδύσουν σε ΕΤΑ αναγνωρίζουν ότι η επέκταση της κοινοτικής ΕΤΑ και καινοτομίας είναι ουσιώδης για την επίτευξη του στρατηγικού στόχου της Λισσαβόνας. Το εγχείρημα ενέχει ρίσκο λόγω του μεγάλου και αυξανόμενου κενού σε επένδυση ΕΤΑ μεταξύ ΕΕ + ΗΠΑ, που κατά 80% οφείλεται σε χαμηλότερη επένδυση ΕΤΑ των επιχειρήσεων στην Ευρώπη.

...Καθώς η ακαθάριστη χρηματοδοτούμενη δαπάνη ΕΤΑ στη βιομηχανία ως ποσοστό του ΑΕΠ προσδοκάται να αυξηθεί από 1,03% σε 2% ή περίπου κατά 94%, αυτή η αύξηση εντούτοις πρέπει να είναι κατά τι υψηλότερη. Υποθέτοντας μια ανάπτυξη του 2% στο ΑΕΠ μεταξύ 2000 -2010, για την ικανοποίηση του στόχου της Βαρκελώνης, η ακαθάριστη αυτή δαπάνη πρέπει να αυξάνει 7,5% ανά έτος (100,5% μεταξύ 2003-10). Παρόλα αυτά, την περίοδο 1990-2000 αυξήθηκε κατά μέσο όρο ελαφρά χαμηλότερο του 2% ανά έτος. Τούτο δίνει μια καλή ιδέα για το πόσο «τρομερός» είναι ο στόχος της Βαρκελώνης.

Το ίδιο αφορά και στη δημόσια χρηματοδότηση ΕΤΑ. Με επίπεδο περίπου 0,8%, ώστε να αυξηθεί στο 1% (αύξηση περίπου 21 %), υποθέτοντας ετήσια αύξηση στο ΑΕΠ 2% (2003-10), για την ικανοποίηση της Βαρκελώνης η δαπάνη αυτή θα πρέπει να αυξηθεί περίπου ετησίως 4,7%, πενταπλάσια αύξηση από ότι την προηγούμενη δεκαετία”¹⁴.

“Τα τελευταία χρόνια, υπό τις επιδράσεις της παγκοσμιοποίησης, η ΤΑ έχει όλο και περισσότερο διεθνή χαρακτήρα και συνεπώς η μετάδοση της γνώσης και η αφομοίωση τεχνολογίας και καινοτομικών δραστηριοτήτων γίνονται όλο και πιο σημαντικές. Στο πλαίσιο αυτό, οι δραστηριότητες ΕΤΑ της ΕΕ αναπτύχθηκαν ταχύτατα, μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1980, ιδιαίτερα ύστερα από την εισαγωγή του 1^{ου} Προγράμματος Πλαισίου...Ωστόσο παρά τις σημαντικές εξελίξεις, οι πρόσφατες αξιολογήσεις των τελευταίων 5 ετών εφαρμογής των κοινοτικών προγραμμάτων για την ΕΤΑ ανέδειξαν και κάποιες αδυναμίες που κυρίως εστιάζονται α) σε αδυναμία μετουσίωσης των αποτελεσμάτων της έρευνας στην οικονομία και σε εμπορικά αποτελέσματα και β) σε χαμηλή αποτελεσματικότητα και ευελιξία ως αποτέλεσμα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων με ομοφωνία που ορίζεται από τη Συνθήκη για την ΕΕ”¹⁵.

2) Προσέγγιση ΕΤΑ, καινοτομίες, τεχνολογίας κα στην Ευρώπη

Τα στοιχεία με τους δείκτες τεχνολογικής προόδου επιβεβαιώνουν όσον αφορά στα νότια κράτη μέλη σε σχέση με τη βόρεια Ευρώπη, την περιορισμένη δραστηριότητα στον τομέα τεχνολογικών εφαρμογών και στην ανάπτυξη της οικονομίας που βασίζεται στη γνώση. Στη Φιλανδία, Σουηδία, Γερμανία ο αριθμός αιτήσεων χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που καταχωρίζονται ανά εκατομμύριο κατοίκους είναι υπερδιπλάσιος του μέσου όρου της ΕΕ. Ο αριθμός για Κάτω Χώρες και Λουξεμβούργο υπερβαίνει επίσης το μέσο όρο των 309, ενώ προσεγγίζει τον αντίστοιχο αριθμό σε Γαλλία, Βέλγιο, Αυστρία, Δανία. Το Ην. Βασίλειο βρίσκεται αρκετά χαμηλότερα του μέσου όρου, ενώ σε Ιταλία και Ιρλανδία ο αριθμός είναι στο ήμισυ του κοινοτικού μέσου. Εξάλλου, υφίσταται σαφής απόκλιση μεταξύ των ανωτέρω χωρών και των υπολοίπων κρατών μελών στο Νότο, στα οποία ο αριθμός

ανέρχεται μόλις σε 7 αιτήσεις ανά εκατομμύριο κατοίκους στην Πορτογαλία και 16 στην Ελλάδα. Οι επιδόσεις των υποψηφίων χωρών είναι παρόμοιες με αυτές της Πορτογαλίας και Ελλάδας – μόνο σε Σλοβενία (21) και Ουγγαρία (14) καταχωρίζονται πολύ περισσότερα από 10 διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους. Οι αποκλίσεις είναι πιο έντονες σε περιφερειακό επίπεδο, αντικατοπτρίζοντας εν μέρει την καταχώριση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στις έδρες των επιχειρήσεων, γεγονός που αυξάνει την περιφερειακή συγκέντρωση των εν λόγω διπλωμάτων.

Και οι 34 περιφέρειες με λιγότερα από 10 διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους βρίσκονται στη Ν. Ευρώπη και στις ιδιαίτερα απομακρυσμένες περιφέρειες. Σε άλλες 33 περιφέρειες καταχωρίστηκαν περισσότερα από 200 διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους, περιλαμβανομένων 18 από 40 περιφέρειες της Γερμανίας. Όσον αφορά τις υπόλοιπες 15 περιφέρειες, 4 βρίσκονται στη Σουηδία, 3 στη Φιλανδία και από 2 σε Γαλλία, Βέλγιο, Ην. Βασίλειο. Στα περισσότερα κράτη μέλη ξεχωρίζουν 1 ή 2 περιφέρειες που εμφανίζουν σαφώς τον υψηλότερο ρυθμό, όπως Στοκχόλμη, Άνω Βαυαρία, Bradant Wallon.

Πολλοί θεωρούν ότι η ικανότητα καινοτομίας μπορεί να μετρηθεί ακριβέστερα στους τομείς υψηλής τεχνολογίας. Η απασχόληση σε θέσεις υψηλής τεχνολογίας σε περιορισμένο αριθμό τομέων¹⁶ υπολογίζεται ότι υπερβαίνει μόλις το 11% της συνολικής απασχόλησης στη ΕΕ15· οι 8 από τις 10 περιφέρειες με τα υψηλότερα ποσοστά (όλες άνω του 18%) βρίσκονται στη Δ. Γερμανία, ενώ για τη Γερμανία εν γένει το ποσοστό ανέρχεται σε 14%, Αντίθετα, σε 15 περιφέρειες το ποσοστό απασχόλησης τον τομέα υψηλής τεχνολογίας είναι μικρότερο από 5% του συνόλου· οι περιφέρειες αυτές βρίσκονται σε Πορτογαλία (5,5%), Ελλάδα (4%), Ισπανία, Λουξεμβούργο, καθώς και στην Κορνουάλη του Ην. Βασιλείου. Ο αριθμός κατατεθειμένων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας όσον αφορά τομείς υψηλή τεχνολογίας¹⁷ ποικίλει σημαντικά τόσο μεταξύ των κρατών μελών όσο και μεταξύ περιφερειών.

Φιλανδία και Σουηδία προηγούνται εμφανώς της υπόλοιπης ΕΕ, με 119 και 80 διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους αντίστοιχα, σε σύγκριση

με το μέσο όρο της ΕΕ που ανέρχεται σε 23. Ειδικότερα η Γερμανία (23) κατατάσσεται σε χαμηλότερη θέση από τα 2 προηγηθέντα κράτη μέλη, καθώς και από τις Κάτω Χώρες(48)· μόνο το 13% των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας της Γερμανίας αφορά υψηλή τεχνολογία, ποσοστό παρόμοιο με αυτό των Πορτογαλίας και Ισπανίας. Το αντίστοιχο ποσοστό στη Φιλανδία είναι 40% και σε Σουηδία 25%, όπως και σε Κάτω Χώρες και Ιρλανδία. Αντίθετα σε Πορτογαλία και Ελλάδα η αναλογία είναι μικρότερη από 1 δίπλωμα ευρεσιτεχνίας υψηλής τεχνολογίας ανά εκατομμύριο κατοίκους.

Οι αποκλίσεις είναι εντονότερες σε περιφερειακό επίπεδο¹⁸. σε 108 περιφέρειες τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας υψηλής τεχνολογίας ανά εκατομμύριο κατοίκους είναι λιγότερα από 10, ενώ σε 32 περιφέρειες από 2, στις οποίες, εκτός από 5, ανήκουν στα κράτη μέλη της Ν.Ευρώπης. Σε 17 περιφέρειες που βρίσκονται στην κορυφή της κατάταξης, ο αριθμός είναι τουλάχιστον διπλάσιος από το μέσο της ΕΕ 15· οι εν λόγω περιφέρειες συμπίπτουν εν γένει με την περιφέρειες των οποίων ο συνολικός αριθμός καταχωρισμένων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ήταν περίπου διπλάσιος του μέσου της ΕΕ 15. Η κατάταξη των περιφερειών σύμφωνα με το συνολικό αριθμό διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και αντίστοιχών τους υψηλής τεχνολογίας είναι παρόμοια, όπως επιβεβαιώνεται από το συντελεστή συσχέτισης 0,86

Παρόμοιες αποκλίσεις παρατηρούνται στις δαπάνες Ε-Α. Το 1999, ο μέσος όρος των δαπανών αυτών ανήλθε σε 1,9% του ΑΕγχ.Π και στη Φιλανδία με 3,2%, ενώ σε Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα ήταν μικρότερο του 1%. Σε όλες τις υποψήφιες χώρες το ποσοστό είναι επίσης χαμηλότερο του 1% του ΑΕγχΠ, με εξαίρεση Σλοβενία και Δημοκρατία της Τσεχίας (1,5% και 1,2% αντίστοιχα). Εξάλλου, σημαντικές αποκλίσεις υπάρχουν και στο εσωτερικό κρατών μελών· ο λόγος μεταξύ του υψηλότερου και χαμηλότερου περιφερειακού επιπέδου Ε-Α είναι συνολικά μεγαλύτερος του 4 και κατά πολύ μεγαλύτερος στα περισσότερα κράτη μέλη. Από τις 176 περιφέρειες που διαθέτουν στοιχεία, σε 17 οι δαπάνες Ε-Α υπερβαίνουν το 3% του ΑΕγχΠ· 10 από αυτές βρίσκονται στη Γερμανία, 2 σε Φιλανδία, ενώ η Σουηδία περιλαμβάνεται στο σύνολό της (διατίθενται μόνο εθνικά στοιχεία), 2 σε Γαλλία και 1 σε Ην.Βασίλειο και Αυστρία. Όσον αφορά χαμηλότερες θέσεις

της κατάταξης, οι δαπάνες E-A είναι μικρότερες του 1% του ΑΕγχΠ σε 86 περιφέρειες, ενώ σε 27 περιφέρειες ανέρχονται σε λιγότερο του 0,5%. Οι νε λόγω 27 είναι συγκεντρωμένες σε κράτη μέλη της Ν.Ευρώπης.

Η σύνθεση των ακαθάριστων εγχώριων δαπανών E-A (ΕΔΕΑ) είναι σαφής σε εθνικό επίπεδο· στις περιπτώσεις με το υψηλότερο E-A, ο επιχειρηματικός τομέας φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο, ενώ όσον αφορά χαμηλότερα επίπεδα, είναι ουσιαστικότερος ο ρόλος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι δραστηριότητες E-A στον επιχειρηματικό τομέα (ΕΤΑΑ που περιλαμβάνει κρατικές επιχορηγήσεις και άλλα παρόμοια χρηματοδοτικά μέσα) αντιπροσωπεύουν τα 2/3 σχεδόν των συνολικών δραστηριοτήτων ΕΑ στην ΕΕ (που έρχεται σε αντίθεση με το πραγματικό ποσοστό δραστηριοτήτων E-A που χρηματοδοτούνται από τον επιχειρηματικό τομέα και το οποίο ανέρχεται σε 56,3% του συνολικού επιπέδου χρηματοδότησης της ΕΕ), ενώ η τριτοβάθμια εκπαίδευση αντιπροσωπεύει το 1/5 και το κράτος το 14% . Σε Ελλάδα και Πορτογαλία ο επιχειρηματικός τομέας καλύπτει το ¼ περίπου των συνολικών δαπανών E-A και περίπου το 1/2 σε Ιταλία, Ισπανία. Και στις 4 αυτές χώρες, ο ρόλος του τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι σημαντικότερος (στην Ελλάδα αντιπροσωπεύει το ήμισυ του συνόλου), καθώς και οι κρατικοί και ιδιωτικοί μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί στη Πορτογαλία. Η Σουηδία εμφανίζει το υψηλότερο συνολικό και επιμέρους ποσοστό όσον αφορά επιχειρηματικές δαπάνες (75%) το ποσοστό είναι επίσης μεγάλο σε Φιλανδία και Γερμανία (υψηλές συνολικές δαπάνες E-A), καθώς και σε Βέλγιο (περίπου στο μέσο όρο) και Ιρλανδία.

Σε υποψήφιες χώρες ο κρατικός τομέας διαδραματίζει ευρύτερο ρόλο (29% επί του συνόλου), ενώ η συμμετοχή του επιχειρηματικού τομέα ανέρχεται στο 46%. Σε ορισμένες χώρες ο επιχειρηματικός τομέας είναι σημαντικότερος, αλλά το γεγονός αυτό δε φαίνεται να επηρεάζει το εν γένει επίπεδο δαπανών E-A. Ο επιχειρηματικός τομέας αντιπροσωπεύει περισσότερο από τα 2/3 των συνολικών δαπανών E-A. Ο επιχειρηματικός τομέας αντιπροσωπεύει περισσότερο από τα 2/3 των συνολικών δαπανών E-A σε Σλοβακία-Ρουμανία, ενώ περίπου το 1/5 σε Κύπρο, Εσθονία, Λιθουανία, Βουλγαρία. Σε Σλοβακία και Τσεχία, που εμφανίζουν το ψηλότερο σύνολο δαπανών E-A, ο

επιχειρηματικός τομέας αντιπροσωπεύει ποσοστό άνω του μισού, γεγονός που αντισταθμίζεται με χαμηλότερα ποσοστά στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»¹⁹. Στο Παράρτημα, υπάρχουν πίνακες σχετικοί με ορισμένα από τα ανωτέρω.

“Ο τομέας ΕΤΑ έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία τα τελευταία χρόνια για την ΕΕ, προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα και η συνοχή της. Ειδικότερα, οι ετήσιες δαπάνες της ΕΕ για ενίσχυση υποδομών και δραστηριοτήτων ΕΤΑ (εκτός εκείνων των Διαρθρωτικών Ταμείων) αυξήθηκαν από 573 εκ. Ecu το 1985 σε 2280 εκ. Ecu το 1996 και αντιστοιχούν στο 1,7% και 3,8% των συνολικών πιστώσεων για ΕΤΑ των προϋπολογισμών των κρατών μελών. Αν προστεθεί και η συμμετοχή των Ταμείων στη στήριξη των λιγότερο αναπτυγμένων περιφερειών για δημιουργία υποδομής ΕΤΑ, το ποσοστό αυτό ξεπερνά το 5,5%. Στην ΕΕ από το 1985 ως το 1995 οι δαπάνες ΕΤΑ ως ποσοστό του ΑΕΠ παραμένουν περίπου στο 2%. Βέβαια, το γεγονός αυτό συμβαδίζει με τη μείωση του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ της ΕΕ την αντίστοιχη περίοδο. Το ποσοστό του ΑΕΠ για ΕΤΑ είναι χαμηλότερο τόσο από το αντίστοιχο των ΗΠΑ όσο και από το μέσο όρο του συνόλου των χωρών του ΟΟΣΑ.

Στην Ελλάδα, το ποσοστό ΑΕΠ για ΕΤΑ κατά την περίοδο 1985-93 κυμάνθηκε από 0,25 – 0,50%, ποσοστό σημαντικά χαμηλότερο από το μέσο όρο του συνόλου των χωρών των ΟΟΣΑ και ΕΕ. Αντίθετα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των εγχώριων δαπανών ΕΤΑ υπερέβη κατά πολύ τον αντίστοιχο μέσο όρο του συνόλου των χωρών του ΟΟΣΑ και ΕΕ, φθάνοντας το 9,1% κατά την περίοδο 1986-91 και 14,4% την περίοδο 1991-93”²⁰.

Η ανάπτυξη δυναμικότητας ΕΤΑΚ στις περιφέρειες είναι καίριας σημασίας για το οικονομικό μέλλον και την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων. Αποτελούν τοιούτοτρόπως προτεραιότητες για την κοινότητα η βελτίωση της δυναμικότητας για καινοτομία από τις περιφέρειες, ειδικότερα των ΜΜΕ, η ενθάρρυνση δικτύωσης μεταξύ ερευνητικών κέντρων και εταιρειών στους κόλπους της περιφέρειας του κράτους μέλους και της κοινότητας, καθώς και η ανάπτυξη ανθρωπίνων πόρων μέσω κατάρτισης. Για το σκοπό αυτό

καταρτίζονται διάφοροι κεντρικοί δείκτες. Οι κεντρικοί δείκτες εκροών με κωδικό 182 αφορούν δικτύωση και έργα ΕΤΑΚ – αγορά τεχνολογίας. Η δικτύωση ορίζεται ως από κοινού έργα Ε-Α (συνολικά έργα μεταξύ εταιρειών και ερευνητικών κέντρων που λαμβάνουν χρηματική στήριξη ως αριθμός ήτοι ποσοστό συνολικής χρηματοδότησης.

Οι κεντρικοί δείκτες αποτελεσμάτων με κωδικό 182 αφορούν υπαγόμενες επενδύσεις ΕΤΑΚ από επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε υποστηριζόμενα από κοινού έργα ως ποσοστό αύξησης και οι κεντρικοί δείκτες επιπτώσεων αφορούν καινοτομία σε νέα προϊόντα – διεργασίες που εμπορεύονται υποβοηθούμενες εταιρείες ως αριθμός με κωδικό 182 και σε απασχόληση με κωδικό 18 για πρόσθετες θέσεις εργασίας σε εταιρεία ή οργανισμό που δημιουργούνται ως αποτέλεσμα υποβοηθούμενων έργων ΕΤΑΚ ως αριθμό και ποσοστό συνολικών θέσεων εργασίας.

Στα πεδία παρέμβασης καταχωρίζονται ερευνητικά έργα βασισμένα σε πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα με προσδιορισμό αριθμού υποστηριζόμενων ερευνητικών έργων και φοιτητών (γυναίκες/άνδρες) ως εκροές, ποσοστού έργων που ολοκληρώθηκαν επιτυχώς, αριθμού υποστηριζόμενων ερευνητών που έλαβαν διδακτορικό και αύξησης χρησιμοποιούμενου προσωπικού ΕΤΑ (αριθμός – ποσοστό συνολικών θέσεων εργασίας) ως αποτελέσματα και αριθμού διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας από δυνητικά αναπτυσσόμενες καινοτομίες και αριθμού νέων εταιρειών από άτομα του ακαδημαϊκού χώρου ως επιπτώσεις. Καταχωρίζονται και καινοτομία, μεταφορά τεχνολογίας, κατάστρωση δικτύων – εταιρικών σχημάτων μεταξύ επιχειρήσεων ή/και ερευνητικών ινστιτούτων με κωδικό 182 και προσδιορισμό αριθμού συνεδρίων συμβουλών – κατάρτισης, αριθμού υποβοηθούμενων ΜΜΕ και υποστηριζόμενων συλλογικών έργων μεταξύ επιχειρήσεων – ινστιτούτων ως εκροές, αριθμού τοπικών επιχειρήσεων σε υποστηριζόμενα από κοινού ερευνητικά έργα, αύξησης επενδύσεων ΕΤΑΚ από τις επιχειρήσεις αυτές, ποσοστού ΜΜΕ που είναι ικανοποιημένες από παρεχόμενη υπηρεσία ως αποτελέσματα και αριθμού συλλογικών διακανονισμών μεταξύ ινστιτούτων – υποβοηθούμενων εταιρειών μετά το 1^ο έτος, αριθμού εμπλεκόμενων περιφερειακών επιχειρήσεων με θετικές

επιπτώσεις στο δευτερογενή μετά από 18 μήνες ή που αγοράζουν διπλώματα ευρεσιτεχνίας κα μετά το 1^ο έτος κα ως επιπτώσεις. Με κωδικό 183 οι υποδομές ΕΤΑΚ αφορούν διαθέσιμη επιφάνεια, κατασκευασθείσα - ανακαινισθείσα επιφάνεια, κοινές υπηρεσίες ως εκροές, θέσεις πλήρους απασχόλησης ΕΤΑΚ και ΜΜΕ με πρόσβαση σε κοινές υπηρεσίες ως αποτελέσματα και μικρές εταιρείες σε ΕΤΠ μετά το 1^ο έτος, μικρές εταιρείες υψηλής τεχνολογίας στο ΕΤΠ μετά το 1^ο έτος κα ως επιπτώσεις²¹.

3) Ευρωπαϊκή δραστηριοποίηση και συμμετοχή Ε-ΤΑ, καινοτομία κα

Για την αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων στον ευρωπαϊκό χώρο, χρησιμοποιούνται ειδικά μέσα διαρθρωτικής πολιτικής, τα κοινοτικά προγράμματα. Με το περιεχόμενο συναφές με ΕΤΑΚ, τηλεπικοινωνίες κα από τα μέσα περίπου της δεκαετίας του 1980 εφαρμόστηκαν 3 γνωστά προγράμματα. Το STAR (Special Telecommunication Action for Regional Development) σκοπό είχε τη βελτίωση πρόσβασης λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών της κοινότητας σε προηγμένες υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών με συμβολή στην ενίσχυση της οικονομίας τους με τη δημιουργία θέσεων εργασίας και emψύχωση τεχνολογικών προτύπων για την περίοδο 1987-91 συνολικού ύψους 780 εκ.Ecu από το ΕΤΠΑ. Το STRIPE (Science and Technology for Regional Innovation and Development in Europe) επικεντρώθηκε σε ενίσχυση της ικανότητας καινοτομίας και τεχνολογικής ανάπτυξης στις περιφέρειες των στόχων 1 και 2 την περίοδο 1990 -93 με 400εκ. Ecu από ΕΤΠΑ, ΕΚΤ, ΕΤΕ, ΕΚΑΧ. Το STRIDE, ως άξονες προτεραιότητας, στόχευε σε ενίσχυση ικανότητας έρευνας σε περιφέρειες του στόχου 1, βελτίωση – ενθάρρυνση συμμετοχής ιδρυμάτων – κέντρων έρευνας – επιχειρήσεων σε περιφέρειες του στόχου 1 σε δίκτυα και προγράμματα έρευνας σε κοινοτικό και διεθνές επίπεδο, ανάπτυξη δεσμών έρευνας – βιομηχανίας σε περιφέρειες των στόχων 1 και 2. Τέλος, η Telematique για την περίοδο 1990-93 με 200 εκ. Ecu από ΕΤΠΑ –ΕΤΕ αφορούσε προώθηση χρήσης προηγμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, διαμέσου καλύτερης πρόσβασης στις διαθέσιμες σχετικές υπηρεσίες άλλων περιοχών. Η δράση επικεντρώθηκε σε ΜΜΕ και ανάπτυξη υπηρεσιών μετάδοσης δεδομένων στο δημόσιο τομέα. Αποτελούσε

συνέχεια του προγράμματος STAR²². Στόχος ήταν η δημιουργία υπηρεσιών και όχι υποδομών, οι οποίες ενισχύονται μόνο στο μέτρο που προωθούν άμεσα τις υπηρεσίες²³. Αλλά και η κοινοτική πρωτοβουλία MME (1990-93) υλοποιώντας ιδέες της Λευκής Βίβλου με συνολική χρηματοδότηση 1 δις. Ecu (800 εκ. σε περιφέρειες του στόχου 1 και 200 εκ. σε περιφέρειες των στόχων 2 και 5β) συνδεόταν με τα προγράμματα STRIPE, Telematique, Prisma²⁴.

Ιδιαίτερα μετά την επικύρωση της Συνθήκης για την ΕΕ δόθηκε ακόμα μεγαλύτερη έμφαση στην ενίσχυση των δραστηριοτήτων ΕΤΑ και καινοτομίας. Όλες οι δραστηριότητες αυτές, όπως και επίδειξης, εντάχθηκαν στο 4^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την ΕΤΑ (1994-98), διαμορφώνοντας έτσι μια ενιαία πολιτική της ΕΕ. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει 4 θεματικές ενότητες: 1) προγράμματα ΕΤΑ – επίδειξης, 2) συνεργασία με τρίτες χώρες, 3) διάδοση – αξιοποίηση αποτελεσμάτων, 4) ανθρώπινο κεφάλαιο – κινητικότητα ερευνητών²⁵. Με προϋπολογισμό 13,1 δις. Ecu στόχευε σε βελτίωση διαχείρισης και αποτελεσματικότητας της έρευνας που χρηματοδοτείται από την ΕΕ, ώστε να αυξηθεί η οικονομική αποτελεσματικότητά της. Στόχος προτεραιότητας ήταν η καλύτερη ολοκλήρωση εθνικών – κοινοτικών δράσεων ΕΤΑ, η αυξημένη επιλεκτικότητα κοινοτικών δράσεων ΕΤΑ στο εσωτερικό κάθε τομέα, η βελτίωση διαχείρισης και αποτελεσματικότητας της έρευνας που χρηματοδοτείται από την Ε, ώστε να αυξηθεί η οικονομική αποτελεσματικότητα της έρευνας που χρηματοδοτείται από την ΕΕ, ώστε να αυξηθεί η οικονομική αποτελεσματικότητά της. Στόχοι προτεραιότητας ήταν η καλύτερη ολοκλήρωση εθνικών – κοινοτικών δράσεων ΕΤΑ, η αυξημένη επιλεκτικότητα κοινοτικών δράσεων ΕΤΑ στο εσωτερικό κάθε τομέα, η βελτίωση διάδοσης των αποτελεσμάτων, η ανάπτυξη συνδέσμων έρευνας – εκπαίδευσης – κατάρτισης, η καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση των συνεργιών μεταξύ των πολιτικών έρευνας και πολιτικών οικονομικής και κοινωνικής συνοχής²⁶. Ωστόσο, αδυναμίες και διάφορα προβλήματα στην εφαρμογή των προγραμμάτων ΕΤΑ, αποτέλεσαν τη βάση του 5^{ου} Προγράμματος Πλαισίου (1998-2002). Το 5^ο Πρόγραμμα διαμορφώθηκε με γνώμονα αφενός την επιστημονική και τεχνολογική δυναμική και αφετέρου τις οικονομικές και κοινωνικές ανάγκες της ΕΕ και τη συνολική ανταγωνιστικότητά της.

Έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη διάδοση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων έρευνας απ' ό,τι στο παρελθόν και πολλά θεματικά πεδία προτεραιότητας σχεδιάστηκαν με έμφαση στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, ιδιαίτερα σε κατάρτιση και κινητικότητα ερευνητών, τόνωση καινοτομίας, διάδοση αποτελεσμάτων έρευνας, ανάπτυξη ΚΤΠ, δημιουργία δικτύων ερευνητών σε διάφορα πεδία έρευνας. Οι επιμέρους δραστηριότητες αφορούσαν εφαρμογή προγραμμάτων ETA – επίδειξης, προώθηση συνεργασίας με τρίτες χώρες – διεθνείς οργανισμούς, διάχυση – αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας, προώθηση κινητικότητας – κατάρτισης ερευνητών²⁷. Το πρόγραμμα παρουσίαζε ριζοσπαστικές αλλαγές σε σχέση με προηγούμενα, τόσο από πλευράς προσέγγισης (επικέντρωση σε 6 ερευνητικά θέματα) όσο και λειτουργίας (συντονισμός δράσεων – διαχειριστική ευελιξία). Κάθε θεματικό πρόγραμμα περιλάμβανε περιορισμένο αριθμό στρατηγικών δράσεων επί θεμάτων στρατηγικής σημασίας για την Ένωση. Σύμφωνα με τις προτεραιότητες της ανακοίνωσης Agenda 2000 για τη μεταρρύθμιση των πολιτικών της ΕΕ, η Επιτροπή πρότεινε χρηματοδότηση 16,3 δις. Ecu, με αύξηση 3% σε σχέση με το 4^ο ΠΠ²⁸.

Κατά την περίοδο 1994-99, η Επιτροπή κατένειμε τους πόρους του ΕΤΠΑ που ήταν διαθέσιμοι για καινοτόμες ενέργειες (λιγότερο από 1% του προϋπολογισμού των Ταμείων) μεταξύ 8 θεμάτων: νέες θέσεις απασχόλησης (NGE), πολιτισμός – κληρονομιά, χωροταξία, (TERRA), πιλοτικά σχέδια για αστικά κέντρα (PPU), εσωτερική διαπεριφερειακή συνεργασία (RECITE II), εξωτερική διαπεριφερειακή συνεργασία (ECOS – Ourerture), προώθηση τεχνολογικής καινοτομίας (RIS –RTP), κοινωνία των πληροφοριών (RISI I και II). Αυτές οι καινοτόμες ενέργειες οδήγησαν στην ανάπτυξη 350 περίπου καινοτόμων έργων με συμμετοχή 2000 και πλέον οργανισμών. Επέτρεψαν τον πειραματισμό σε νέες πρακτικές, την προώθηση ανάπτυξης εταιρικής σχέσης δημοσίου – ιδιωτικού τομέα σε τοπικό – περιφερειακό – διεθνές επίπεδο, την παρακίνηση συνεργασιών μεταξύ διαφορετικών περιφερειών στο εσωτερικό της ΕΕ και τις υποψήφιες χώρες. Έτσι, από ενδογενείς παράγοντες περιφερειακής και τοπικής οικονομικής ανάπτυξης, εφαρμόστηκε μια ουσιαστική πολιτική πειραματισμού. Η εμπειρία άλλων καινοτόμων ενεργειών διαπεριφερειακής συνεργασίας, όπως TERRA, RECITE II, Ecos – Ourerture,

ενέπνευσε την προετοιμασία της διαπεριφερειακής πτυχής της κοινοτικής πρωτοβουλίας INTERREG III²⁹. Ιδιαίτερα στο σκέλος Γ (συνεργασία και ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ παραγόντων περιφερειακής και τοπικής ανάπτυξης), οι δράσεις που αναλαμβάνονται για την περίοδο 2000-2006 αφορούν συνεργασίες στους ΕΤΠΑ αφορούν εργαστήρια ιδεών για μειονεκτικές περιφέρειες. Προωθούν περιφερειακούς παράγοντες με ένα μερίδιο κινδύνου, για να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της νέας οικονομίας³⁰.

Ορισμένες καινοτόμες ενέργειες του αρθ. 10 του κανονισμού ΕΤΠΑ για τη περίοδο 1994 – 1999, ιδίως οι περιφερειακές στρατηγικές για την καινοτομία (RIS) και την κοινωνία των πληροφοριών (RIS I), παρείχαν ικανοποιητικά παραδείγματα επιτυχίας και έδειξαν την ορθότητα της περιφερειακής βαθμίδας στην προώθηση καινοτομίας. Εν προκειμένω, αξίζει να επισημανθεί και να ενισχυθεί στο μέλλον ο συμπληρωματικός ρόλος των έργων RITTS του προγράμματος «Καινοτομία και συμμετοχή των ΜΜΕ», ιδίως τα συνοδευτικά μέτρα, αν και συμμετείχαν 60 περιφέρειες και οδήγησε στη δημιουργία του IRE. Αυτές οι στρατηγικές επίσης τροφοδότησαν μια διαδικασία παρακίνησης και εφαρμογής πιλοτικών έργων στο πλαίσιο μιας ευρείας εταιρικής σχέσης δημοσίου – ιδιωτικού τομέα, που είχε ως αποτέλεσμα αύξηση επενδύσεων στο πλαίσιο των προγραμμάτων που συμμετείχε το ΕΤΠΑ στον τομέα της ΤΑ και της ΚτΠ³¹. Συγκεκριμένα, για τις δράσεις δυνάμει του αριθ. 10 ΕΤΠΑ προέκυπταν 4 μεγάλες θεματικές κατηγορίες: 1) διαπεριφερειακή συνεργασία εντός και εκτός του πλαισίου της κοινότητας, 2) καινοτομία για την περιφερειακή και τοπική οικονομική ανάπτυξη, 3) περιφερειακός σχεδιασμός, 4) αστική πολιτική. Η φιλοσοφία αυτού, όπως περιγράφηκε μόλις προηγούμενα με το INTERREG IIC, ήταν να καταστήσει δυνατή την επιτάχυνση της διαδικασίας οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της ΕΕ στο πλαίσιο της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας³².

Τα 8 θεματικά προγράμματα της περιόδου 1994-99 και τα 3 για το 2000-06 του ΕΤΠΑ προωθούν σημαντικά το «εργαστήρι πειραματισμού», προσδιορίζουν αρκετά μοντέλα βέλτιστων πρακτικών πχ. Θεσσαλίας, Shannon (Ιρλανδία), εγκαθιστούν νέες και αποδοτικές κοινωνικές συνεργασίες

σε πολλές περιφέρειες, ισχυροποιούν την άμεση σύνδεση συμμετέχουσων περιφερειών, αλλά επιπρόσθετα ο σκοπός και η διαφοροποίηση των προγραμμάτων παρεμβάλλουν εμπόδια και τίθεται ανάγκη βελτίωσης των κύκλων αξιολόγησης των προγραμμάτων³³. Υπό το άρθρο 10 ΕΤΠΑ χρηματοδοτούνται τα πιλοτικά σχέδια του RIS, τα οποία έχουν 3 κύρια χαρακτηριστικά: 1) βασίζονται στη δημόσια – ιδιωτική συνεργασία, όπου ο ιδιωτικός τομέας και σημαντικοί περιφερειακοί παράγοντες θα πρέπει να συνδέονται στενά στην ανάπτυξη και εφαρμογή, 2) πρέπει να έχουν ένα χαρακτήρα επίδειξης (οι πολιτικές δράσεις μιας περιφέρειας θα πρέπει να συνδέονται στενά στην ανάπτυξη και εφαρμογή), 3) θα πρέπει να εκμεταλλεύονται την ευρωπαϊκή διάσταση μέσω διαπεριφερειακών συνεργασιών και ισχυρικών πολιτικών και μεθόδων. Σε επιχειρησιακό επίπεδο, η εργασία RIS πρέπει να στοχεύει στην προώθηση νέων τεχνικών και πιο ανοικτής και συναινετικής διαδικασίας της περιφερειακής αναπτυξιακής πολιτικής και στον προσδιορισμό των αναγκών περιφερειακών επιχειρήσεων για καινοτομικές υποστηρικτικές υπηρεσίες και στην εξασφάλιση ότι ειδικευμένα εργαλεία πολιτικής ή αναπτυσσόμενα πιλοτικά σχέδια λαμβάνουν αυτές τις ανάγκες³⁴.

Το πλέον κοινό συμπέρασμα από το RIS για 30 περιφέρειες που έλαβαν χρηματοδότηση στα πλαίσια του και ανέπτυξαν περιφερειακή στρατηγική καινοτομίας είναι ότι τα πιλοτικά σχέδια του RIS συμβάλλουν στην προώθηση τομεακών επιχειρηματικών δικτύων, παρέχουν ένα σύνδεσμο διατομεακών cluster και επιχειρηματικών for a σε θέματα καινοτομίας. Τα προγράμματα RIS συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και γνώσης, στην ολοκλήρωση και συνεργασία διαφορετικών ερευνητικών και τεχνολογικής ανάπτυξης θεσμών, στην ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων για τη χρηματοδότηση της καινοτομίας. Με βάση την εμπειρία του RIS, ήδη η Επιτροπή από τον Ιανουάριο του 2001 προσφέρει σε κάθε περιφέρεια της Ένωσης την ευκαιρία να αναπτύξει ένα πρόγραμμα καινοτομικής δράσης διάρκειας 2 ετών. Η πρόταση των περιφερειών βασίζεται σε 3 κατηγορίες ως προς αυτή την κοινοτική διάθεση παροχής διευκολύνσεων: 1) Μια πιο παραδοσιακή προσέγγιση στην εξάπλωση των επιχειρηματικών δικτύων και τομεακών βάσεων, 2) προώθηση

των ΤΠΕ σε ΜΜΕ ως ένα νέο εργαλείο εξυπηρέτησης της περιφερειακής δικτύωσης, 3) ενδυνάμωση της ολοκλήρωσης μέσω πχ. αύξησης της καινοτομικής ικανότητας και μεγέθυνσης των προμηθευτών ΜΜΕ³⁵.

Σύμφωνα, με την Ανακοίνωση της Επιτροπής COM (2001) 60 – 005 προς τα κράτη μέλη περί νέας οικονομίας «επειδή η απόκλιση μεταξύ περιφερειών είναι σημαντική στον τομέα της καινοτομίας, ΕΤΑ, χρησιμοποίησης νέων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών και για να μην επιταθεί περαιτέρω αυτή η απόκλιση, οι πλέον μειονεκτικές περιοχές πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσουν καινοτόμες πρακτικές που διευρύνουν αποτελεσματικά τις ευκαιρίες κάλυψης της απόστασης που προσφέρει η νέα οικονομία». Η νέα γενιά καινοτόμων ενεργειών αποσκοπεί ακριβώς στη μείωση αυτών των αποκλίσεων, διευκολύνοντας τις περιφέρειες με αναπτυξιακή καθυστέρηση ή κοινωνικοοικονομική ανασυγκρότηση, στην πρόσβαση σε μέσα πειραματισμού σε τομείς με τις πιο ελπιδοφόρες μελλοντικές προοπτικές. Πρώτος στόχος των καινοτόμων ενεργειών είναι να επηρεαστεί η ποιότητα των παρεμβάσεων των προγραμμάτων που συγχρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ δυνάμει στόχων 1 και 2. Η ενίσχυση των δεσμών μεταξύ καινοτόμων ενεργειών και επιχειρηματικών προγραμμάτων προϋποθέτει δημιουργία προτρεπτικών μηχανισμών πολιτικής. Οι επιχειρήσεις, ιδίως ΜΜΕ, που αποτελούν τη βάση του παραγωγικού ιστού, για να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές, πρέπει να ενεργούν προνοητικά και να προσαρμόζονται στις συνεχείς τεχνολογικές μεταλλάξεις που λαμβάνουν στις διεθνείς αγορές.

Στο πλαίσιο αυτό οι περιφέρειες πρέπει να υλοποιήσουν καινοτόμες δράσεις που εξασφαλίζουν την αειφόρο ανάπτυξη και αξιοποίηση της φυσιογνωμίας τους, παράγοντες που αποτελούν τα θεμέλια του ενδογενούς δυναμικού τους. Έτσι, οι καινοτόμες ενέργειες θα διαδραματίσουν καταλυτικό και πειραματικό ρόλο, ούτως ώστε να διευρυνθούν οι μελλοντικές κατευθύνσεις των περιφερειακών πολιτικών σε τομείς στρατηγικής σημασίας για τις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες της ΕΕ. Με σκοπό την απλούστευση και συγκέντρωση των πόρων, η Επιτροπή προτείνει μείωση του αριθμού των θεμάτων στρατηγικής από 8 για το 1994-99 σε 3 για το 2000-06, τα οποία

συνδέονται μεταξύ τους συμπληρωματικά για να αναπτυχθεί μια προσέγγιση που ανταποκρίνεται κατά βέλτιστο δυνατό τρόπο στις περιφερειακές ανάγκες, ήτοι:

1. περιφερειακή γνώση και τεχνολογική καινοτομία
2. e – EuropeRegio: κοινωνία των πληροφοριών
3. περιφερειακή ταυτότητα και αειφόρος ανάπτυξη

Περιφερειακή οικονομία βασισμένη στη γνώση και την τεχνολογική καινοτομία: παροχή βοήθειας στις πλέον μειονεκτικές περιοχές με σκοπό την άνοδο του τεχνολογικού επιπέδου τους.

Η τεχνολογική απόκλιση παραμένει ουσιαστική στα συστήματα ΕΤΑΚ τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα, μεταξύ προηγμένων – λιγότερο προηγμένων περιφερειών. Είναι συνεπώς αναγκαίο να παρέχεται βοήθεια σε περιφέρειες για την ανάπτυξη ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων βασισμένων στην καινοτομία αντί σε εκείνο του κόστους. Για το λόγο αυτό πρέπει να επιδιωχθεί η δημιουργία, μέσω καινοτόμων ενεργειών στο εσωτερικό των περιφερειών, πρακτικής συνεργασίας δημοσίου τομέα – οργανισμών ΕΤΑΚ – επιχειρήσεων με σκοπό αποδοτικών περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας. Αφορά αυτό και πανεπιστήμια, κεφαλαιαγορές κα.

Το περιεχόμενο παρομοίων προγραμμάτων μπορεί να αφορά τις εξής κατηγορίες: α) Δημιουργία ή ενίσχυση δικτύων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων ή ομίλων τους, κέντρων έρευνας – πανεπιστημίων, οργανισμών επιφορτισμένων με βελτίωση ανθρωπίνων πόρων, χρηματοοικονομικών κύκλων – εξειδικευμένων συμβουλών κλπ, β) αμοιβαίες ανταλλαγές προσωπικού μεταξύ κέντρων έρευνας, πανεπιστημίων, επιχειρήσεων ιδίως ΜΜΕ, γ) διάδοση σε ΜΜΕ των πορισμάτων της έρευνας και τεχνολογικής προσαρμογής, δ) διαμόρφωση τεχνολογικών στρατηγικών για περιφέρειες συμπεριλαμβανομένων πιλοτικών έργων, ε) σύνδεση φυτωρίων νέων επιχειρήσεων που συνδέονται με πανεπιστήμια – κέντρα έρευνας, ενθάρρυνση εξάπλωσης επιχειρήσεων που προέρχονται από πανεπιστημιακά κέντρα ή μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν άξονα την καινοτομία – τεχνολογία, στ) συστήματα στήριξης κοινών επιστημονικών και τεχνολογικών έργων

μεταξύ ΜΜΕ, επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας, ζ) συμβολή σε ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών μέσων (κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου) για νεοσύστατες εταιρείες (start – up). Πρόκειται για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος και ενός περιφερειακού θεσμικού πλαισίου που ευνοούν, χάρη στην ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου, τη δημιουργία – διάδοση – ενσωμάτωση γνώσεων στον παραγωγικό ιστό, ως κύρια πηγή καινοτομίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

e EuropeRegion: η κοινωνία των πληροφοριών στην υπηρεσία της ανάπτυξης

Σήμερα όσο ποτέ άλλοτε, η ταχύτητα εξέλιξης των ΤΠΕ κινδυνεύει να δημιουργήσει νέες αποκλίσεις μεταξύ των περιφερειών στο εσωτερικό της ΕΕ, όσον αφορά την πρόσβαση στην ΚτΠ. Κατά συνέπεια, ευκαίριο είναι πλέον μειονεκτικές περιοχές να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στην πρόκληση που παρουσιάζει η ανάπτυξη των ΤΠΕ, θα καταστεί εφικτή η μετρίαση της μειονεκτικής τους θέσης (ιδίως του απόκεντρου χαρακτήρα τους) και η αξιοποίηση πλεονεκτημάτων τους, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων τους, ιδίως ΜΜΕ. Αυτή η προσέγγιση εντάσσεται στη στρατηγική και στους στόχους που εγκρίθηκαν στο Ε. Συμβούλιο Λισσαβόνας το Μάρτιο του 2000 στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας eEurope, ειδικότερα στη εφαρμογή σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο των ακόλουθων πτυχών: α) είσοδος όλων των πολιτών, νοικοκυριών, επιχειρήσεων, σχολείων, διοικητικών υπηρεσιών στη ψηφιακή εποχή και παροχή επιγραμμικής (on – line) πρόσβασης, β) εισαγωγή στην Ευρώπη της ψηφιακής νοοτροπίας, υποστηριζόμενης από επιχειρηματικό πνεύμα ευνοϊκό για τη χρηματοδότηση και ανάπτυξη νέων ιδεών, γ) μεριμνά ώστε αυτή η διαδικασία στο σύνολό της να αποσκοπεί στην κοινωνική ένταξη, να κερδίσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, να ενισχύει την ευρωπαϊκή κοινωνική συνοχή.

Οι περιφερειακές καινοτόμες ενέργειες θα διαδραματίσουν πρωταρχικό ρόλο σ' αυτή την προσέγγιση, επιτρέποντας ιδίως μέσω πιλοτικών έργων και έργων επίδειξης, να ευνοηθεί: α) η ευαισθητοποίηση και ανάπτυξη δικτύων μεταξύ όλων περιφερειακών παραγόντων, όσον αφορά την ΚτΠ εφαρμοσμένη στην περιφερειακή ανάπτυξη, β) αξιοποίηση πόρων ικανοτήτων στις οποίες

ειδικεύεται η περιφέρεια και βασίζονται στα πλεονεκτήματά της και στο οικονομικό, πολιτιστικό, κοινωνικό δυναμικό της, γ)η μεταφορά τεχνολογίας, ανταλλαγή εμπειριών και ορθών πρακτικών στο συγκεκριμένο τομέα. Το περιεχόμενο των περιφερειακών προγραμμάτων καινοτόμων ενεργειών στο συγκεκριμένο τομέα μπορεί επί παραδείγματι να αφορά τις ακόλουθες πτυχές: α) θέσπιση καινοτόμων στρατηγικών για την περιφέρεια και παρακίνηση δημιουργίας εταιρικών σχέσεων όσον αφορά την ΚτΠ, β) βελτίωση ψηφιακών και κινητών υπηρεσιών για νέους, ηλικιωμένους, μειονεκτούντα άτομα και τη υγειονομική περίθαλψη, γ) ενθάρρυνση ΜΜΕ ώστε να συμπεριλάβουν ηλεκτρονικές συναλλαγές στην αναπτυξιακή στρατηγική τους και να εξεύρουν λύσεις ανταποκρινόμενες στις ανάγκες του προσωπικού τους για γνώσει πληροφορικής, δ) προσδιορισμός και ανάπτυξη ειδικών ζωνών προγραμματισμού καινοτόμου χρησιμοποίησης των τεχνολογιών της ΚτΠ, ε) παροχή συλλογικής πρόσβασης στο διαδίκτυο και ψηφιακές εφαρμογές και σε πόρους των πολυμέσων πχ. σχεδιασμός σημείων πρόσβασης κοινού στο διαδίκτυο, στ) χρησιμοποίηση και δοκιμή προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, πχ. πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω ράδιο/δορυφόρου, προς όφελος αγροτικών, απομονωμένων ή μεσόγειων περιοχών.

Περιφερειακή ταυτότητα και αειφόρος ανάπτυξη: προώθηση της περιφερειακής συνοχής και ανταγωνιστικότητας μέσω μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης των οικονομικών, περιβαλλοντικών, πολιτιστικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων.

Οι περιφέρειες πρέπει να στηρίζονται περισσότερο στα πλεονεκτήματά τους όσον αφορά την ανάπτυξη μιας αειφόρου και ανταγωνιστικής οικονομίας, καθώς και τη βελτίωση του πλαισίου διαβίωσης και επαγγελματικού περιβάλλοντος των κατοίκων τους. Αυτά τα πλεονεκτήματα και οι ευκαιρίες μπορούν να χαρακτηρίζονται τόσο, σε πολιτιστικό επίπεδο, από την πολιτιστική κληρονομιά και ποικιλομορφία, όσο και από ειδικές ικανότητες, μια στρατηγική θέση, ένα εξαιρετικό περιβάλλον, σχολικές – πολιτιστικές υποδομές, γλωσσικές ικανότητες ή παράδοση στο μουσικό τομέα, τη βιοτεχνία, τα περιφερειακά προϊόντα, τη γαστρονομία κλπ. οι αραιοκατοικημένες, αγροτικές ή απόκεντρες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων

των παραμεθόριων, μπορούν να επωφελούνται από τα ανωτέρω με σκοπό την προσέλκυση κατοίκων προσφέροντάς τους διαφορετικούς τρόπους διαβίωσης από αυτούς των πόλεων και άλλων πυκνοκατοικημένων περιοχών. Αντιστρόφως, οι τελευταίες μπορούν να τείνουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσω βελτιωμένης χρησιμοποίησης μεταφορικών – ενεργειακών συστημάτων, μείωσης ηχητικών – ατμοσφαιρικών οχλήσεων, οργάνωσης συλλογικών υπηρεσιών.

Το περιεχόμενο των καινοτόμων ενεργειών στα συγκεκριμένα άτομα αφορά για παράδειγμα τις ακόλουθες δράσεις: α) στήριξη μικρών επιχειρήσεων στη βιοτεχνία ή στην παραδοσιακή παραγωγή με σκοπό βελτίωση του τεχνολογικού επιπέδου τους, ώστε να επιτευχθεί βελτίωση ένταξή τους στην αγορά, β) ενίσχυση πολιτιστικού – οικολογικού τουρισμού, γ) στήριξη νεοσύστατων ΜΜΕ σε καινοτόμους τομείς των μέσων ενημέρωσης και του πολιτισμού, δ) ανάπτυξη νέων μορφών τοπικών υπηρεσιών, ε) δημιουργία νέων σχέσεων μεταξύ δημόσιου – ιδιωτικού τομέα, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η χρησιμοποίηση υπαρχόντων πόρων και υποδομών, στ) παροχή βοήθειας σε μικρές επιχειρήσεις που επιδιώκουν να επωφεληθούν από δραστηριότητες έρευνας στην περιοχή τους, ζ) ανάπτυξη συστημάτων για περιβαλλοντική διαχείριση, υιοθέτηση κατάλληλων τεχνολογιών, ανακύκλωση αποβλήτων και εξοικονομητική χρησιμοποίηση ενέργειας³⁶.

Οι περιφέρειες αναλαμβάνουν, χάρη σε κατάλληλες μορφές στήριξης και με βοήθεια της Επιτροπής, να ανταλλάσσουν διδάγματα που άντλησαν από έργα και ορθές πρακτικές που δοκιμάστηκαν με άλλες ευρωπαϊκές περιφέρειες, ιδίως στόχους 1 και 2. Όσες περιφέρειες επιθυμούν να συμμετάσχουν σε δίκτυα, να αποτελέσουν «κύριο» εταίρο ενός δικτύου ή να αναλάβουν κάθε άλλη μορφή ανταλλαγής εμπειριών, μπορούν να προβλέψουν για το σκοπό αυτό μια ειδική ενέργεια στο περιφερειακό πρόγραμμα καινοτόμων ενεργειών με διάθεση τουλάχιστον 1 έως 3% του προϋπολογισμού αυτού. Η Επιτροπή συγχρηματοδοτεί επίσης ειδικά προγράμματα που αφορούν δημιουργία και δραστηριότητες δικτύων με συμμετοχή τουλάχιστον περιφερειών 5 κρατών μελών. Ενδιαφερόμενες ομάδες περιφερειών καλούνται να υποβάλλουν, μέσω μιας «επικεφαλής» περιφέρειας, πρόταση προγράμματος στην

Επιτροπή μέχρι 31/5 κάθε έτους μεταξύ 2001-04 ως συμπλήρωμα στα καινοτόμα έργα – ενέργειες 2000-06. Τελική ημερομηνία συγχρηματοδότησης των ειδικών προγραμμάτων είναι η 31/12/2006. Περιφέρειες δύναται να συμμετέχουν σε 1 ή περισσότερα ειδικά προγράμματα, σε 1 μόνο ως «επικεφαλής»³⁷.

Το πλαίσιο των καινοτόμων δράσεων στην ΕΕ την τρέχουσα περίοδο προγραμματισμού αποσκοπεί στην “προετοιμασία της μετάβασης προς μία κοινωνία και οικονομία βασισμένες στη γνώση, μέσω πολιτικών που ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες της κοινωνίας των πληροφοριών και της E-A, καθώς και με την επιτάχυνση των διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας”³⁸. Το κέντρο βάρους βρίσκεται στις περιφέρειες στόχου 1 με αναπτυξιακή καθυστέρηση και στις περιοχές του στόχου 2 που διέρχονται οικονομική και κοινωνική ανασυγκρότηση. Για αυτές τις μειονεκτικές περιοχές ενθαρρύνεται η επέκταση των κέντρων επιχειρηματικής καινοτομίας με την παροχή σ’ αυτές δομών που ως τώρα δεν είχαν και με τις οποίες επωφελούνται το ανθρώπινο κεφάλαιο και το δυναμικό τους σημαντικά. Η διαδικασία ενδέχεται να αφορά στήσιμο τέτοιου κέντρου από απόσυρση ή αναδιάρθρωση υπάρχοντος που δρούσε ως BIC³⁹. Ακόμα και κλασικού τύπου δίκτυα ενσωματώνουν εταιρικές σχέσεις.

Η διευκόλυνση επικοινωνίας και εργασίας μεταξύ BIC (οργάνωση σεμιναρίων, συνεδρίων, διασκέψεων, κοινές μετρήσεις, ανταλλαγή καλών πρακτικών και εξοπλισμού ή προσωπικού, συγκέντρωση γνώσης), η διευκόλυνση επικοινωνίας και εργασίας μεταξύ πελατών των BIC (τυποποίηση υποομάδων BIC σε εξειδικευμένους τομείς, όπως ΤΠΕ ή διεθνής συνεργασίας ή BIC παράκτιων περιοχών), η πληροφόρηση εντός- εκτός BIC (ανακοίνωση αποτελεσμάτων, δυναμικό website, ισχυρή τράπεζα δεδομένων κα) αποτελούν κύρια χαρακτηριστικά του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιχειρηματικότητας (EBN) που προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των μελών του και τελικά παρέχοντας την ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία στις τοπικές πρωτοβουλίες⁴⁰. Τα BIC και IRC (Innovation Relay Center) αποτελούν δίκτυα της Επιτροπής βάσει των πρωτοβουλιών των ΓΔ Περιφερειακής Πολιτικής και Επιχειρήσεων με ολοκληρωμένη φύση, που προσφέρουν μεγάλη δυνατότητα

αύξησης της συνέργειας και συνεργασίας. Παρέχουν ένα σημαντικό εύρος ευκαιριών για συνεκτική και γόνιμη συνεργασία μεταξύ των, με αναφορά την ισχυρή παρουσία τους, τις σχέσεις με τοπικές ΜΜΕ και την κοινή δέσμευση για καινοτομία. Τελικό αποτέλεσμα είναι η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και από τα 2 δίκτυα, περισσότερο επαρκή υποστήριξη σε τοπικές ΜΜΕ και βέλτιστη χρήση δημοσίων πόρων από τους 2 οργανισμούς⁴¹.

Σήμερα στην Ευρώπη, τα εθνικά σύνορα γίνονται όλο και λιγότερο σημαντικά. Παράλληλα, τα όρια μεταξύ ερευνητικών περιορισμών γίνονται όλο και πιο ρευστά. Με την υποστήριξη μόνο της συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών ομάδων για τη χρηματοδότησή τους, η COST ξεπερνά πολλές δυσκολίες που εγείρονται σε μεμονωμένο σχέδιο. Δημιουργώντας δίκτυα ευρωπαϊκών ερευνητών στοχεύει σε παρακίνηση της δημιουργικότητας και σε ενθάρρυνση της επιστημονικής εξέλιξης. Η εργασία μεταξύ συναδέλφων ερευνητών σε μια δράση της COST έχει ως συνέπεια καλύτερα αποτελέσματα από ό,τι ξεχωριστά. Καθώς η δράση αυτή μπορεί να αφορά κάθε επιστημονικό πεδίο, μπορεί και να υποστηρίξει νέες περιοχές έρευνας έχοντας την ευελιξία να φέρει σε επαφή διαφορετικούς ερευνητές διαφόρων πεδίων, ανταποκρινόμενη με τον τρόπο αυτό στις αλλαγές της επιστημονικής ζήτησης. Και δύναται τότε αυτές οι δράσεις να λάβουν νέα μέσα χρηματοδοτικής ενίσχυσης, όπως το Π. Πλαίσιο⁴².

Στην παρούσα εποχή και συγκυρία, η ολοκλήρωση της συνεργασίας, εταιρικής σχέσης, της δικτύωσης επιτυγχάνεται μέσω κυρίως του European Research Area NET. Το ERA NET υποστηρίζει τη συνεργασία και το συντονισμό δραστηριοτήτων (προγραμμάτων) έρευνας – καινοτομίας σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, με το συνδυασμό 3 αρχών: 1) δημιουργία εσωτερικής αγοράς για έρευνα (ελεύθερη διακίνηση γνώσης, ερευνητών, τεχνολογίας), 2) αναδιοργάνωση δομής (υφής) της έρευνας στην Ευρώπη (βελτίωση συντονισμού, εθνικών ερευνητικών δραστηριοτήτων και πολιτικών), 3) ανάπτυξη Ευρωπαϊκής πολιτικής έρευνας λαμβάνοντας υπόψη άλλες ευρωπαϊκές ή εθνικές. Ο συντονισμός της έρευνας σε επίπεδο πολιτικής αφορά μια ανοικτή μέθοδο συντονισμού και τη χαρτογράφηση, συγκριτική

αξιολόγηση, γενική εικόνα δεικτών σε επίπεδο προγραμμάτων το ERANET και το αρθ. 169 της Συνθήκης κα σε επίπεδο έργων νέους τύπους εργαλείων υλοποίησης στόχων και παραδοσιακούς- κλασικούς τύπους.

Για να επιτευχθεί ο απαιτούμενος συντονισμός ή/και η συνεργασία μεταξύ προγραμμάτων, οι δραστηριότητες του ERA NET περιλαμβάνουν συστηματική ανταλλαγή πληροφοριών – ορθών πρακτικών, στρατηγικές δραστηριότητες, υλοποίηση κοινών δραστηριοτήτων, διακρατικές ερευνητικές δραστηριότητες. Συγκριτικά, το ERA NET αφορά συντονισμό εθνικών – περιφερειακών προγραμμάτων, επιδότηση συντονισμού (όχι έρευνας) από την ΕΕ με συμμετοχή εθνικών – περιφερειακών οργανισμών που διαχειρίζονται τέτοια προγράμματα, το COST συντονίζει ερευνητές με επιδότηση σε επιστημονικό συντονισμό από την ΕΕ και συμμετοχή από πανεπιστήμια και κέντρα ΕΤΑ κυρίως, ενώ το ΕΥΡΗΚΑ χρηματοδοτεί βιομηχανικά ερευνητικά έργα με επιδότηση της γραμματειακής υποστήριξής του από την ΕΕ και συμμετοχή κυρίως της βιομηχανίας και εκτελεστών ΕΤΑ.⁴³

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Μούσης Σ.Ν., (1999), Ευρωπαϊκή Ένωση. Δίκαιο – Οικονομία – Πολιτική . 8^η αναθεωρημένη έκδοση. Αθήνα: Παπαζήσης, σελ. 403-404.
- 2) Καστάνη Κ., Σκαραμαγκά Β., (1997), Η περιφερειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την ΕΟΚ στην ΕΕ. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως “Ιερώνυμος Πίντος”, σελ. 246-247.
- 3) COM (93) 551 της 17/11/1993 και COM (94) 333 της 27/7/1994.
- 4) Μούσης 1999: 388.
- 5) COM (93) 700 τελικό της 5/12/1993.
- 6) Καστάνη, Σκαραμαγκά 1997: 248-253.
- 7) Μούσης 1999: 406-408.
- 8) Μούσης 1999: 413-414.
- 9) Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, (2003), CORDIS – Ελληνική Προεδρία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κόμβος πληροφόρησης για Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία. Αθήνα, σελ. 4.
- 10) Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία με ΑΕΠ κατώτερο του 90% του κοινοτικού μέσου όρου.
- 11) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1999), Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή: Οι τάσεις στις περιφέρειες. 6^η Περιοδική Έκθεση για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της Κοινότητας, Περιφερειακή Πολιτική της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, σελ. 10.
- 12) Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2001 α), Οι περιφέρειες στη νέα οικονομία. Ανακοίνωση της Επιτροπής. Κατευθύνσεις για τις καινοτόμες ενέργειες του ΕΤΠΑ για την περίοδο 2000-2006. COM (2001) 60 τελικό. Βρυξέλλες, σελ 2-3.
- 13) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003γ), Έρευνα – Τεχνολογία – Καινοτομία. Το πρόγραμμα της Ελληνικής Προεδρίας. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ 1-2.
- 14) Ministry of Development – General Secretariat for Research and Technology, (2003a), The Barcelona 3% RTD intensity objective, 2% business + 1% public. A contribution of the Greek Presidency to the analysis for further thought. Athens: GSRT, σελ. 5-6.
- 15) ΓΓ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, ΙΠΑ 2001: 23-24.

-
- 16)Μεταποίηση υψηλής τεχνολογίας πχ. κατασκευή μηχανών γραφείου, Η/Υ, εξοπλισμού επικοινωνιών, ιατρικών οργάνων ακριβείας κα, Μετπποίηση μέσης υψηλής τεχνολογίας πχ. παραγωγή χημικών ουσιών, κατασκευή μηχανημάτων – ειδών εξοπλισμού κα, Υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας πχ. Η/Υ, ταχυδρομικές – τηλεπικοινωνίες υπηρεσιές κα.
- 17)Πληροφορική, αυτοματοποίηση γραφείου, μικροοργανισμοί, γενετική μηχανική, αεροναυπηγική, τεχνολογία επικοινωνιών, ημιαγωγοί, laser.
- 18)189 περιφέρειες NUTS 2 διαθέτουν στοιχεία για διπλώματα ευρεσιτεχνίας υψηλής τεχνολογίας.
- 19)Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2003), Δεύτερη έκθεση προόδου σχετικά με την οικονομική και κοινωνική συνοχή. Ανακοίνωση της Επιτροπής COM (2003) 34 τελικό. Βρυξέλλες, σελ. 16-19.
- 20)ΓΓ Περιφέρειας Στερεά Ελλάδας, ΙΠΑ 2001: 21-22.
- 21)Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2000β), Νέα περίοδος προγραμματισμού 2000-2006: μεθοδολογικά έγγραφα εργασίας. Έγγραφο εργασίας 3: Δείκτες για παρακολούθηση και αξιολόγηση: Ενδεικτική μεθοδολογία. Βρυξέλλες: ΓΔ XVI, σελ. 39, 55
- 22)Καστάνη, Σκαραμαγκά 1997: 97-98, 132 -133.
- 23)Ανδρικοπούλου 1995: 370.
- 24)Ανδρικοπούλου 1995: 482-483.
- 25)Χριστοφάκης 2001: 172.
- 26)Μούσης 1999: 410
- 27)Χριστοφάκης 2001: 173.
- 28)Μούσης 1999: 410 – 411.
- 29)Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2001 α: 6.
- 30)Regio Regional Development Institute, (2003), Interreg IIIC, Vienna: Parter Search Forum (11-13 May 2003).
- 31)Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2001α: 6-7.
- 32)ΓΓ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, ΙΠΑ 2001: 25.
- 33)Guinness Mc. N.,(2000), The scope and meaning of evaluation in Innovation Action Programmes. Galway: National University of Ireland, Galway. Galway Development Services International Ltd.
- 34)Ε. Commission 2000γ: 8-9

-
- 35) E. Commission 2000α: 50.
- 36) Χριστοφάκης 2001: 179 -183, Επιτροπή των ΕΚ COM (2001) 60 – 005
2001α: 1-10, Επιτροπή των ΕΚ COM (2001) 60 τελικό 2001β: 8-12.
- 37) Επιτροπή των ΕΚ COM (2001) 60-005 2001α: 13, Επιτροπή των ΕΚ COM
(2001) 60 τελικό 2001β: 15.
- 38) Επιτροπή των ΕΚ COM (2001) 60 – 005 2001α:1. Επιτροπή των ΕΚ COM
(2001) 60 τελικό 2001β: 2.
- 39) E. Commission 2000α: 29.
- 40) E. Commission 2000α: 15.
- 41) E. Commission 2000α: 45.
- 42) COST, (2003), Networks for success. European co-operation in the field of
scientific and technical research. Luxembourg: Office Publication of the
European Communities, σελ. 8,12,14,20.
- 43) European Commission, (2002γ), The European Research Area: Providing
new momentum COM (2002) 565 final. Brussels.

ΜΕΡΟΣ Δ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ, ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η πρακτική και η χρησιμοποίηση προγραμμάτων καινοτόμων δράσεων στην Ελλάδα, στην Ισπανία, στη νότια Ιταλία και εν μέρει στην Πορτογαλία είναι κατά βάση κανονιστική και περιορισμένη από τα Διαρθρωτικά Ταμεία. Αντίθετα σε Σουηδία, Κάτω Χώρες, Δανία είναι πολιτική και αναπτύσσεται πέρα από τα Ταμεία, ενώ για Φιλανδία, Γαλλία, βόρεια Ιταλία, Γερμανία είναι επιχειρησιακή. Ορισμένες χώρες βρίσκονται σε δύο επίπεδα πχ. στο Ην Βασίλειο η πρακτική είναι επιχειρησιακή και πέρα των Ταμείων, σε Βέλγιο και Λουξεμβούργο επίσης επιχειρησιακή αλλά υπό την αρωγή των Ταμείων¹. Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη και η Συνθήκη για την ΕΕ διεύρυνε την πολιτική της Κοινότητας, ενισχύοντας υπάρχοντες και προσθέτοντας νέους τομείς δράσης. Καθώς, η Κοινότητα αποκτά αρμοδιότητες σε πολλά ζητήματα τόσο περισσότερο τείνει να ασκεί ένα ρυθμιστικό ρόλο σε διάφορες πλευρές της οικονομικής και κοινωνικής ζωής και να καθορίζει άμεσα και έμμεσα τις προοπτικές ανάπτυξης όλων των περιοχών στα πλαίσια του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου².

Η δράση που αναλαμβάνει η Κοινότητα στην ΕΤΑ υψηλής ποιότητας έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα προς την πολιτική των κρατών – μελών και αφορά εφαρμογή προγραμμάτων ΕΤΑ και επίδειξης και προώθηση συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων, πανεπιστημίων, προώθηση συνεργασίας με τρίτες χώρες – διεθνείς οργανισμούς και προώθηση κατάρτισης – κινητικότητας ερευνητών. Στόχος είναι η ενίσχυση της Ε-Τ βάσης και η διευκόλυνση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της Κοινότητας στη σύγχρονη εποχή της τεχνολογίας³. Ήδη βέβαια από το ΜΟΠ (1985-1990) κατά την τελευταία περίοδο του περιφερειακού προγραμματισμού στη χώρα το θεματικό σκέλος περί έρευνας κα παρέχει στήριξη στον κτιριακό και λοιπό εξοπλισμό των κέντρων κατάρτισης και

έρευνας και τεχνική βοήθεια και υποστήριξη στη βιομηχανία, στη γεωργία, αλιεία, στις υπηρεσίες⁴.

Σήμερα το άρθρο 169 της Συνθήκης προωθεί και υποστηρίζει τη συνεκτική και συντονισμένη κινητικότητα των οργανωμένων προσπάθειών (προγραμμάτων) των κρατών – μελών επωφελείας όλης της Ένωσης. Υπό το αρ. 169 τα χρηματοδοτούμενα προγράμματα πρέπει να συνδυάζουν τις bottom – up προτάσεις του κράτους μέλους και τις top – down προτεραιότητες της ΕΕ, να προωθούν συνεργασίες κρατών μελών στο ελάχιστο επίπεδο αριθμό αυτών σε μια καλά δομημένη κοινή δραστηριότητα και συμφωνίες κοινής δράσης με τη βοήθεια της Κοινότητας, ώστε τα κράτη μέλη να ωθούνται σε συμμετοχή, να ενθαρρύνουν ποιοτικές προτάσεις μέσω ισάξιων διεθνών καταλόγων, να προωθεί το συντονισμό και την αποτελεσματικότητα διαχείριση κοινοπραξιών, να αξιολογούν και να προβάλλουν τα αποτελέσματα των προγραμμάτων μέσω διεθνών ομάδων ειδικών, όχι απαραίτητα από την ΕΕ⁵.

“Τι υπόσχονται όμως στις σύγχρονες κοινωνίες οι κλάδοι υψηλής τεχνολογίας; «Σε εθνικό επίπεδο, η υψηλή τεχνολογία υπόσχεται νέα προϊόντα, αγορές, θέσεις εργασίας και βιομηχανίες, μαζί με αυξημένη παραγωγικότητα στις παραδοσιακές μεταποιητικές δραστηριότητες. Σε περιφέρειες και σε συγκεκριμένους τόπους, φαίνεται ότι υπόσχεται ταχεία, καθαρή, απρόσβλητη από κρίσεις, υψηλά αμειβόμενη βιομηχανική ανάπτυξη, ελεύθερη από παραδοσιακούς περιορισμούς στην επιλογή τόπου εγκατάστασης και ικανή να προωθήσει νέους πυρήνες βιομηχανικής δράσης»⁶. Η ενίσχυση ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και καινοτομίας στις περιφερειακές περιοχές της Κοινότητας αποτελεί σήμερα τομέα στρατηγικής σημασίας για την ΕΕ, προκειμένου να μειωθούν οι περιφερειακές ανισότητες και να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για διαρκή – διατηρούμενη και αυτοτροφοδοτούμενη οικονομική ανάπτυξη των ασθενέστερων περιφερειών. Αυτό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των περιφερειακών οικονομιών να εφαρμόζουν νέες τεχνολογίες, καινοτομικές μεθόδους και να μετατρέπουν τις ερευνητικές δραστηριότητες σε προϊόντα που έχουν αξία στην ευρωπαϊκή αγορά⁷. Λόγω του ότι το παγκόσμιο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον διέρχεται σημαντικές και επάλληλες ανακατατάξεις και η υφή και η ουσία των

τεχνολογιών κατά βάση ενισχύσουν τη διαφοροποίηση, την αλλαγή, την κινητικότητα κα, άλλα και απαιτούν προσαρμογή και ευελιξία, σήμερα όσο ποτέ άλλοτε κρίνεται απαραίτητο τα θετικά στοιχεία της τεχνολογία να αναπτυχθούν και να διαρθρωθούν σε μια σταθερή περιφερειακή βάση. Η βάση αυτή δύναται να αφορά εφαρμογή συνεργασίας μεταξύ αρμόδιων αρχών της Κοινότητας σε επίπεδο ΓΔ και κρατών μελών και περιφερειακών αρχών, παροχή τεχνικής βοήθειας, ώστε η ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία να ενσωματωθεί στις τοπικές πρωτοβουλίες⁸.

Η στρατηγική της ΕΕ βασίζεται στην προώθηση της καινοτομίας και της βασισμένης στην τεχνολογία διαφοροποίησης, καθώς και στην ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος ευνοϊκού για τις τοπικές επιχειρήσεις. Το περιβάλλον αυτό θα δρομολογήσει την ανάπτυξη ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων τοπικών επιχειρήσεων και την προσαρμογή τους στις νέες συνθήκες. Συνεπώς, η ανάπτυξη και διάχυση της καινοτομίας σε ολόκληρη την περιφερειακή οικονομία θα οδηγήσει στην ολοκλήρωση του τοπικού παραγωγικού κυκλώματος και σε δημιουργία μιας σύγχρονης καινοτομικής οικονομίας. Είναι προφανές ότι για τη επιτυχή διαμόρφωση της τοπικής στρατηγικής για καινοτομική ανάπτυξη και διάχυση καινοτομίας είναι αναγκαία η ενδυνάμωση της τοπικής συνείδησης με συνεχή και στενή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Η ίδια η Επιτροπή αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ενεργοποίησης ενδογενών δυνάμεων, αφού άλλωστε η στρατηγική αυτή διαμορφώνεται σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο . Έτσι, οι “περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας”:

- Καθοδηγούνται από τη ζήτηση, καθώς βασίζονται πρωταρχικά σε ανάλυση αναγκών τοπικών επιχειρήσεων (ιδίως ΜΜΕ) και στοχεύουν σε αποτελεσματική κάλυψη των αναγκών αυτών.
- Περιλαμβάνουν όχι μόνο ολοκλήρωση κάποιων μελετών, αλλά κατά πρώτο και κύριο λόγο απαιτούν παραγωγή ενός σχεδίου δράσης καινοτομίας (action plan) σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο, που διαμορφώνεται και υλοποιείται από τους ίδιους τους τοπικούς φορείς.

- Απαιτούν επίτευξη περιφερειακής κοινωνικής συναίνεσης, συμφωνίας, διαρκούς συνεργασίας μεταξύ φορέων δημοσίου – ιδιωτικού τομέα (consensus building).

Ιδιαίτερα ο επιχειρηματικός κόσμος κάθε περιοχής, που είναι άλλωστε και ο αποδέκτης των σχεδίων και ο χρήστης των καινοτομιών, καλείται να συμμετάσχει δυναμικά στην προσπάθεια ανάπτυξης και διάχυσης καινοτομίας στις τοπικές επιχειρήσεις, έτσι ώστε να μπορέσουν να εξασφαλίσουν ανταγωνιστική παρουσία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο⁹.

Ο ανταγωνισμός μεταξύ επιχειρήσεων έχει ενταθεί σε μεγάλο βαθμό μετά από την απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου. Οι επιχειρήσεις εγκαθίστανται όπου βρίσκουν τις ευνοϊκότερες συνθήκες, ούτως ώστε να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους (υποδομές και υπηρεσίες ποιότητας, εξειδικευμένοι εργαζόμενοι). Οι περιφέρειες που δεν είναι καλά προετοιμασμένες πρέπει να βοηθηθούν, προκειμένου να αποκτήσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα υποδομές, καθώς επίσης και σύγχρονες και αποδοτικές υπηρεσίες που να μπορούν να τις καταστήσουν ελκυστικότερες. Η τεχνολογική επανάσταση και η κοινωνία των πληροφοριών απαιτούν από τις επιχειρήσεις και από τους υπηκόους της Ένωσης να προσαρμοστούν ταχύτατα σε ένα περιβάλλον, το οποίο διέρχεται επάλληλες μεταλλάξεις. Προς το σκοπό αυτό, είναι απαραίτητο να προσφέρεται στους κατοίκους όλων των περιφερειών η δυνατότητα να έχουν πρόσβαση, χάρη στα δίκτυα τηλεπικοινωνίας, στην πιο προηγμένη τεχνογνωσία, στην καινοτομία και σε κατάρτιση ποιότητας¹⁰. Προς αυτό, η νέα γενιά καινοτόμων ενεργειών περιλαμβάνει 3 πτυχές: 1) συγχρηματοδότηση περιφερειακών προγραμμάτων καινοτόμων ενεργειών και πιλοτικών έργων που προκύπτουν από αυτά, 2) συνοδευτικά μέτρα (στήριξη ανταλλαγής εμπειριών και δημιουργίας δικτύων μεταξύ περιφερειών), 3) διοργάνωση διαγωνισμών για την επισήμανση και την αξιοποίηση των βέλτιστων πρακτικών¹¹.

Για την περίοδο προγραμματισμού 2000-2006 οι καινοτόμες ενέργειες σε επίπεδο ΕΕ θα λάβουν 1 δις € σε τιμές 1999 (περίπου 0,5% των πιστώσεων των Διαρθρωτικών Ταμείων). Σημαντική προβλέπεται και η συνεισφορά από

το 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Υπηρεσίες πληροφόρησης και υποστήριξης ελληνικών φορέων που συμμετέχουν σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα θα συνεχίσει να προσφέρει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης λειτουργώντας ως εθνικό σημείο επαφής και για το 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την ΕΤΑ. Το νέο αυτό πλαίσιο αποτελεί το κύριο μέσο χρηματοδότησης της έρευνας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την περίοδο 2002-2006. Διαθέτοντας κονδύλια ύψους άνω των 17,5 δις. €, θα υποστηρίξει ερευνητικά έργα σε επιλεγμένες θεματικές προτεραιότητες, όπως γονιδιωματική, βιοτεχνολογία, πληροφορική, τηλεπικοινωνίες, νανοτεχνολογίες, αεροναυπηγική, τρόφιμα, περιβάλλον, ενέργεια κ.α. Το ΕΚΤ αξιοποιώντας τη πολύχρονη εμπειρία του σε θέματα επιστημονικής και τεχνολογικής πληροφόρησης, αλλά και τη συμμετοχή του σε ευρωπαϊκά δίκτυα για την έρευνα και την καινοτομίας, υποστηρίζει ενεργά τους ελληνικούς φορείς, με παροχή άμεσης πληροφόρησης και συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ανεύρεση εταίρων και τη διεκπεραίωση διαδικαστικών θεμάτων. Ειδικότερα, το ΕΚΤ θα εστιάσει τις υπηρεσίες του στους ακόλουθους τομείς του 6^{ου} ΠΠ, για τους οποίους έχει οριστεί από τη ΓΓΕΤ ως Εθνικό Σημείο Επαφής (NSP: National Contact Point). Πρόκειται για τις θεματικές προτεραιότητες: βιολογικές επιστήμες, γονιδιωματική και βιοτεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας, τεχνολογίες της κοινωνίας της πληροφορίας, πολίτες και διακυβέρνηση στην κοινωνία της γνώσης και οριζόντια προγράμματα: ερευνητικές υποδομές, επιστήμη και κοινωνία, έρευνα με αντικείμενο τη διερεύνηση νέων και καινοφανών επιστημονικών και τεχνολογικών προβλημάτων και προοπτικών, έρευνα και καινοτομία, ανθρωπίνος πόρος και κινητικότητα.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας του ως Εθνικού Σημείου Επαφής το ΕΚΤ σε συνεργασία με το ΓΓΕΤ αναμορφώνει σταδιακά το δικτυακό του κόμβο για το 6^ο ΠΠ (www.ekt.gr/nepfpo), ώστε αυτός να αποτελέσει βασικό εργαλείο ολοκληρωμένης πληροφόρησης για το πρόγραμμα. Οι καινοτόμες ενέργειες με τις βασικές τους κατευθύνσεις, όπως ορίστηκαν από την Επιτροπή και το 6^ο ΠΠ με τις νέες θεματικές προτεραιότητες και τα οριζόντια προγράμματά του σε εθνικό επίπεδο αποτελούν το πλαίσιο και το χώρο δράσης μεταξύ του 2002-2006.

“Για να βελτιωθεί, επίσης, η ποιότητα των αναπτυξιακών στρατηγικών η Επιτροπή έχει την πρόθεση να υποστηρίξει τις πιο πρόσφατες ιδέες, οι οποίες δεν έχουν ακόμα επαρκώς αποτελέσει αντικείμενο εκμετάλλευσης. Ο ρόλος των δράσεων αυτών είναι να προσφέρουν στις περιφέρειες ένα πεδίο πειραματισμού που ενίοτε τους λείπει, αλλά είναι απαραίτητο για να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της κοινωνίας των πληροφοριών και για να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας τους. Για την περίοδο 2000-2006, η Επιτροπή έχει καθορίσει 3 θέματα εργασίας για τις καινοτόμες δράσεις του ΕΤΠΑ, όπως έχει αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, και τα οποία είναι: 1) η περιφερειακή οικονομία που βασίζεται στις γνώσεις και στην τεχνολογική καινοτομία, 2) eEurope Regio για την κοινωνία των πληροφοριών στην υπηρεσία της περιφερειακής ανάπτυξης, 3) η περιφερειακή ταυτότητα και η αειφόρος ανάπτυξη. Προβλέπονται, επίσης, και άλλες καινοτόμες δράσεις για την απασχόληση και κατάρτιση (χρηματοδοτούνται από το ΕΚΤ), καθώς επίσης και στον τομέα της αλιείας (χρηματοδοτούνται από το ΧΜΠΑ). Με προϋπολογισμό 1 δις.€ περίπου (δηλαδή 0,5% των πιστώσεων των Διαρθρωτικών Ταμείων), τα προγράμματα καινοτόμων δράσεων χρηματοδοτούν τη διαμόρφωση νέων στρατηγικών, καθώς και το πειραματικό στάδιο έργων. Σε περίπτωση που αυτό το πρώτο στάδιο αποδεικνύεται επιτυχές, τα έργα μπορούν εν συνεχεία να συμπεριληφθούν στις στρατηγικές στόχων προτεραιότητας”¹². Η νέα γενιά καινοτόμων ενεργειών της ΕΕ έχει τη θεωρητική της βάση στη νέα στρατηγική τοπικής ανάπτυξης, το λεγόμενο “Περιφερειακό Πειραματισμό” (Regional Experimentalism). Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή, η ικανότητα επιχειρήσεων και θεσμοθετημένων οργάνων να μαθαίνουν διαρκώς, να πειραματίζονται, να ανταλλάσσουν εμπειρίες και να προσαρμόζονται στις πιέσεις που ασκεί ο ανταγωνισμός¹³, αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας. Η διαδικασία αυτή ενισχύει την καινοτομία και δημιουργεί δίκτυα γνώσης και αλληλεπίδρασης με βασικό πεδίο αναφοράς το τοπικό επίπεδο, οδηγώντας στη μεταβολή, αλλαγή, επίπεδο προϊόντων, διαδικασιών και θεσμών.

Ιδιαίτερα η πρωτοβουλία eEurope από το Δεκέμβριο του 1999 προσπαθεί να ενισχύσει τη συμμετοχή των πολιτών στην ΚτΠ. Στα Συμβούλια Λισσαβόνας (23-24/3/2000) και Φεΐρα (19-10/6/2000) εγκρίθηκε στο σχέδιο δράσης που

καθορίζει και τα απαραίτητα μέτρα για την επίτευξη του ανώτερου στόχου , οι οποίοι επιτυγχάνονται κυρίως μέσω: 1) ένταξη ανταγωνισμού στο τοπικό δίκτυο τηλεπικοινωνιών, 2) ενίσχυση ασφάλειας και εμπιστευτικού χαρακτήρα του internet με μεγαλύτερη προσφυγή σε έξυπνες κάρτες και ηλεκτρονικές υπογραφές, 3) δημιουργία διευρωπαϊκού δικτύου επικοινωνιών εξαιρετικά μεγάλης ταχύτητας για σύνδεση ερευνητικών ινστιτούτων, πανεπιστημίων, σχολείων, 4) κατάρτιση των νέων στο internet και στις νέες τεχνολογίες, 5) ανάπτυξη νέων μορφών εργασίας όπως η τηλε – εργασία, 6) εξασφάλιση συμμετοχής όλων στην οικονομία της γνώσης ιδίως μειονεκτούντος πληθυσμού και ατόμων με ειδικές ανάγκες, 7) επιτάχυνση ανάπτυξης e-commerce με γρήγορη έκδοση κοινής νομοθεσίας, 8) προσφορά άμεσης δυνατότητας πρόσβασης στη δημόσια διοίκηση, 9) βελτίωση προσφοράς παροχών υγείας σε απευθείας σύνδεση, 10) ανάπτυξη προϊόντων ευρωπαϊκών πολυμέσων, 11) επιτάχυνση ανάπτυξης ευφυών μεταφορικών συστημάτων, ώστε να δοθούν νέες λύσεις σε προβλήματα ασφάλειας, κυκλοφοριακής συμφόρησης, ρύπανσης. Οι δράσεις του eEurope θα υλοποιηθούν από την Επιτροπή και τα κράτη μέλη αναλόγως των αντίστοιχων αρμοδιοτήτων τους. Η συμβολή της πρώτης βασίζεται στην κινητοποίηση των υπαρχόντων πόρων (Διαρθρωτικά Ταμεία, πρόγραμμα Έρευνας και ανάπτυξης ΕΤΠ, ΚτΠ, e Content, προγράμματα εκπαίδευσης – κατάρτισης κλπ.) με συνεργασία του συνόλου των ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων, των κρατών, του ιδιωτικού τομέα, των ενώσεων και των κοινωνικών εταίρων¹⁴.

Στην ετήσια έκδοση της Επιτροπής “Key Figures 2002” αποτυπώθηκαν οι δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης των χώρων μελών στην Επιστήμη – Τεχνολογία – Καινοτομία. Το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει για την Ελλάδα είναι ότι παρά την υστέρηση που παρουσιάζει η χώρα μας στις επενδύσεις σε Ε-Τ είναι πλέον προφανές ότι την τελευταία 5ετία τρέχουμε με γρήγορους ρυθμούς, τους υψηλότερους στην Κοινότητα. Είναι επομένως ελπιδοφόρο το συμπέρασμα ότι η χώρα μας περιλαμβάνεται στις ταχύτερα συγκλίνουσες με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο χώρες σε θέματα επιδόσεων επιστημονική έρευνας και καινοτομίας. Την τελευταία 5ετία, ο ρυθμός ανάπτυξης της ερευνητικής έντασης της ελληνικής οικονομίας ήταν ο υψηλότερος στην ΕΕ (8,7%) ξεπερνώντας κατά πολύ τον ευρωπαϊκό μέσο

όρο (0,32%) που μπορεί να θεωρηθεί στάσιμος. Παρ' όλα αυτά η χώρα μας εξακολουθεί να κατατάσσεται στην τελευταία θέση μετά την Ισπανία και Πορτογαλία ως προς την ποσοστιαία αναλογία δαπανών ETA στο ΑΕΠ.

Ο επιχειρηματικός τομέας στην Ελλάδα διοχετεύει πολύ μικρότερα ποσά σε ETA απ' ό,τι εκείνος της ΕΕ, 0,28% του βιομηχανικού προϊόντος έναντι 1,49%, ο οποίος με τη σειρά του υπολείπεται κατά πολύ του αντίστοιχου των ΗΠΑ (2,09%). Ωστόσο και εδώ η ανάπτυξη της χώρας είναι δυναμικότερη του ευρωπαϊκού μέσου (10,52 % έναντι 4,82%). Οι αυξημένες δαπάνες ETA των τελευταίων ετών αντανakλώνται στη βελτίωση των επιστημονικών επιδόσεων της χώρας. Με ρυθμό ανάπτυξης 10,13% ο αριθμός επιστημονικών δημοσιεύσεων των Ελλήνων σχεδόν διπλασιάστηκε την εξαετία 1995-2001. Έτσι, παρά το ότι κατατάσσεται 13^η στους 15 βάσει του δείκτη αυτού, εντούτοις η απόσταση που τη χωρίζει από τις μεγάλες ευρωπαϊκές χώρες είναι πλέον μικρή. Οι εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας σημείωσαν θεαματική ανάπτυξη όλη τη δεκαετία του '90, με αποτέλεσμα η χώρα να ανέλθει από 15^η σε 13^η αφήνοντας πίσω Πορτογαλία και Ισπανία. Συγκεκριμένα οι εξαγωγές υψηλής τεχνολογίας ως ποσοστό του συνόλου των εξαγωγών ανήλθαν σε 7,2% το 2000 έναντι 1,5% το 1991. Σε όρους βέβαια μεριδίου αγοράς στις παγκόσμιες εξαγωγές υψηλής τεχνολογίας η χώρα εξακολουθεί να κατέχει την τελευταία θέση μεταξύ των 15, σημειώνοντας όμως ένα από τους μεγαλύτερους ρυθμούς μεγέθυνσης (6,01%)¹⁵.

Για την ανάπτυξη των καινοτομιών σημαντική συνιστώσα είναι η ενίσχυση της δικτύωσης των επιχειρήσεων με κάθετες ή οριζόντιες συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις και συνεργασίες με τεχνολογικούς και ερευνητικούς οργανισμούς. Στην κατεύθυνση αυτή μπορούν να εφαρμοστούν πολιτικές προώθησης clusters, ερευνητικών συνεργασιών ανάμεσα σε επιχειρήσεις και ως άνω αναφερθέντων οργανισμών και ενθάρρυνσης δημιουργίας Δικτύων Μάθησης (learning networks) με μικρά δίκτυα επιχειρήσεων είτε οριζόντια (κλαδικά) είτε κάθετα (πελάτες – προμηθευτές) και στόχο διάδοση εμπειριών και μάθηση μέσα από την κοινού αντιμετώπιση ενός προβλήματος¹⁶. Κυρίως στη σύγχρονη ευέλικτη και ανταγωνιστική εποχή, η χρηματοδότηση της καινοτομίας και ανάπτυξης της επιχείρησης απαιτεί τη συμβολή και

συμμετοχή δικτύων, επιθετική επιχειρηματική κουλτούρα και επιτυχημένη κατανομή ρόλων (Σχήμα 1).

Μια προσπάθεια διερεύνησης του μέλλοντος της ελληνικής και ευρωπαϊκής κοινωνίας με επίκεντρο τις εξελίξεις στην έρευνα και καινοτομία και χρονικό ορίζοντα το 2015 και 2021 αποτελεί το πρόγραμμα Τεχνολογικής Προοπτικής Διεύρυνσης (ΤΠΔ). Αλλά και η υπό προετοιμασία διεύρυνση της Ένωσης και οι αντίστοιχες συνέπειες, όπως και οι αναγκαίες προσαρμογές των εθνικών οικονομιών των υποψηφίων χωρών, αποτελούν σημαντικές προκλήσεις για το χώρο της ΤΠΔ, η οποία καλείται να αποδείξει τη χρησιμότητά της για την καλύτερη προετοιμασία νέων μελών. Τα ευρωπαϊκά σενάρια, ως βασικά εργαλεία της ΠΔ, προέκυψαν από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, ενώ τα ελληνικά από τη συλλογική εργασία των μελών της Συντονιστικής Ομάδας Έργου (ΣΟΕ) και των εισηγητών των Ομάδων Εργασίας (ΟΕ). Είναι οι πρώτες εκδοχές – προπλάσματα των τελικών σεναρίων και θα συνεχιστεί η επεξεργασία τους ως το τέλος του έργου. Οι τίτλοι είναι ενδεικτικοί και η έγκαιρη και πιο επικοινωνιακή διαμόρφωσή τους αποτελεί ένα από τα ζητούμενα. Για την Ευρώπη τίθενται 4 Σενάρια:

Σενάριο 1: «Η.Π.Α.». Η Ευρώπη οργανώνεται σε ομόσπονδο κράτος. Αποκτά νέες σημαντικές υποδομές στην έρευνα και ενοποιεί υπάρχουσες. Ανταγωνίζεται ΗΠΑ – Ιαπωνία σε νέες ερευνητικές και τεχνολογικές περιοχές. Επιτυγχάνονται άνθιση επιχειρηματικότητας, διάχυση τεχνολογιών, προώθηση καινοτομιών, ισχυρή ανάπτυξη.

Σενάριο 2: «Τεμαχισμένη Ευρώπη». Μηχανισμοί και πολιτικές της ΕΕ είναι κυρίως περιφερειακές. Μεγάλο τμήμα των σημερινών μηχανισμών επανεθνικοποιούνται. Η οικονομική και δημοσιονομική πολιτική καθορίζονται ανεξάρτητα από κάθε χώρα. Κυβερνήσεις δε θεωρούν ως κοινή προτεραιότητα την υποστήριξη έρευνας – καινοτομίας και θεσμοί ανάπτυξης κοινής πολιτικής αποδυναμώνονται. Ερευνητικά προγράμματα αναπτύσσονται περιφερειακά και είναι προσαρμοσμένα σε τοπικές ανάγκες.

ΣΧΗΜΑ.1



Σενάριο 3: «Ανταγωνιστική – Φιλελεύθερη Ευρώπη». Επικράτηση αρχών φιλελεύθερης οικονομίας, άνθιση επιχειρηματικότητας, συρρίκνωση δημόσιο τομέα, αποδυνάμωση κοινωνικής πρόνοιας αύξηση ανισοτήτων σε τοπική – κοινωνική κλίμακα, ελαστικές διατάξεις εργασίας. Υιοθέτηση αμερικάνικου μοντέλου σε E-T-K και σε διάρθρωση επιχειρήσεων. Χρηματοδότηση και εξάρτηση ερευνητικών ιδρυμάτων από εταιρείες. Προώθηση έρευνας εντός επιχειρήσεων. Αποθάρρυνση δραστηριοτήτων σε τομείς χαμηλής προτεραιότητας.

Σενάριο 4: «Κοινωνική – Οικολογική Ευρώπη». Προσανατολισμός πολιτικής σε κοινωνικές – οικολογικές αρχές. Αναδιάρθρωση δημόσιου τομέα βάσει αρχών αποκέντρωσης, διαφάνειας κοινωνικής πρόνοιας. Αύξηση συμμετοχής πολιτών στην κοινωνική και πολιτική ζωή, ενίσχυση μηχανισμών ελέγχου. Επιβολή φιλεργατικής – φιλοπεριβαλλοντικής φορολογίας. Ενίσχυση παγκόσμιας συνεργασίας σε διάφορους τομείς (ανάπτυξη, περιβάλλον κα). Οργάνωση επιχειρήσεων βάσει αρχών δημοκρατίας και ισότητας. Συνύπαρξη δημοσίων – ιδιωτικών εταιρειών και οργανισμών .

Για την Ελλάδα, επίσης, διαρθρώνονται 4 Σενάρια:

Σενάριο 1: «Κήπος». Η Ελλάδα διαμορφώνεται σε χώρα παροχής υπηρεσιών, ψυχαγωγίας, πολιτισμού, έρευνας. Αυτό σημαίνει δημιουργία υποδομών, βελτίωση μεταφορών, επικοινωνιών, παροχών υγείας, προστασία του περιβάλλοντος, ανάπτυξη τουρισμού, πληροφορικής κα. η E-T-K στρέφεται περισσότερο σε αξιοποίηση εγχώριων φυσικών πόρων (φυτική παραγωγή, ήπιες μορφές ενέργειας, τεχνολογίες αντιρρύπανσης κα), σε πληροφορική, υγεία και ποιότητας ζωής, κοινωνικές υπηρεσίες. Η έρευνα πραγματοποιείται σε ερευνητικά και πανεπιστημιακά κέντρα, ιδιωτικές επιχειρήσεις και σε κέντρα που δημιουργούνται από σύμπραξη διάφορων φορέων και δικτύων πολιτών.

Σενάριο 2: «Δύο ταχυτήτων ή θυλάκων διαφοροποίησης». Η χώρα ακολουθεί ανάπτυξη σε 2 ταχύτητες, με αποτέλεσμα μεγιστοποίηση αντιθέσεων και συνύπαρξη 2 ετερογενών κόσμων με πολιτισμικές, κοινωνικές, οικονομικές

διαφοροποιήσεις. Ο πρώτος κόσμος (θύλακας) έχει διεθνή και εκσυγχρονιστικά χαρακτηριστικά, πρόσβαση σε πληροφορία – γνώση, είναι ανοικτός σε επικοινωνία – ανέλιξη. Ο δεύτερος έχει χαρακτηριστικά εθνικά, τα άτομα που ανήκουν σ' αυτόν έχουν χαμηλά προσόντα, ελλιπή πρόσβαση σε πληροφορία – σύγχρονες εξελίξεις. Ορισμένοι τομείς παρουσιάζουν σημαντικές προόδους σε E-T-K, ενώ άλλοι σημαντική καθυστέρηση.

Σενάριο 3: «Ανταγωνιστικό – Φιλελεύθερο». Σε ευρωπαϊκό και περιφερειακό επίπεδο επικρατούν οι αρχές της φιλελεύθερης οικονομίας. Η αγορά αποτελεί κύριο μηχανισμό λήψης απόφασης, παραγωγής και κατανομής πλούτου. Διευρύνονται οικονομικές – κοινωνικές ανισότητες. Υιοθέτηση αμερικάνικου μοντέλου σε E-T-K που διαμορφώνεται βάσει προσφοράς – ζήτησης. Χρηματοδότηση και εξάρτηση ερευνητικών ιδρυμάτων από επιχειρήσεις. Το κράτος χρηματοδοτεί ερευνητικές δραστηριότητες που επιζητά η αγορά. Όσα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα σε χρηματοδοτούνται αναγκάζονται να βρουν ίδιους πόρους.

Σενάριο 4: «Μείζονος κινδύνου». Λόγω κλίματος ανασφάλειας εξαιτίας εξωτερικών κινδύνων πχ πολεμικών συρράξεων ή άλλων κινδύνων (σεισμοί, οικολογικές καταστροφές) ή τεμαχισμού της Ευρώπης, ενισχύονται η συγκέντρωση και ο αυταρχισμός της εξουσίας. Σημαντικό μέρος πόρων στρέφεται στο στρατιωτικό τομέα σε βάρος του κοινωνικού. Ενισχύονται θεσμοί που έχουν σχέση με την άμυνα και ασφάλεια της χώρας (στρατός, αστυνομία, αντιτρομοκρατικές – μυστικές υπηρεσίες). Η E-T στρέφονται προς το στρατιωτικό τομέα και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών.

Σε αυτό το πλαίσιο, σημαντική ήταν η ανταπόκριση στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος της ΓΓΕΤ για συμμετοχή σε 11 ΟΕ του προγράμματος ΤΠΔ στη χώρα. Στη δημόσια αυτή πρόσκληση ανταποκρίθηκαν 709 άτομα από τον ακαδημαϊκό χώρο, επιχειρήσεις, ερευνητικά κέντρα, δημόσια διοίκηση, ΜΚΟ, νοσοκομεία (1 στις 5 από γυναίκες). Η επιλογή των μελών που στελέχωσαν τις ΟΕ ήταν αρκετά δύσκολη δεδομένου του μεγάλου αριθμού αιτήσεων αλλά και των κριτηρίων αντιπροσωπευτικότητας ως προς φύλο, χώρο προέλευσης, φύση φορέα

προέλευσης (δημόσιος, ιδιωτικός) κλπ. Το 24% στελέχωσε τις ΟΕ, ενώ κάθε ΟΕ πλαισιώνεται και από μια ευρύτερη ομάδα, την ομάδα στήριξης (32%), που αποτελεί το πρώτο κοινό διάχυσης των εργασιών των ΟΕ, αλλά επίσης τη βοηθά και τη συμπληρώνει στο έργο της. Το υπόλοιπο 44% είναι η ομάδα σχολιαστών του προγράμματος. Το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης (iBOS) και ο Δικτυακός Τόπος του Προγράμματος αποτελούν την καρδιά της ΠΔ, ως δεξαμενή γνώσης και πληροφοριών που συγκεντρώνονται και παράγονται σ' αυτό. Ο Δ.Τόπος παρέχει στους επισκέπτες απαραίτητες πληροφορίες για το αντικείμενο, τους στόχους την πορεία του προγράμματος.

Το iBOS υποστηρίζει την εργασία των ΟΕ και ΣΟΕ, καθώς και την ανάπτυξη νέων δικτύων από συμμετέχοντες στην ΠΔ. Έχει σχεδιαστεί αναλυτική Διαχείριση Ροής Εργασίας, που η πληροφορία ανταλλάσσεται μεταξύ εμπλεκόμενων πληροφορία που μετουσιώνεται σε γνώση διαθέσιμη στον καθένα και έχει πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα. Το περιεχόμενό του, όπως σχετικό πληροφοριακό από ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, εισηγήσεις και σχόλια των ΟΕ και γενικότερες πληροφορίες που παρέχονται και αφορούν όλους τους ενδιαφερόμενους και συμμετέχοντες στο πρόγραμμα, είναι προσβάσιμο και διαθέσιμο. Στο iBOS η γνώση που δημιουργείται παραμένει στο σύστημα δίνοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να τη διαχειρίζονται και να τη χρησιμοποιούν όποτε απαιτείται¹⁷.

Η έννοια της καινοτομίας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της στρατηγικής της ΕΕ που αποφασίστηκε στη Λισσαβόνα. Η στρατηγική αυτή έχει στόχο να καταστήσει την ΕΕ την πιο δυναμική και ανταγωνιστική οικονομική οντότητα παγκοσμίως την τρέχουσα δεκαετία. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί κυρίως μέσα από τη γνώση και την καινοτομία, τομείς που η ΕΕ υστερεί έναντι των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας. Στο πλαίσιο αυτό η καινοτομία δεν περιλαμβάνει μόνο την επιτυχημένη εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας, αλλά αφορά ένα σύνθετο σύστημα αλληλεπίδρασης ατόμων, οργανισμών και του περιβάλλοντος στο οποίο δρουν. Κάτω από αυτό το πρίσμα η Ένωση επικεντρώνει τις προσπάθειές της σε ανάπτυξη μιας νέας αντίληψης για την πολιτική καινοτομίας, η οποία θα αφορά ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος των

επιχειρήσεων και της οικονομικής δραστηριότητας και όχι μόνο την έρευνα καθεαυτή¹⁸.

Σε εθνικό επίπεδο η στρατηγική αυτή για το 2000-06 εξειδικεύεται με το ΕΠΕΤ3, οι παρεμβάσεις του οποίου συμπληρώνονται από συναφείς δράσεις άλλων ΕΠ. Οι βασικές κατευθύνσεις του αφορούν ενίσχυση επιστημονικής – τεχνολογικής έρευνας σε επιλεγμένους τομείς και μεταφορά τεχνολογίας και καινοτομίας σε ελληνικές εταιρείες επιχειρήσεις. Προωθούνται ακόμα η παροχή κινήτρων σε ερευνητές – ερευνητικά ιδρύματα για δημιουργία εταιρειών υψηλής τεχνολογίας και αξιοποίηση αποτελεσμάτων E-T (spin-off), η εφαρμογή προγράμματος τεχνοδιάγνωσης, σχεδιασμού – ανάπτυξη προϊόντων, μέθοδοι χρηματοδότησης και καταμερισμού επιχειρηματικού κινδύνου, εισαγωγή σύγχρονης τεχνολογίας σε δημόσιο – ιδιωτικό τομέα κλπ. Παράλληλα, ενισχύεται και αναδιαρθρώνεται ο ερευνητικός ιστός της χώρας, αναβαθμίζονται συνεργασίες E-A με τρίτες χώρες, προωθούνται σημαντικές περιφερειακές δράσεις. Συνολικά, E-T λαμβάνουν 200 δις.δρχ για το 2000-06 (1,3% συνόλου Σ.Α.), με 170 δις. δρχ δημόσια δαπάνη (ήτοι (1,1% συνολικής) και 30 δις. δρχ ιδιωτική δαπάνη (15% συνολικού ιδιωτικού κόστους). Ο Άξονας Προτεραιότητας αριθ. 6 «Κοινωνία της Πληροφορίας» στο Γ' ΚΠΣ λαμβάνει 953 δις. δρχ. (7,1% συνόλου), 780 δις. δρχ. δημόσια δαπάνη (585 δις. δρχ. κοινοτική – 195 δις. δρχ εθνική συμμετοχή) και 173 δις δρχ ιδιωτική συμμετοχή. Η ΚτΠ επιδιώκει αύξηση χρήσης Η/Υ και νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα, σε υγεία-πρόνοια, μεταφορές κα, ώστε οι δράσεις που προγραμματίζονται να διευκολύνουν την ένταξη της χώρας στη “ζώνη του ήλιου”, που δημιουργείται στο βόρειο Μεσογειακό Τόξο¹⁹.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1) Guinness Mc. 2000.
- 2) Ανδρικοπούλου 1995: 183.
- 3) Καστάνη, Σκαραμαγκά 1997: 240.
- 4) Κούρτης Ν.Α., (1985), Περιφερειακά προβλήματα και παρεμβάσεις στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Η περίπτωση του ΕΤΠΑ. Αθήνα: Παπαζήσης, σελ 115.
- 5) Ministry of Development, GSRT 2003b: 16-17.
- 6) Κόνσολας 1990: 2-3.
- 7) Χριστοφάκης 2001: 171 και στις εκεί παραπομπές.
- 8) E. Commission 2000aQ13.
- 9) Χριστοφάκης 2001: 183-184.
- 10)Ευρωπαϊκή επιτροπή, (2001α), Στην υπηρεσία των περιφερειών. Η Ευρώπη σε κίνηση. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σελ 7.
- 11)Επιτροπή των ΕΚ COM (2001) 60 τελικό 2001β: 7-8.
- 12)Ε. Επιτροπή 2001 α: 14.
- 13)Η θέση της Ελλάδας ως προς το μακροοικονομικό δείκτη ανταγωνιστικότητας για την προώθηση της ανάπτυξης στο μέλλον (χρονικός ορίζοντας 5 ετών) η Ελλάδα από την 36^η θέση το 2001 έπεσε στην 37^η το 2002 και δείχνει να σταθεροποιείται σε μια καλή, όχι όμως απόλυτα ικανοποιητική, θέση στον πίνακα διεθνούς ανταγωνιστικότητας. Εξάλλου, χώρες της ΕΕ όπως η Γαλλία, Ιταλία, Ιρλανδία παρουσίασαν εντυπωσιακή επιδείνωση.
- 14)Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2001β), e Europe: Μια κοινωνία των υπηρεσιών για όλους Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- 15)ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2003 α). Ερευνώντας. Μηνιαία Ενημερωτική Έκθεση. Τεύχος 14. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ.11-12.
- 16)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ (2002γ), Εθνική απογραφή καινοτομίας των επιχειρήσεων 1994-1998. Σύνοψη. Αθήνα: ΓΓΕΤ Δ/ση Σχεδιασμού και

Προγραμματισμού. Τμήμα Τεκμηρίωσης Επιστημονικών και Τεχνολογικών Δεικτών – LOGO TECH Καινοτομία και ανάπτυξη, σελ.13.

- 17) ΓΓΕΤ, (2002), Τεχνολογική Προοπτική Διεύρυνσης στην Ελλάδα. Ενημερωτικό Δελτίο, Νο 2 Νοέμβριος 2002. Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ 1-3.
- 18) Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, ΙΠΑ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2003), Πρόγραμμα καινοτόμων δράσεων Στερεάς Ελλάδας RI-SE.
- 19) Τάσεις. Ετήσια Οικονομική Επισκόπηση, (2000), Ελληνική Οικονομία 2000. Άρθρο του Ν.Ι. Κόνσολα «Ελλάδα 2000-06: Το Σχέδιο Ανάπτυξης για την προσαρμογή στην ΟΝΕ». Αθήνα, σελ. 110,112, 116-117.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- 1) Αθανασόπουλος ΓΕ. Κ., (1997), *Οικονομικό Δίκαιο*. Αθήναι: Πάντειο Πανεπιστήμιο, Παραδόσεις
- 2) Αθανασόπουλος ΓΕ. Κ., (1996 α), *Θεσμικό πλαίσιο περιφερειακής ανάπτυξης*. Γ΄ Έκδοση. Τόμος Α΄. Περίοδος 195-1990. Αθήναι.
- 3) Αθανασόπουλος ΓΕ. Κ., (1996 β), *Το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. Τόμος Α. Αθήναι.
- 4) Αθανασόπουλος ΓΕ. Κ., (1995), *Θεσμικό πλαίσιο περιφερειακής ανάπτυξης*. Τόμος Β. Περίοδος 1995. Αθήναι.
- 5) Ανδρικοπούλου Ε., (1995), *Οι περιφέρειες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η εξέλιξη της περιφερειακής πολιτικής από τη Συνθήκη της Ρώμης έως το Μάαστριχτ*. Αθήνα: Θεμέλιο. Βιβλιοθήκη Ευρωπαϊκών Θεμάτων.
- 6) Βαϊτσος Κ., Γιαννίσης, (1992), *Τεχνολογικός μετασχηματισμός και οικονομική ανάπτυξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- 7) Bowles S., Edwards R., (1997), *Κατανοώντας τον καπιταλισμό. Ανταγωνισμός, εντολή και μεταβολή στην οικονομία των ΗΠΑ*. Τόμος Α΄-Β΄. Έκδοση. Αθήνα: Gutenberg.
- 8) ΓΓΕΤ, (2002), *Τεχνολογική προοπτική διεύρυνση στην Ελλάδα. Ενημερωτικό Δελτίο Νο 2*. Αθήνα. ΓΓΕΤ, Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού.
- 9) Γενική Γραμματεία Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, (2001), *Περιφερειακή στρατηγική για την καινοτομία στην Στερεά Ελλάδα*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 10) Γετίμης Π., Γράβαρης Δ. (επιμ.) (1993), *Κοινωνικό κράτος και κοινωνική πολιτική. Η σύγχρονη προβληματική*, Αθήνα: Θεμέλιο.
- 11) Γιαννίσης Τ., (1993), *Ολοκλήρωση στη διεθνή αγορά και επιπτώσεις στη βιομηχανική και τεχνολογική οργάνωση της οικονομίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- 12) Γιαννίσης Τ., (επιμ. –εισαγ.) (1991), *Οικονομική θεωρία και τεχνολογία*. Αθήνα: Gutenberg.
- 13) Γιαννίσης Τ., Μαυρή Δ., (1993), *Τεχνολογικές δομές και μεταφορά τεχνολογίας στην Ελληνική βιομηχανία*. Αθήνα: Gutenberg.

- 14) ΕΕΤΑΑ, (1992), *Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη και η Συνθήκη του Μάαστριχτ*. Αθήνα: ΕΕΤΑΑ ΑΕ.
- 15) Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας, (2003), *Καινοτομία: Έρευνα – Τεχνολογία. Συγκριτική αξιολόγηση εθνικών ερευνητικών πολιτικών*. Διμηνιαία Έκδοση. Αθήνα: ΕΚΤ.
- 16) Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, (2003), CORDIS. *Ελληνική Προεδρία της ΕΕ. Κόμβος πληροφόρησης για Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία*. Αθήνα.
- 17) Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2003), *Δεύτερη έκθεση προόδου σχετικά με την οικονομική και κοινωνική συνοχή. Ανακοίνωση της Επιτροπής COM (2003) 34 τελικό*. Βρυξέλλες.
- 18) Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2001 α), *Οι περιφέρειες στη Νέα Οικονομία. Κατευθύνσεις για τις καινοτόμες ενέργειες του ΕΤΠΑ για την περίοδο 2000-2006. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς τα κράτη μέλη COM (2001) 6^ο τελικό*. Βρυξέλλες.
- 19) Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2001 β), *Οι περιφέρειες στη Νέα Οικονομία, Κατευθύνσεις για τις καινοτόμες ενέργειες του ΕΤΠΑ για την περίοδο 2000-2006. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς τα κράτη μέλη COM (2001) 6ο τελικό*. Βρυξέλλες.
- 20) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2001 α), *eEurope. Μια κοινωνία των πληροφοριών για όλους. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.
- 21) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2001 β), *Στην υπηρεσία των περιφερειών. Η Ευρώπη σε κίνηση. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.
- 22) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2002 α), *Οι Διαρθρωτικές Δράσεις 2000-2006. Παρατηρήσεις και Κανονισμοί. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.
- 23) Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2000 β), *Νέα περίοδος προγραμματισμού 2000-2006. Μεθοδολογικά έγγραφα εργασίας. Έγγραφο εργασίας 3. Δείκτες για παρακολούθηση και αξιολόγηση. Ενδεικτική μεθοδολογία*. Βρυξέλλες: XVI ΓΔ Περιφερειακής πολιτικής και συνοχής.
- 24) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1998), *Ανταγωνιστικότητα και συνοχή. Οι τάσεις στις περιφέρειες 6^η περιοδική έκθεση για την κοινωνική και οικονομική*

κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της Κοινότητας. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

- 25) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1996), *Διαρθρωτικά Ταμεία και το Ταμείο Συνοχής 1994-1999. Κανονιστικά κείμενα και σχόλια*. Λουξεμβούργο. Υπηρεσία επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- 26) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (1995), *Πράσινη Βίβλος για την Καινοτομία*.
- 27) Eurostat, (2000), Εγχειρίδιο OSLO. *Η μέτρηση των επιστημονικών και τεχνολογικών δραστηριοτήτων. Προτεινόμενες οδηγίες για τη συλλογή και ερμηνεία στοιχείων τεχνολογικής καινοτομίας*. Αθήνα: Στατιστικό γραφείο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Τμήμα τεκμηρίωσης E-T δεικτών.
- 28) ΙΠΑ, (1995), *Σύγχρονες τάσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη*. Ημερίδα. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο.
- 29) Καλογήρου Γ., Ιωαννίδης Σ., (1997), *Το τρίτο αναπτυξιακό κύμα. Το υπόβαθρο και οι προοπτικές της σημερινής ταχείας αναδιάρθρωσης της ελληνικής οικονομίας*. Αθήνα: Κέρδος, Ειδική Έκδοση.
- 30) Καστάνη Κ., Σκαρμαγκά Β., (1997), *Η περιφερειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την ΕΟΚ στην ΕΕ*, Αθήνα: Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος».
- 31) ΚΕΠΕ, (1972), *Σχέδιον προτύπου μακροχρόνιου αναπτύξεως της Ελλάδος 1973-1987*. Οριστική έκθεσις. Αθήναι: Επιτροπή Γενικής Τεχνολογικής Εξελίξεως.
- 32) Κομνηνός Ι.Ν., Σεφερτζή Ε., (1992), *Επιστημονικά πάρκα και η ανάπτυξη της μεταφορντικής βιομηχανίας*. Αθήνα: Τόπος.
- 33) Κόνσολας Ι.Ν., (2000), *Ελλάδα 2000-2006. Το Σχέδιο Ανάπτυξης για την προσαρμογή στην ΟΝΕ*. Αθήνα: Τάσεις, Ετήσια Οικονομική Επισκόπηση.
- 34) Κόνσολας Ι.Ν., (1997), *Σύγχρονη περιφερειακή οικονομική πολιτική*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 35) Κόνσολας Ι.Ν., (1992), *Οι τεχνοπόλεις και η ένταξη της χώρας μας στη «ζώνη του ηλίου»*. Επιστημονική επετηρίδα. Αθήνα: ΙΠΑ.
- 36) Κόνσολας Ι.Ν., (1992), *Οι τεχνοπόλεις ως μέσο της αναπτυξιακής της ΕΤΒΑ*. Αθήνα: ΒΙΠΕΤΒΑ ΑΕ.
- 37) Κούρτης Ν.Α., (1985), *Περιφερειακά προβλήματα και παρεμβάσεις στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Η περίπτωση του ΕΤΠΑ*. Αθήνα: Παπαζήσης.

- 38)Κυλιπάση Ν., Νικηταρίδης Μ., (επιμ.) (1996), *Τεχνοπόλεις: Νέο μέσο της περιφερειακής πολιτικής*. Αθήνα: ΙΠΑ.
- 39)Κώπτης Χ.Γ., (1994), *Οικολογία και οικονομία*, Αθήνα: Παπαζήσης.
- 40)Λυμπεράκη Α., Μουρίκη Α., (1996), *Η αθόρυβη επανάσταση. Νέες μορφές οργάνωσης της παραγωγής της εργασίας*, Αθήνα: Gutenberg.
- 41)ΜΟΔΑ Ε, (1999), *Ευρετήριο όρων του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης*. Αθήνα.
- 42)Μούσης Σ.Ν., (1999). *Ευρωπαϊκή Ένωση. Δίκαιο – Οικονομία – Πολιτική*. 8^η αναθεωρημένη έκδοση. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 43)Μυλωνάς Ν.Ι., (1996), *Αξιολόγηση Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων. Η Ελληνική εμπειρία*. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος».
- 44)Οικονομικός Ταχυδρόμος, (2000), *Η οικονομία των ελληνικών περιφερειών*, Έκτακτο Τεύχος. Αθήνα.
- 45)Πάκος Β.Θ. (επιμ)(2001), *Κοινωνία των 2/3. Διαστάσεις του σύγχρονου κοινωνικού προβλήματος. Διεθνές συνέδριο*. Αθήνα: Παντείο Πανεπιστήμιο.
- 46)Πάκος Β.Θ., (1992), *Κλαδική οικονομική Ι, Ανταγωνισμός, συγκέντρωση και τεχνολογία*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 47)Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, (2002), *Περιφερειακή στρατηγική ανάπτυξης καινοτομίας RIS+. Η περίπτωση της Θεσσαλίας*. Βόλος.
- 48)Παπαδάκη Ο., (2001), *Περιφερειακή πολιτική Ευρωπαϊκής Ένωσης. Φάκελος σημειώσεων*, Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο.
- 49)Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α., (1995 α), *Μέθοδοι περιφερειακής ανάλυσης*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 50)Παπαδασκαλόπουλος Δ.Α., (1995β), *Πρότυπα και πολιτικές περιφερειακής ανάπτυξης*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 51)Παπουτσής Ι.Σ., (1992), *Μία σύντομη διερεύνηση των αναγκών αλλά όχι και ικανών συντελεστών τεχνολογικής και καινοτομικής ανάπτυξης μιας περιφέρειας*. Αθήνα: Τόπος.
- 52)Περιφέρεια Θεσσαλίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, *Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Θεσσαλίας Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2002), INVENT. Καινοτόμα εγχειρήματα στη Θεσσαλία. Δημιουργία νεοσύστατων εταιρειών και*

εταιρειών εκμετάλλευσης καινοτομίας υψηλής τεχνολογίας (τεχνοβλαστών) 2002 -2003. Βόλος.

- 53) Περιφέρεια Θεσσαλίας, (2002), *Σχέδιο εξειδίκευσης του στρατηγικού σχεδιασμού καινοτομίας για την περιφέρεια Θεσσαλίας. Περίληψη*. Λάρισα.
- 54) Περιφέρεια Θεσσαλίας, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΠΤΑ, Θεσσαλίας, (2002), *«Ρισκάρεις το μέλλον των επενδυτικών σου στόχων;»*, RISC, Περιφερειακό Κέντρο Υποστήριξης Καινοτομικής Δραστηριότητας.
- 55) Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, ΙΠΑ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2003), *Προγράμματα καινοτόμων δράσεων Στερεάς Ελλάδας RI-SE*.
- 56) Σημίτης Κ., (1995), *Για μια κοινωνία ισχυρή. Για μια ισχυρή Ελλάδα*. Αθήνα: Πλέθρο.
- 57) Σταμάτης Κ., (1993), *Τεχνολογική εξέλιξη και ποσοστό κέρδους στον Marx*. Αθήνα: Κριτική, Επιστημονική Βιβλιοθήκη.
- 58) Stilwell B.J.F., (1972), *Περιφερειακή οικονομική πολιτική*. Mc Millan studies in economics, Αθήνα: Α. Σάκουλας.
- 59) Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας ΑΕ, (2000), *Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας*, IASP.
- 60) Vasquez Barquero A., (1991), *Τοπική ανάπτυξη. Μια στρατηγική για τη δημιουργία απασχόλησης*. Αθήνα: Παπαζήσης, Βιβλιοθήκη ΙΠΑ.
- 61) Walker D., Chapman K., (1992), *Η χωροθέτηση της βιομηχανίας. Θεωρία και πολιτική*. Αθήνα: Παπαζήσης, Βιβλιοθήκη ΙΠΑ.
- 62) ΥΠΑΝ, (2002), *Ανάπτυξη προς το 2010. «Σχεδιάζουμε το δικό μας αύριο»*. Αθήνα: ΥΠΑΝ.
- 63) ΥΠΑΝ, (1999), *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα»*. Συμπλήρωμα Προγραμματισμού. Τεχνικό Δελτίο Μέτρου. Αθήνα.
- 64) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003 α), *Ερευνώντας. Μηνιαία Ενημερωτική Έκθεση*. Τεύχος 14. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 65) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003 β), *Ερευνώντας. Μηνιαία Ενημερωτική Έκθεση*. Τεύχος 15. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 66) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003γ), *Πρόγραμμα Ελληνικής Προεδρίας ΕΕ. Έρευνα – Τεχνολογία – Καινοτομία*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 67) ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003δ), *Πρόγραμμα «Ελευθώ»*. Υποστήριξη των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων και Θερμοκοιτίδων Επιχειρήσεων. Αθήνα: ΓΓΕΤ.

- 68)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2003 ε), *Πρόγραμμα «Ακμωων». Ανάπτυξη δημόσιων ερευνητικών φορέων Γ'ΚΠΣ*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 69)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2002), *Ερευνώντας. Μηνιαία Ενημερωτική Έκθεση*. Τεύχος 11. Αθηνά: ΓΓΕΤ.
- 70)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001 α), *Η έρευνα στην Ελλάδα 1994-1998*. Αθήνα: ΓΓΕΤ, *Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού*, Τμήμα Τεκμηρίωσης E-T Δεικτών
- 71)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001 β), *Εθνική απογραφή καινοτομίας των επιχειρήσεων 1994-1998. Σύνοψη*. Αθήνα: ΓΓΕΤ, *Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού*, Τμήμα Τεκμηρίωσης E-T Δεικτών.
- 72)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001γ), *Εθνική απογραφή καινοτομίας των επιχειρήσεων 1994-1998. Σύνοψη*. Αθήνα: ΓΓΕΤ, *Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού*, Τμήμα Τεκμηρίωσης E-T Δεικτών.
- 73)ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001δ), *Η πρόσβαση της ελληνικής ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Εθνικό Δίκτυο Έρευνας Τεχνολογίας 2001*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 74)ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2000 α), *Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανίας Έρευνας 1997-1999*. Αθήνα: ΓΓΕΤ, *Δ/ση Υποστήριξης Ερευνητικών Προγραμμάτων*, Τμήμα ΠΑΒΕ.
- 75)ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2000 β), *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Έρευνας Τεχνολογίας II. Υποπρόγραμμα II. «Μοχλός για τη βιομηχανική έρευνα, τη μεταφορά τεχνολογίας και την καινοτομία»*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- 76)ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2002), *Μέτρηση της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας των επιχειρήσεων 1999*. Αθήνα: ΓΓΕΤ, *Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού*, Τμήμα Τεκμηρίωσης E-T Δεικτών.
- 77)Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2002), *Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση*. Αθήνα.
- 78)ΥΠΕΘΟ, (1999), *Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006. Πρόταση για τον τομέα «Κοινωνία της Πληροφορίας»*. Κείμενο εργασίας. Αθήνα.
- 79)ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ, (2002), *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας»*. Αθήνα.
- 80)Χριστοφάκης Σ.Μ., (2001), *Τοπική ανάπτυξη και περιφερειακή πολιτική*. Αθήνα: Παπαζήσης.

Ξένη Βιβλιογραφία

- 1) Allen D.N., Levine v., (1986), *Nurturing advanced technology*. New York: Praeger.
- 2) Antonelli G., DeLiso N. (edd) (1987), *Economics of structural and technological change*. London: Routledge.
- 3) Archibugi D., Michie J.(eds),(1997), *Technology, globalization and economic performance*. Cambridge University Press.
- 4) Aydalot P., (1985), *Economie regional et urbaine*. Paris: Economica.
- 5) Blackburn P., Coombs R., Green K.,(1985), *Technology, economic growth and the labour process*. New York: St Martin's Press.
- 6) Boschma A.R., (2000), *An empirical analysis of the industrial rise of the third Italy*. 40th Congress of ESRA. Barcelona.
- 7) Braczyk J.H., Cooke P., Heidenreich M.(eds), (1998), *Regional innovation systems. The role of governances in a globalized world*. UCL Press.
- 8) Cantwell J., Molero J (eds), (2002) forthcoming, *Technological strategies of multinational companies and national systems of innovation. Consequences of national and European S-T policies*. Cheltenham: Edward Elgar.
- 9) Castells M. (ed), (1985a), *Urban affairs, High technology, space and society*. *Annual reviews* 28. Beverly Hills: Sage.
- 10)Castells M. (ed), (1985b), *Urban affairs. High technology, economic restructuring and the urban regional process in the United States*. *Annual reviews* 28. Beverly Hills: Sage.
- 11)Chapman K., Humphrys G. (eds), (1987), *Technical change and industrial policy*. Oxford: Basil Blackwell.
- 12)Colman D., Nixon F., (1994), *Economics of change in less developed countries*. 3rd edition. Harvester – Wheatsheaf. Cambridge University Press.
- 13)Cooper C. (ed), (1994), *Technology and innovation in the international economy*. Tokyo: UN University Press, Edward Elgar.

- 14)COST, (2003), *Networks for success. European co-operation in the field of scientific and technical research*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- 15)Cypher M.J., Dietz L.J., (1997), *The process of economic development*. London: Routledge.
- 16)Daniels W.P., Moulaert F.(eds), (1986), *The changing geography of advanced producer services*. London: Belhaven Press.
- 17)Deza V.X, Marzabal R.O., (2000), *Technological capacity and regional disparities in economic growth. An explanation based on the European experience 1980-1995. 40th Congress of ERSA*. Barcelona.
- 18)Edquist C., Hommen L., Kelvey Mc M., (2001), *Innovation and employment. Process versus product innovation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- 19)Edquist C., Kelvey Mc M. (eds), (2000), *Systems of innovation. Growth, competitiveness and employment. Vol. 1*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- 20)European Commission, (2002a), *Regional clusters in Europe. Observatory of European SMEs. No 3*. Brussels: Enterprise Publications.
- 21)European Commission, (2002b), *Innovation actions ERDF. Regional programmes of innovative actions 2002-2003. Summaries*. Directorate General, Regional Policy.
- 22)European Commission, (2002c), *The European Research Area Providing a new momentum* COM (2002) 565 final. Brussels.
- 23)European Commission, (2001a), *Euroabstracts. Vol.35*, Brussels.
- 24)European Commission, (2001b), *RTD Info. Magazine for European Research* N.31.
- 25)European Commission, (2000a), *The European Business and Innovative Centers (BICs). An instrument to assist regional development*. Brussels: EC, Regional Policy.
- 26)European Commission, (2000b), *Article 10 ERDF. Innovative actions. Innovation promotion. The ERDF pilot project*. Luxemburg: EC, Regional Policy and Cohesion.
- 27)European Commission, (1997a), *The innovation programme*.

- 28)European Commission, (1997b), *Article 10 ERDF. Innovative actions for regional and local development.*
- 29)Eurostat, (2000), *Community Innovation Survey 1997-1998. Final results. Statistics in focus.*
- 30)Forester T. (ed), (1981), *The microelectronics revolution.* Cambridge, MA: MIT Press.
- 31)Freeman C. (ed), (1984), *Long waves in the world economy.* London: Frances Pinter.
- 32)Getimis P., Kafkalas G.(ed), (1993), *Urban and regional development in the New Europe Policies and institutions for the development of cities and regions in the Single European Market.* Athens: URDP, Topos.
- 33)Grilishes Z.(ed), (1984), *R-D, patents and productivity. National Bureau of Economic Research.* London: University of Chicago Press.
- 34)GREMI, (1991), *Development prospects of the Community's lagging regions and the socio – economics consequences of the completion of the internal market. An approach interims of local "milieux" and innovation networks.* Milan.
- 35)Guinness Mc. N., (2000), *The scope and meaning of evaluation in innovation action programmes.* Galway: National University of Ireland, Galway Development Services International Ltd.
- 36)Grupp H., (1998), *Foundations of the economics of innovation.* Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- 37)Jacobi O., Jessop B., Kastendiek H., Regini M.(eds), (1986), *Technological change, rationalization and industrial relations.* London, Kent: Croom Helm.
- 38)James D.D., Mogab W. J. (eds), (1988), *Technology, innovation and industrial economies. Institutional Perspectives.* Essays in honor of W.E, Cole. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- 39)Kondratiev N.,(1935), *The long waves in economic life.* Review of economic statistics 17.
- 40)Konsolas N., Papadaskalopoulos A., Ranos C., Sidiropoulos E.,(1993), *Regional prospects in Greece. A GREMI –E.E.C. Research Project. National Report,* Athens: RDI.
- 41)Krugman P. (1991), *Geography and trade.* Cambridge, MA: MIT Press.

- 42)Kumar N., Siddharthan S.N., (1997), *Technology, market structure and internationalization. Issues and policies for developing countries. Studies in new technology and development*. London: Routledge, UNN, INTECH.
- 43)Malecki J.E., (1980), *Corporate organization of R-D and the location of technological activities*. Regional Studies 14.
- 44)Malecki J.E., (1980), *Corporate organization of R-D and the location of technological activities*. Regional 14.
- 45)Mensch G., (1975), *Das technologische Patt*. Bonn: Umschau Verlag.
- 46)Mathias P., Davis A.J. (eds), (1991), *Innovation and technology in Europe. From the 18th century to the present day. The nature of industrialization*. Oxford: Basil Blackwell.
- 47)Markusen A., Hall P., Glasmeier A., (1986), *High tech America*. Winchester, MA: Allen and Unwin.
- 48)Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology, (2003a), *The Barcelona 3% RTD intensity objective. A contribution of the Greek Presidency to the analysis for further thought*. Athens: GSRT.
- 49)Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology, (2003b), *The European Research and Innovation Area. The way forward. A contribution of the Greek Presidency for further thought*. Athens: GSRT.
- 50)Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology, (2002), *Research and development in Greece*. Athens: GSRT.
- 51)Molero J., (1998), *Internationalization of technical change and the intermediate countries. A preliminary approach from the experience of Southern European Economies Discussion Paper*, ETAN Group. European Commission: DG XII.
- 52) Monck C., Quintas P., Porter E., Storey D., Wynarczyk P., (1988), *Science Parks and the growth of high technology firms*. London, Kent: Croom Helm.
- 53)OECD, (1984), *Report for the results of the workshop on research, technology and regional policy*. Paris.

- 54)Palaskas B.T., (1998), *Globalisation and employment. European Conference*. Athens.
- 55)Palaskas B.T., Antoninis M., (1997), *Science and technology development in the context of international economic integration. The case of Greece. Project prepared for the EU project "Science and technology policies in developing and transition countries: Reform and technical co-operation with Europe"*. Athens.
- 56)Porter M., (1990), *The competitive advantage of nations*. London: McMillan.
- 57)Regional Development Institute, (2003), *INTERREG IIIC. Partner Search Forum*. Vienna.
- 58)Rosegger G., (1996), *The economic of production and innovation. An industrial perspective*. 3rd edition. Oxford: Butterworth – Heinemann.
- 59)Rosenberg N., Landau R., Mowery C. D. (eds), (1992), *Technology and the wealth of nations*. Stanford: Stanford University Press.
- 60)Rostow W., (1960), *The stages of economic growth*. New York.
- 61)Savioti P.P., Nooteboom B. (eds), (2000), *Technology and Knowledge. From the firm to innovation systems. European Association for Evolutionary Political Economy*. Cornwall: Edward Elgar Publishing Ltd.
- 62)Schumpeter J.,(1939), *Business Cycles*. New York: McGraw Hill.
- 63)Schumpeter J.,(1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Row.
- 64)Scott A., Storper M., (1987), *Regional science. Theory and politics*. N.112.
- 65)Scott A., Storper M.(eds), (1986), *Production, work, territory. The geographical anatomy of industrial capitalism*. Winchester, MA: Allen and Unwin.
- 66)Sutton J., (1999), *Technology and market structure. Theory and history*. The MIT Press.
- 67)Talalay M., Farrands C., Toose R.(eds), (1997), *Technology, culture and competitiveness. Change and the world political economy*. London: Routledge.
- 68)Teubal M., Foray D., Justman M., Zuscovitch E. (eds), (1996), *Technological infrastructure policy. An international perspective. Economic*

of science, technology and innovation. Dordrecht, NE: kluewer Academic Publishers, The Jerusalem Institute for Israel Studies.

69)United Nations, (1988), *Economic and Social Council, Economic Commission for Europe, A few reflections on Technopoles*. France.

70)Vernon R., (1966), *International investment and International trade in the production cycle*, Quaterly of Journal Economics 80.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1

Ποσοστά αφορολόγητων εκπτώσεων και ετησίων κερδών
φορολογικής έκπτωσης ανά περιοχή ν. 1892/90

Περιοχές	Ποσοστά αφορολόγητης έκπτωσης επί αξίας επένδυσης	Ποσοστό ετήσιων κερδών μέχρι του οποίου μπορεί να φθάσει η έκπτωση
Β	60%	60%
Γ	75%	75%
Δ	90%	90%
Θράκη	100%	100%

Πίνακας 2

Ανάλυση ερευνητικού δυναμικού κατά επίπεδο σπουδών, 1993, 1995, 1997

Επίπεδο σπουδών	1993		1995		1997	
	Αριθ. ατόμων	ΙΠΑ*	Αριθ. ατόμων	ΙΠΑ	Αριθ. ατόμων	ΙΠΑ
Διδάκτορες	10399	4882,01	10151	4979,960	10840	559,68
Μεταπτυχιακοί	2286	1254,84	1873	1260,416	2732	1694,39
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	7541	3599,87	10457	5641,576	13309	6120,29
Πτυχιούχοι ΤΕΙ	1841	1016,23	3029	1595,970	4383	2059,27
Μέση Εκπαίδ.	6489	2858,27	7444	3205,050	8460	3874,81
Στοιχειώδη Εκπαίδ.	1989	937,61	3431	888,160	3528	812,15
Σύνολο	30545	14548,83	36385	17571,132	43252	20157,71

* ΙΠΑ: Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης (χρόνος συμμετοχής σε Ε-Τ δραστηριότητες)

Πηγή:ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ, (2001 α), Η έρευνα στην Ελλάδα 1994-1998, Αθήνα: ΓΓΕΤ, σελ 33.

Πίνακας 3

Εξέλιξη Κρατικής Χρηματοδότησης Επιστημονικής – Τεχνολογικής Έρευνας και ποσοστό (r) αυτής στο ΑΕΠ, 1993-99. Ποσά σε εκ. δρχ.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Τρέχουσες τιμές	42992	51200	78332,5	89507	100149	103223	108863
Σταθερές τιμές	42992	46126,1	64577,5	67808,3	71027,7	69754,3	71338,8
Δείκτης r	0,20	0,21	0,30	0,30	0,30	0,29	,29

Πίνακας 4

Ανάλυση ερευνητικών δαπανών κρατικών φορέων έρευνας κατά πηγή χρηματοδότησης – τρέχουσες τιμές 1993,1995,1997

Χρηματοδότης	1993		1995		1997	
	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%
Κράτος	21562	67,12	25846,7	76,59	27647,367	70,37
Επιχειρήσεις	405	1,26	783,3	2,32	697,410	1,78
ΑΕΙ-ΤΕΙ	0	0	0	0	0	0
Ιδιωτικά ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικά	0	0	132	0,39	41	0,10
Πηγές εξωτερικού	10157	31,62	6987	20,70	10900,883	27,75
Σύνολο	32124	100	33749	100	39289,660	100

Πηγή: ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001α:94

Πίνακας 5

Ανάλυση ερευνητικών δαπανών ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά πηγή χρηματοδότησης – τρέχουσες τιμές 1993, 1995, 1997

Χρηματοδότης	1993		1995		1997	
	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%
Κράτος	24170	59,18	42483,2	72,42	61029,26	71,92
Επιχειρήσεις	1551	3,80	3262	5,56	4717,80	5,56
ΑΕΙ-ΤΕΙ	2423	5,93	2385	4,07	2383,80	2,81
Ιδιωτικά ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικά	0	0	560	0,95	205,80	0,24
Πηγές εξωτερικού	12697	31,09	9974,8	17	16525,79	19,47
Σύνολο	40841	100	58665	100	84862,45	100

Πηγή: ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001α:136

Πίνακας 6

Δαπάνη Επιχειρήσεων Ε-Τ Έρευνας (ΔΕΠΕΤ) κατά ιδιοκτησιακό καθεστώς,
σε εκ. δρ. – 1995, 1996, 1997

	1995		1996		1997	
	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%
Ιδιωτικές επιχειρήσεις	31605	81	29703	81,6	34880,2	81,4
ΔΕΚΟ	2511,9	6,4	2701	7,4	3592,3	8,4
Ευρύτερος Δημόσιος Τομέας	4220,5	12,6	4007	11	4387,8	10,2
Σύνολο	39037,4	100	36411	100	42860,3	100

Πίνακας 7

Συνεργασίες για έρευνα – τεχνολογική ανάπτυξη 1995, 1996, 1997

	1995	1996	1997
Αριθμός επιχειρήσεων που συνεργάστηκαν με άλλους	261	301	311
Ποσοστό (%) σε σύνολο	53,3%	54,6%	52%
Αριθμός επιχειρήσεων που συνεργάστηκαν μόνο με ελληνικούς φορείς	149	153	149

Πηγή: ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ 2001 α:196

Πίνακας 8

Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας (ΔΕ) 1995, 1996, 1997

	1995	1996	1997
Αριθμός επιχειρήσεων που κατέθεσαν αίτηση ΔΕ	13	21	28
Αριθμός αιτήσεων ευρεσιτεχνίας	19	53	81
Αριθμός επιχειρήσεων που απέκτησαν ΔΕ	14	13	18
Αριθμός ΔΕ	18	18	32

Πηγή: ΥΠΑΝ –ΓΓΕΤ 2001 α:196

Πίνακας 9

Ανάλυση ερευνητικών δαπανών ιδιωτικών ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικών κατά
πηγή χρηματοδότησης (τρέχουσες τιμές)

Χρηματοδότης	1993		1995		1997	
	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%	εκ. δρχ.	%
Κράτος	154	26,97	372,70	39,23	239,90	33,41
Επιχειρήσεις	54	9,46	13	1,37	2,18	0,30
ΑΕΙ-ΤΕΙ	0	0	0	0	0	0
Ιδιωτικά ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικά	152	26,62	198	20,84	113,30	15,78
Πηγές εξωτερικού	211	36,95	366,30	38,56	362,70	50,51
Σύνολο	571	100	950	100	718,08	100

Πηγή: ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001α:218

Πίνακας 10

Ανάλυση ερευνητικών δαπανών ΝΠΙΔ μη κερδοσκοπικών κατά πηγή
χρηματοδότησης – τρέχουσες τιμές (εκ. δρχ) 1993, 1995, 1997

Χρηματοδότης	1993	1995	1997
Κεντρικές υπηρεσίες κράτους	69	307	212
Αποκεντρωμένες δημόσιες υπηρεσίες	2	9	12,60
ΕΕ Διαρθρωτικά προγράμματα (σύνολο)	277	81	51
Ίδια έσοδα φορέων	152	178	113,30
Επιχειρήσεις ευρύτερου δημόσιου τομέα	14	9	0,18
Ιδιωτικές επιχειρήσεις	40	4	2
Ιδιωτικά ΝΠΙΔ με κερδοσκοπικά	0	20	0
ΕΕ Πρόγραμμα Πλαίσιο	2	337	322
Άλλες πηγές εξωτερικού	15	5	5
Σύνολο	571	950	718,08

Πηγή: ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ 2001α:219

Πίνακας 11

Κατάταξη περιφερειών με βάση το ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων – μεταποίηση, επιχειρήσεις με 20 και πλέον εργαζόμενους, 1994 -96, 1997- 98

Περιφέρειες	Κατάταξη		Τάση
	1994-96	1997-98	
Δυτική Ελλάδα	1	7	Πτωτική
Πελοπόννησος	2	5	Πτωτική
Στερεά Ελλάδα	3	1	Ανοδική
Δυτική Μακεδονία	4	9	Πτωτική
Κεντρική Μακεδονία	5	8	Πτωτική
Θεσσαλία	6	6	Στάσιμη
Αττική	7	4	Ανοδική
Κρήτη	8	10	Πτωτική
Ανατ. Μακεδονία – Θράκη	9	2	Ανοδική
Ήπειρος	10	3	Ανοδική

Πηγή: ΥΠΑΝ – ΓΓΕΤ, (2001 β), Εθνική Απογραφή Καινοτομίας των Επιχειρήσεων 1994-1998, Αθήνα: ΓΓΕΤ Δ/ση Σχεδιασμού και Προγραμματισμού. Τμήμα Τεκμηρίωσης Ερευνητικών και Τεχνολογικών Δεικτών. LOGOTECH. Καινοτομία και ανάπτυξη, σελ. 23.

Πίνακας 12

Διάρθρωση και προϋπολογισμός του ΕΠ ΚτΠ (εκ. €)

Άξονας προτεραιότητας	Συνολ. Προϋπολογ.	Δημόσια Δαπάνη	Ιδιωτική Συμμετοχή
1.Παιδεία – Πολιτισμός	421	391,7 (17%)	29,3
2.Εξυπηρέτηση πολίτη κα	879,3	849,9 (37%)	29,4
3.Απασχόληση σε ψηφιακή οικονομία κα	901,7	537,6 (24%)	364,1
4.Επικοινωνίες	569,2	422,6 (19%)	146,7
5. Τεχνική βοήθεια	67,8	67,8 (3%)	0
Σύνολο	2839,1	2269,6 (100%)	569,5

Πηγή: ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ, (2002), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», Αθήνα, σελ. 149.

Πίνακας 13

Χρονισμός του ΕΠΚΤΠ (εκ. €)

Έτος	Προϋπολογισμός	Συνολ. Ποσοστό Προϋπολ.
2001	361,9	13%
2002	488,6	17%
2003	465,5	16%
2004	507,7	18%
2005	507,7	18%
2006	507,7	18%
Σύνολο	2839,1	100%

Πηγή: ΥΠΕΘΟ, ΥΠΕΣΔΔΑ 2002:149.

Πίνακας 14

Αιτήσεις χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους
1998 – 2000

Κράτος Μέλος	Σύνολο Διπλωμάτων	Διπλ. Υψηλ. Τεχνολογίας
Βέλγιο	342	20
Δανία	298	29
Γερμανία	567	36
Ελλάδα	16	1
Ισπανία	53	3
Γαλλία	300	24
Ιρλανδία	157	17
Ιταλία	169	6
Λουξεμβούργο	409	12
Κάτω Χώρες	394	48
Αυστρία	305	13
Πορτογαλία	7	0
Φιλανδία	577	119
Σουηδία	651	80
Ην. Βασίλειο	229	23
ΕΕ-15	309	23

Πηγή: Eurostat (Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2003 :52)

Πίνακας 15

Δαπάνες E-A, σύνθεση και ποσοστό % του ΑΕγχ.Π, πρόσβαση σε internet, πτυχιούχοι σε τομείς επιστήμης – τεχνολογίας 1994-2001 για μέσο όρο ΕΕ15

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Δ. Δαπάνη εκπαίδευσης ως % ΑΕΠ	6	2,9	3,1	3,4	3,5	3,6	3,8	3,5
ΑΕγχΔ E-A ως % ΑΕΠ	1,91	1,89	1,88	1,87	1,87	1,93	1,93	1,94
ΑΕγχΔ E-A βιομηχανίας ως % ΑΕΠ	52,94	52,63	52,84	53,76	54,37	55,53	-	-
ΑΕγχΔ E-A κυβέρνησης ως % ΑΕΠ	38,91	38,77	38,06	37,04	36,19	35,00	-	-
ΑΕγχΔ E-A από εξωτερικό ως % ΑΕΠ	6,48	6,81	7,25	7,24	7,44	7,31	-	-
Δαπάνες Τεχνολογίας, Πληροφορικής ως % ΑΕΠ	3,13	3,13	3,17	3,43	3,57	3,90	4,17	4,17
Δαπάνες Τεχνολογίας, Επικοινωνίες ως % ΑΕΠ	2,1	2,2	2,3	2,4	2,3	2,5	2,7	2,8

Πηγή: Eurostat