

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»



ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΑΓΕΝΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΒΑΓΕΝΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	viii
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</u>	
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ –	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	
Εισαγωγή	1
1.1. Ορισμός της Οικονομικής του Χώρου	1
1.2. Μέθοδοι Ανάλυσης	3
1.3. Τα Γνωστικά Αντικείμενα της Οικονομικής του Χώρου	3
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</u>	
Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	
2.1. Γενική Αναφορά –Ορισμοί	6
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ</u>	
ΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ	
Η ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ	
Εισαγωγή	8
3.1. Οι Μορφές του Προβλήματος	8
3.2. Τα Αίτια του Περιφερειακού Προβλήματος	9
3.3. Η Ανάγκη Αντιμετώπισης του Περιφερειακού Προβλήματος	9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ

Εισαγωγή	11
4.1. Μέτρηση της Διασποράς των Άκρων Τιμών	11
4.2. Μέτρηση της Συνολικής Διασποράς	12
4.3. Μέτρηση Συγκέντρωσης	13
4.4. Ο Δείκτης του Theil	14
4.5. Μέτρηση της Συγκέντρωσης των Δραστηριοτήτων	15
4.6. Περιφερειακός Πολλαπλασιαστής	17
4.7. Ανάλυση Απόκλισης –Συμμετοχής (Shift-Share Analysis)	19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

5.1. Η Αλληλεξάρτηση Εθνικής και Περιφερειακής Οικονομικής Πολιτικής	21
5.2. Οι Σκοποί της Περιφερειακής Οικονομικής Πολιτικής	22
5.3. Οι Αντικειμενικοί Σκοποί της Περιφερειακής Πολιτικής στην Πρακτική Εφαρμογή	29
5.4. Οι Αντικειμενικοί Σκοποί της Περιφερειακής Πολιτικής της Ε.Ο.Κ.	31
5.5. Ο Καθορισμός Αντικειμενικών Σκοπών της Περιφερειακής Πολιτικής στην Σύγχρονη Πραγματικότητα	33
5.6. Αξιολόγηση –Κρίση –Διόρθωση των Αντικειμενικών Σκοπών της Περιφερειακής Πολιτικής	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1.	Το Πρόβλημα «Στρατηγική»	36
6.2.	Τα Μέσα της Περιφερειακής Πολιτικής	39
6.3.	Κύρια Μέσα της Περιφερειακής Πολιτικής	41
6.4.	Δευτερεύοντα Μέσα Περιφερειακής Πολιτικής	45
6.5.	Εφαρμογή των Μέτρων Πολιτικής	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ ΣΑΝ ΜΕΣΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

	Εισαγωγή	47
7.1.	Θεσμοί και Λειτουργία των Κέντρων Καινοτομιών	48
7.2.	Προορισμός και Στόχοι των Κέντρων Καινοτομιών	56
7.3.	Προσφορά των Κέντρων Καινοτομιών	61
7.4.	Οφέλη, Εκτιμήσεις και Συνέπειες του Προγράμματος των Κέντρων Καινοτομιών	68
7.5.	Προοπτικές Εξέλιξης των Κέντρων Καινοτομιών	73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ –ΕΝΝΟΙΕΣ, ΟΡΙΣΜΟΙ

8.1.	Ορισμός και Κατάταξη της Περιφέρειας	81
8.2.	Συστήματα Ταξινόμησης Περιφερειών	83
8.3.	Διεθνείς Μέθοδοι για Κατατάξεις Περιφερειών	86
8.4.	Κατατάξεις Περιφερειών στην Ε.Ο.Κ.	87
8.5.	Περιφερειακή Διοικητική Οργάνωση	89

8.6.	Διοίκηση –Περιφέρεια –Εφαρμογή Προγραμμάτων	90
8.7.	Όργανα Περιφερειακού Προγραμματισμού	91
8.8.	Τα Μέσα Άσκησης Περιφερειακής Πολιτικής της Ε.Ο.Κ.	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

9.1.	Στρατηγικοί Στόχοι των Τεχνολογικών Πάρκων	93
9.2.	Θέματα Στρατηγικής για το Σχεδιασμό των Τεχνολογικών Πόρων	94
9.3.	Στρατηγική που ακολουθήθηκε για την Επίτευξη της Περιφερειακής και Βιομηχανικής Ανάπτυξης με την Δημιουργία των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

Πρώτη Ενότητα

10.1.	Γαλλία	99
10.2.	Ηνωμένο Βασίλειο	106

Δεύτερη Ενότητα

Νότια Ευρώπη		118
Γενικά		118
10.3.	Ιταλία	118

Τρίτη Ενότητα

Επιστημονικά Πάρκα και Κέντρα Καινοτομίας στη Γερμανία, στην Αυστρία και Ελβετία	123
Γενικά	123
10.4. Η Ανάπτυξη στη Γερμανία	124

Τέταρτη Ενότητα

Βόρεια Ευρώπη	128
10.4. Ολλανδία	128
10.5. Ιρλανδία	132

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.**

Γενικά	136
11.1. Στρατηγικές Προσέλκυσης –Προσφερόμενες Υπηρεσίες	137
11.2. Κριτήρια Επιτυχίας των Επιστημονικών Πάρκων	138
11.3. Το “Research Triagle Park”	138

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

**ΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ
ΣΤΗΝ ΑΠΩ ΑΝΑΤΟΛΗ**

Εισαγωγή	144
12.1. Αναφορά στα Τεχνολογικά και Επιστημονικά Πάρκα	148
12.2. Συμπεράσματα	155

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Εισαγωγή	156
13.1. Τα Τεχνολογικά Πάρκα της Adelaide και της Canberra	158
13.2. Κόστος Ανάπτυξης των Πάρκων	159
13.3. Θεσμικό Πλαίσιο των Τεχνολογικών Πάρκων	159
13.4. Στρατηγικές Marketing	160
13.5. Φάσμα Δραστηριοτήτων	162
13.6. Συμπεράσματα	162
13.7. Η Multifunction Polis: Ένα «Σχέδιο»των Ιαπώνων για την Αυστραλία	164

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

14.1. Τεχνολογία και Ανταγωνιστικότητα	170
14.2. Τρόποι Απόκτησης των Τεχνολογικών Προϊόντων	172
14.3. Η Κατάσταση της Τεχνολογικής Ανάπτυξης στην Ελλάδα	173
14.4. Η Παραγωγή Τεχνολογίας στην Ελλάδα	175
14.5. Τρόποι προσέγγισης του «Τεχνολογικού Προϊόντος»	175
14.6. Γενική Αναφορά γύρω από την Μελέτη Εφικτότητας, Βιωσιμότητας και Στρατηγικής Ανάπτυξης του Τεχνολογικού Πάρκου Πάτρας	181
14.7. Συμπεράσματα	183
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	193
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	195

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Επιστημονικών Πάρκων (IASP) «**επιστημονικό / τεχνολογικό πάρκο** είναι ένας οργανισμός που τον διαχειρίζονται εξειδικευμένα στελέχη με κύριο στόχο τον εμπλουτισμό της κοινότητάς τους μέσω της προώθησης μιας κουλτούρας καινοτομίας και ανταγωνισμού στις συνδεδεμένες επιχειρήσεις και ιδρύματα γνώσης».

Οι ειδήσεις για επενδύσεις στην έρευνα κυριαρχούνται την τελευταία πενταετία από τη έννοια του τεχνολογικού πάρκου. Ενδεικτικά: «σε τεχνολογικό πάρκο μετατρέπεται η πυρηνική πόλη του Κρασνογιάρσκ στη Ρωσία», «με τεχνολογικά πάρκα θα πάμε μπροστά, δηλώνει ο υφυπουργός Παιδείας της Κίνας», «ετήσια αύξηση 70% του τζίρου των τεχνολογικών πάρκων λογισμικού της Ινδίας» ή «μία τεχνολογική επιχείρηση ιδρύεται κάθε 36 ώρες στα τεχνολογικά πάρκα του Ισραήλ»... ένα νέο οικολογικό πνεύμα έχει καταλάβει τους τεχνοκράτες ανά τον κόσμο, που δείχνουν να συνειδητοποιούν ότι κοντά στο πράσινο ανθούν καλύτερα και οι υπολογιστές - και φυσικά τα κέρδη της αναδυομένης Κοινωνίας της Πληροφορίας. Στον συρμό αυτόν μετέχει διστακτικά και η χώρα μας τα τελευταία χρόνια, άλλοτε με θερμοκοιτίδες τεχνολογικών επιχειρήσεων και άλλοτε με τεχνολογικά πάρκα - έστω και μικρού μεγέθους. Τώρα όμως στοχεύει κατ' ευθείαν ψηλά, με ένα πάρκο υψηλής τεχνολογίας πραγματικά μεγάλων διαστάσεων και επιδιώξεων! Πρόκειται για την τεχνόπολη «**Ακρόπολις**», την αυριανή έδρα τουλάχιστον **140 επιχειρήσεων - μελών του Συνδέσμου Εταιρειών Πληροφορικής** της πατρίδας μας.

Η έννοια του τεχνολογικού πάρκου (συναντώμενη και με τις εκφράσεις «Ερευνητικό Πάρκο», «Επιστημονικό Πάρκο» ή «Τεχνόπολη») πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του '40, με την ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας γύρω από τις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Stanford στην Καλιφόρνια. Ξεκίνησε από την πρωτοβουλία του καθηγητή Frederick Terman να χρηματοδοτούνται οι φοιτητές που ήθελαν να αναπτύξουν κάποια εφεύρεσή τους. Έτσι βρέθηκαν οι Bill Hewlett και Dave Packard με μια επιταγή 538 δολαρίων στο χέρι, για να αρχίσουν τη δουλειά στο γκαράζ τους - αρχικά - και να ιδρύσουν μετά στο Palo Alto την εταιρεία που έμελλε να

καταλήξει κολοσσός, τη Hewlett Packard. Σήμερα η περιοχή που εκτείνεται σαν στενόμακρη λωρίδα γης από το San Jose ως το Berkeley είναι γνωστή ως **Silicon Valley** και φιλοξενεί **7.000 επιχειρήσεις με 300.000 επιστήμονες από όλον τον κόσμο.**

Η συνταγή επιτυχίας αυτής της πασίγνωστης «γεννήτριας καινοτομιών» βασίστηκε βεβαίως στη **γεινίαση με πανεπιστήμια που παρείχαν τη συνεχή ροή λαμπρών και φιλόδοξων επιστημόνων**, όπως και στη **συνεχώς αναβαθμιζόμενη τεχνική υποδομή, την παροχή επαγγελματικών υπηρεσιών από λογιστές, δικηγόρους και επενδυτές υψηλού ρίσκου (venture capitalists).** Πάνω από όλα όμως άνησε χάρη στην **κουλτούρα** που αναπτύχθηκε εκεί, μια κουλτούρα που **λάτρευε μεν τον ανταγωνισμό** αλλά και ήταν **ανεκτική στην αποτυχία.**

Τις δεκαετίες που ακολούθησαν το μοντέλο βρήκε πολλούς μιμητές, εντός και εκτός ΗΠΑ. Σήμερα υπάρχουν περίπου **800** τεχνολογικά πάρκα σε 48 χώρες του κόσμου, με τα **150** από αυτά στις **ΗΠΑ**, περίπου από **50** στη **Βρετανία** και στη **Γαλλία**, **20** στον **Καναδά** και **15** στην **Αυστραλία**. Ενδεικτικό της σχέσης τους με την όλη τεχνολογική εξέλιξη είναι το γεγονός ότι και σε μικρές πληθυσμιακά αλλά **σημαντικές τεχνολογικά** χώρες βρίσκουμε σημαντικό αριθμό τους: **13** στη **Σουηδία** και **11** στη **Φινλανδία!**

Στα παράλια της πολυάνθρωπης Ασίας το φαινόμενο έλαβε γιγαντιαίες διαστάσεις. Συνδυάζοντας τις προδιαγραφές των «κλειστών βιομηχανικών πόλεων» της Ιαπωνίας με εκείνες της Silicon Valley, οι κυβερνήσεις της **πρώην Ινδοκίνας**, της **Ινδίας**, της **Ταϊβάν** και της **Κίνας** έδωσαν κίνητρα για την ανάπτυξη μεγάλων τεχνοπόλεων. Ιδιαίτερα στην Κίνα οι πόλεις αυτές είναι περιοχές μικρού μεγέθους, με εσωτερικά σύνορα και ιδιαίτερο φορολογικό καθεστώς από την υπόλοιπη χώρα. Στις επτά - μέχρι στιγμής - τέτοιες ζώνες υπάγονται **52** εθνικά τεχνολογικά πάρκα, **50** περιφερειακά (τοπικής αυτοδιοίκησης) και **30** πανεπιστημιακά. Ορισμένα από αυτά είναι κάθετα προσανατολισμένα στην έρευνα συγκεκριμένων τομέων, όπως η τεχνολογία περιβάλλοντος, η ωκεανογραφία και η γεωλογία σπανίων μετάλλων. Όσο για την επιτυχία αυτού του κινεζικού εγχειρήματος, αρκεί να αναφέρουμε ότι η οικονομία της τεχνοζώνης της Σανγκάης αναπτύσσεται ετησίως με ρυθμό **15%-20%**, δηλαδή υπερδιπλάσιο του εθνικού δείκτη και ως και δεκαπλάσιο της ευρωζώνης!

Αντίστοιχα κολοσσιαία μεγέθη έχει να επιδείξει και η Ινδία: Από το 1991 και έπειτα επένδυσε στην ανάπτυξη τεχνοπόλεων πληροφορικής και ηλεκτρονικής, με αποτέλεσμα τον **δεκαπλασιασμό των εξαγωγών σε μία δεκαετία**. Ιδιαίτερα για την έρευνα και την ανάπτυξη λογισμικού έχει συσταθεί εθνικός φορέας που έχει δημιουργήσει τεχνολογικά πάρκα στις πόλεις Bangalore, Pune, Bhubaneswar, Hyderabad, Noida/Delhi, Gandhinagar και Trivandrum, καθώς και ειδικές ζώνες εξαγωγών λογισμικού σε επτά λιμάνια. Οι επιχειρήσεις που λειτουργούν στα πλαίσια των πάρκων δεν φορολογούνται για τα εισοδήματά τους τα πρώτα 5 χρόνια λειτουργίας τους και εισάγουν στο διηνεκές απολύτως αφορολόγητο τον όποιο εξοπλισμό χρειάζονται. Ο όλος μηχανισμός τροφοδοτείται με στελέχη από 12 συνεργαζόμενα πανεπιστήμια. Οι ινδοί προγραμματιστές που εργάζονται σε αυτά τα πάρκα υπερβαίνουν σήμερα τις **150.000** και - όπως συζητήθηκε έντονα στην Ευρώπη τον περυσινό χειμώνα - συνιστούν δέλεαρ για οικονομίες όπως αυτή της Γερμανίας. Τα αποτελέσματα αυτής της πολιτικής; Ανάπτυξη της ινδικής βιομηχανίας πληροφορικής την τελευταία δεκαετία με ρυθμό **43%** και συμμετοχή της στις εξαγωγές της χώρας με ποσοστό **55%**.

Ιδιάζουσα περίπτωση επίσης αποτελεί το **Ισραήλ**, για διαφορετικούς όμως λόγους: Το μικροσκοπικό αυτό κράτος στήριξε από τη δεκαετία του '90 τη βιομηχανική του ανάπτυξη στην υψηλή τεχνολογία και τη στελέχωσε κυρίως με επαναπατριζόμενους από τη Ρωσία. Για να μετατρέψει τις στρατιές αυτές νέων επιστημόνων σε επιχειρηματίες, το υπουργείο Βιομηχανίας της χώρας έθεσε την υποστήριξη της τεχνολογικής καινοτομίας σε πρώτη προτεραιότητα και ίδρυσε 26 θερμοκοιτίδες νέων επιχειρήσεων. Το αποτέλεσμα ήταν όντως να φθάσει ο ρυθμός ίδρυσης επιχειρήσεων σε μία κάθε 36 ώρες (!) και σήμερα η υψηλή τεχνολογία να συνιστά το **33%** της βιομηχανικής παραγωγής και το **80%** των βιομηχανικών εξαγωγών.

Στα παράδοξα σίγουρα της ιστορίας των τεχνολογικών πάρκων θα καταγραφεί το εγχείρημα που ξεκίνησε εδώ και δύο χρόνια στο Ζελεσνογκόρσκ (πρώην Κρασνογιάρσκ-26) της **Σιβηρίας**. Η πόλη αυτή ήταν μια από τις «κλειστές πόλεις» της πάλαι ποτέ Σοβιετικής Ένωσης, όπου υπάρχει το μεγαλύτερο υπόγειο πυρηνικό συγκρότημα του κόσμου. Υπό την επωνυμία «Εξορυκτικό και Χημικό Συγκρότημα»,

κρύβει σε βάθος 300 μέτρων κάτω από τη γη έναν λαβύρινθο 3.500 αιθουσών και δωματίων, καθώς και τρεις πυρηνικούς αντιδραστήρες με πάμπολλους ειδικούς χώρους για την αποθήκευση πυρηνικών αποβλήτων! Οι δύο από τους αντιδραστήρες έχουν πλέον αδρανοποιηθεί, ενώ ο τρίτος τροφοδοτεί με ηλεκτρισμό και θέρμανση την πόλη των 120.000 κατοίκων που βρίσκεται πάνω από το συγκρότημα. Τώρα, χρησιμοποιώντας κεφάλαια από τα αντισταθμιστικά οφέλη που προσέφερε το αμερικανικό υπουργείο Ενέργειας, μια ρωσοαμερικανική κοινοπραξία επιχειρεί να δημιουργήσει σε τμήμα του υπόγειου λαβυρίνθου μια τεχνόπολη 16 εκταρίων. Η έρευνα που θα διεξάγεται εκεί θα είναι εστιασμένη στις τεχνολογίες μετατροπής ενέργειας και ανακύκλωσης των πυρηνικών αποβλήτων.

Τέλος, μολονότι η Ευρώπη δεν μπορεί να ανταγωνισθεί τον γιγαντισμό των Ασιατών -- ακόμη και η μεγαλύτερή της τεχνόπολη, η γαλλική Sophia Antipolis, υπολείπεται πολύ του ταϊβανέζικου TSIP σε έκταση -, έχει ωστόσο να επιδείξει μια σημαντική καινοτομία: Στα πλαίσια του Κοινοτικού Προγράμματος **OnLi (On-Line Innovation)** έχει διασυνδεθεί τηλεματικώς με τεχνολογικά πάρκα από τη Γερμανία, την Ελλάδα, την Πορτογαλία και τη Φινλανδία, με στόχο την ανάπτυξη ενός ενιαίου συνεργατικού περιβάλλοντος που θα ενσωματώνει τις πρακτικές των αντίστοιχων πάρκων. Κάθε φορέας-πάρκο εξειδικεύεται στη θεματική περιοχή τεχνογνωσίας του, αλλά το δίκτυο στο σύνολό του θα προσφέρει τηλεματικά πλήρεις υπηρεσίες διαχείρισης της καινοτομίας, μεταφοράς τεχνολογίας και επιχειρηματικής διεύρυνσης (spin-off). Αποδέκτες των υπηρεσιών του ιδεατού αυτού «υπερπάρκου» λογίζονται όλες οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις της ευρωπαϊκής Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Η **ελληνική συμμετοχή** στο δίκτυο αυτό εκπροσωπείται από το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης ΑΕ, την Ερευνητική Μονάδα «URENIO» του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και το Ελληνικό Κέντρο Μεταφοράς Τεχνολογίας ΑΕ.

Με την έλευση των ΜΟΠ Πληροφορικής και των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης, διάφορα σχέδια ανάπτυξης τεχνολογικών πάρκων και θερμοκοιτίδων υλοποιήθηκαν στη χώρα μας ή περιμένουν ακόμη την υλοποίησή τους. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται τα γνωστά πάρκα του **Ινστιτούτου Τεχνολογίας και Έρευνας στην Κρήτη** και στην **Πελοπόννησο (Πάτρα)**, εκείνο της **Θεσσαλονίκης**, οι θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων του **Δημόκριτου** και το **Πάρκο του ΕΜΠ στο Λαύριο**.

Στη δεύτερη κατηγορία βρίσκεται το **Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας** και άλλα ακόμη λιγότερο γνωστά. Είτε πέτυχαν είτε όχι τους προδιαγεγραμμένους στόχους τους, χαρακτηρίζονται όλα από τη **μικρή κλίμακα, την έλλειψη χώρου σημαντικής επέκτασης, τη μη εγγύτητα σε πολυπληθή «δεξαμενή εργαζομένων» και τη μη γειτνίαση με κομβικό διεθνές αεροδρόμιο.**

«Μια τεχνόπολη διαφέρει όχι μόνο ως προς το μέγεθος, αλλά και στο ότι πρέπει να έχει **αυτονομία**, να διασφαλίζει τη **βιωσιμότητά** της και να φιλοξενεί την **πλειονότητα των επιχειρήσεων του κλάδου** που απευθύνεται. Ενώ λοιπόν ένα τεχνολογικό πάρκο της περιφέρειας μπορεί να έχει λιγότερες απαιτήσεις, μια πραγματική τεχνόπολη οφείλει να είναι δίπλα σε αυτοκινητόδρομο, με μέσα μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς και κοντά σε διεθνές αεροδρόμιο. Αυτές είναι οι βασικές προδιαγραφές όλων των επιτυχημένων τεχνοπόλεων διεθνώς».

Μια τέτοια τεχνόπολη λοιπόν θέλει να χτίσει η πολυμετοχική εταιρεία που ίδρυσαν **100 ελληνικές επιχειρήσεις του Συνδέσμου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ΣΕΠΕ)** το 2000, με κεφάλαιο **1.660.000 ευρώ**. Φιλοδοξία είναι να γίνει η Αττική το «κέντρο ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, μετατρέποντας την Ελλάδα σε περιφερειακή μητρόπολη της νέας οικονομίας». Αυτό ήταν το όραμα και για την υλοποίησή του στράφηκαν πρώτα στην περιοχή των Σπάτων (Αττική). Τα χωράφια που γειτόνευαν με το «Ελευθέριος Βενιζέλος» έμοιαζαν λογική επιλογή. Το χωροθετημένο σχήμα όμως έμοιαζε με πόλη της... Άγριας Δύσης (510 στρέμματα, με μήκος 2,5 χιλιόμετρα και μέγιστο πλάτος 270 μέτρα) και συνόρευε με αρχαιολογικούς χώρους, το 30% των 200 (!) ιδιοκτητών δεν είχε «καθαρούς» τίτλους ιδιοκτησίας και μέσα στα χωράφια υπήρχαν και 10 βίλες...

Μετά την αποτυχία αυτή ακολούθησε νέα αναζήτηση, που ευτυχώς κατέληξε σε μια απίστευτα βολική λύση: Στην περιοχή των **Αφιδνών** (12ο χιλιόμετρο μετά τη συμβολή της Αττικής οδού με την ΕΟ Αθηνών - Λαμίας, ένα χιλιόμετρο πριν από τα διόδια) η ΑΓΕΤ «Ηρακλής» διέθετε 450 στρέμματα, αγορασμένα το 1964 και σκαμμένα πλέον σε βαθμό που να είναι σίγουρο ότι δεν υπάρχουν αρχαία. Το σημείο εφάπτεται της Εθνικής οδού, τα δίκτυα ΔΕΗ, ΟΤΕ και φυσικού αερίου περνούν από εκεί, ο σταθμός του αστικού σιδηροδρόμου Αφιδνών απέχει 1.700 μέτρα. Η αγοραπωλησία έκλεισε με αντίτιμο **7.000.000 ευρώ** και τώρα ο φάκελος του έργου

οδεύει προς αξιολόγηση και έγκριση χωροθέτησης με προβλεπόμενο συνολικό ύψος επένδυσης που φτάνει τα **145.00.000 ευρώ**.

Προβλέπεται να χτιστεί μόνο το 10%-15% της γης, διαμορφώνοντας το υπόλοιπο ως πραγματικό πάρκο. Στα κτίρια θα στεγαστούν **γραφεία** ως και 170 επιχειρήσεων, με όλες τις σύγχρονες υποδομές και **βιολογική αποχέτευση, συνεδριακό κέντρο, αίθουσες σεμιναρίων, βιβλιοθήκη, ξενώνα, χώρους εστίασης, τράπεζες, παιδικούς σταθμούς, αθλοπαιδιές, σχολή και μουσείο πληροφορικής**. Μόνο το 25% των κτιρίων θα είναι τριώροφα, ενώ τα υπόλοιπα διώροφα και μονώροφα, όλα βιοκλιματικά. Στόχος είναι να παραδοθεί παραδώσουμε πλήρης η τεχνόπολη στους δικαιούχους **μέσα σε 5 χρόνια**, ώστε να παρακαμφθεί το κλασικό μοντέλο ωρίμανσης τέτοιας επένδυσης, που θα ήταν 10-15 χρόνια. Οι υπηρεσίες που θα προσφερθούν ως τεχνόπολη στις επιχειρήσεις - είτε εδραιωμένες είτε σε "θερμοκοιτίδες" - θα είναι τέτοιες που επιβοηθούν ιδιαίτερα την εξωστρέφεια, την ανάπτυξη εξωτερικού εμπορίου και τη διεθνοποίηση της αγοράς όπου απευθύνονται. Μια πραγματική ελπίδα της πληροφορικής στην Ελλάδα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Εισαγωγή

Πριν προχωρήσουμε σε μια επισκόπηση των πιο σημαντικών προσπαθειών για τον προσδιορισμό των εννοιών "Οικονομική του Χώρου" και "Περιφερειακή Οικονομική" θα πρέπει να τις θεωρήσουμε σαν ταυτόσημες. Στην ξένη βιβλιογραφία έχει επικρατήσει ο όρος "Regional Economics" έναντι του "Space Economics". Προτιμότερη όμως είναι η χρήση του όρου "Οικονομική του χώρου", γιατί εκφράζει το χώρο σαν σύνολο και όχι μόνο, την περιφέρεια σαν τμήμα του συνολικού χώρου. Ο όρος "Περιφερειακή Οικονομική" χρησιμοποιείται και με στενή έννοια και περιλαμβάνει συνήθως τη θεωρία της περιφερειακής ανάπτυξης και την περιφερειακή στρατηγική (Richardson, 1972).

1.1 Ορισμός της Οικονομικής του Χώρου

Οι Περιφερειακές μελέτες επειδή διαπραγματεύονται πολλά αντικείμενα και εμπλέκεται η χρησιμοποίηση διαφόρων επιστημών, δεν είναι εύκολο να ταξινομηθούν (Perloff, 1957). Μια άλλη άποψη (Isard, 1960) προτείνει για τη λύση του προβλήματος αυτού την ομαδοποίηση οικονομικών προβλημάτων που μπορούν να οριοθετήσουν έναν ορισμό της οικονομικής του χώρου. Τέτοια προβλήματα είναι η χωροθέτηση της βιομηχανίας, η ευημερία του πληθυσμού μιας περιοχής, η κατανομή των οικονομικών πόρων στην περιφέρεια κ.τ.λ.

Ένας άλλος ορισμός είναι αυτός που συνδέει την οικονομική του χώρου με τους διάφορους συντελεστές της παραγωγής (Borts, 1960). Όλοι οι παραπάνω ορισμοί είτε

δεν καλύπτουν ολόκληρο το γνωστικό αντικείμενο του όρου, είτε κάνουν απλώς απαρίθμηση προβλημάτων.

Δύο ορισμοί με αρκετά υψηλό βαθμό ολοκλήρωσης και με συνοχή αξιολογη είναι οι επόμενοι:

Ο Nourse (1968) ορίζει σαν αντικείμενο της οικονομικής του χώρου "τη μελέτη της χωροταξικής διάρθρωσης της οικονομίας και της γεωγραφικής κατανομής των συντελεστών της παραγωγής που βρίσκονται σε στενότητα".

Ο Dubey (1964) προχωρεί στη διατύπωση ενός πληρέστερου ορισμού, χωρίς όμως τη διάκριση σε κινητούς και ακίνητους συντελεστές παραγωγής από γεωγραφική άποψη. Παρόλο αυτή την αδυναμία, η αποδοχή αυτού του ορισμού είναι ευρύτατη. Η διατύπωσή του είναι: «η Οικονομική του Χώρου μελετά από τη σκοπιά της οικονομικής επιστήμης, τις διαφοροποιήσεις και αλληλεξαρτήσεις των περιοχών (χωρικών μονάδων) σ' ένα κόσμο άνισης κατανομής και ατελούς κινητικότητας (αδράνειας) των συντελεστών της παραγωγής».

Σ' αυτό το σημείο θα αναφέρουμε και την κλασική ερώτηση του Hoover (1971) στην οποία συνοψίζει το περιεχόμενο της οικονομικής του χώρου "What is Where, and Why - and so What?" (Τι είναι, που και γιατί - και συνεπώς τι;). Αναλύοντας την ερώτηση έχουμε τα εξής: το πρώτο "τι" αναφέρεται σε κάθε τύπο οικονομικής δραστηριότητας, όχι μόνο εγκαταστάσεις παραγωγής με την στενή έννοια των εργοστασίων, αλλά και άλλα είδη επιχειρήσεων και δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών και ιδρυμάτων. Το "που" οριοθετεί τη χωροθέτηση σε σχέση με τις άλλες οικονομικές δραστηριότητες και αφορά ερωτήματα γειννίασης, συγκέντρωσης, διασποράς και ομοιοτήτων ή ανομοιοτήτων μεταξύ γεωγραφικών τύπων συμπεριφοράς που μπορεί να είναι περιφέρειες, πάρκα, ζώνες κ.τ.λ. Το "γιατί και συνεπώς τι" αναφέρεται στις ερμηνείες που θα δοθούν από ερευνητές, οικονομολόγους ή οποιουδήποτε ασχοληθούν με το θέμα.

Η ευρύτητα του γνωστικού αντικειμένου της οικονομικής του χώρου και η πολυπλοκότητά του, αποκαλύπτεται σε όλους τους παραπάνω ορισμούς. Η αδυναμία αυτών των ειδικών ορισμών να περιγράψουν την έννοια με πληρότητα, μπορεί να παρακαμφθεί με έναν απλό ορισμό που να δίνει με γενικότητα το κύριο νόημα της έννοιας της οικονομικής του χώρου. «Ένας νέος κλάδος της οικονομικής επιστήμης

που μελετά την επίδραση της διάστασης του χώρου στις οικονομικές δραστηριότητες» (Κόνσολας, 1974).

1.2 Μέθοδοι Ανάλυσης

Καθοριστικής σημασίας συνέπειες έχει ο παραπάνω ορισμός για την εξέταση των μεθόδων ανάλυσης της οικονομικής του χώρου. Ουσιαστικά αυτή η μελέτη έχει να κάνει με ένα συγκεκριμένο οικονομικό φαινόμενο που εξελίσσεται σε ορισμένη μονάδα χώρου και δημιουργείται από την οικονομική δραστηριότητα του ανθρώπου.

Η διάκριση των μονάδων του χώρου μπορεί να γίνει σε δύο επίπεδα:

- § Το **μικρογεωγραφικό**, στο οποίο εντάσσονται οι τόποι εγκατάστασης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Το επίπεδο αυτό ταυτίζεται με το τοπικό επίπεδο του χώρου και
- § Το **μακρογεωγραφικό**, που διακρίνεται σε εθνικό και διεθνές. Το εθνικό ορίζεται από τα σύνορα των κρατών και το διεθνές από το χώρο δύο ή περισσότερων κρατών. Στο εθνικό επίπεδο, ο χώρος συγκροτείται από περιφέρειες και στο διεθνές από οικονομικές ενοποιήσεις (π.χ. Ε.Ο.Κ., ΚΟΜΕΚΟΝ κ.λπ.) ή τον παγκόσμιο χώρο.

Όλες οι κατηγορίες των μονάδων του χώρου αποτελούν αντικείμενο της οικονομικής του χώρου.

Στην ανάλυση των προβλημάτων με χωρική διάσταση, ο όρος περιφέρεια, χρησιμοποιείται γενικά σαν υποδιαίρεση ενός χωρικού συνόλου. Η μελέτη των σχέσεων που δημιουργούνται στο χώρο εστιάζεται στην ενδοπεριφερειακή (Intraregional) και στην διαπεριφερειακή (Interregional) τους διάσταση.

1.3 Τα Γνωστικά Αντικείμενα της Οικονομικής του Χώρου

Από την ανάλυση που προηγήθηκε έγινε φανερό ότι τα γνωστικά αντικείμενα της οικονομικής του χώρου καλύπτουν ένα ευρύτατο σύνολο προβλημάτων που

βρίσκονται σε άμεση ή έμμεση σχέση με την χωρική κατανομή των συντελεστών της παραγωγής και τη διασπορά και διάρθρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων στο χώρο.

Συνοπτικά μπορούμε να απαριθμήσουμε τα γνωστικά αντικείμενα ως εξής:

- α)** Καθορισμός και ερμηνεία του τύπου εγκατάστασης των κάθε είδους δραστηριοτήτων (κυρίως οικονομικών). Στην ενότητα αυτή εντάσσεται η διερεύνηση του τύπου εγκατάστασης των κλάδων παραγωγής ή υπηρεσιών και της αγοράς, των συντελεστών της παραγωγής, όπως και η μελέτη της αλληλεξάρτησης των οικονομικών δραστηριοτήτων.
- β)** Προσδιορισμός των τιμών για τα αγαθά και τις υπηρεσίες σε συνάρτηση με την περιφέρεια.
- γ)** Υπολογισμός του κόστους μεταφορών, επικοινωνιών και οι επιπτώσεις του στη διάρθρωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στον ευρύτερο χώρο.
- δ)** Κυκλικές διακυμάνσεις σε περιφερειακό επίπεδο και διαπεριφερειακές σχέσεις εισοδήματος - απασχόλησης.
- ε)** Οριοθέτηση και κατά συνέπεια μέγεθος των περιφερειών.
- στ)** Έρευνα των παραγόντων που επηρεάζουν την ανοδική ή καθοδική τάση των ρυθμών ανάπτυξης των περιφερειών.
- ζ)** Προστασία του περιβάλλοντος από οικονομική άποψη, δηλαδή η οργάνωση του χώρου για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τις συγκρούσεις των ανταγωνιζόμενων δραστηριοτήτων στο χώρο.

Από την πιο πάνω απαρίθμηση, προκύπτει η διάρθρωση της οικονομικής του χώρου σε πέντε ενότητες,

- 1)** Μικροοικονομική του χώρου, εγκαταστάσεις μονάδων και συνόλου οικονομικών δραστηριοτήτων (Επιχειρήσεις - Ινστιτούτα - Βιομηχανικές Περιοχές - Τεχνολογικά και Βιομηχανικά Πάρκα).
- 2)** Μακροοικονομική του χώρου ή Περιφερειακή Οικονομική που ασχολείται με την οικονομική συμπεριφορά σε περιφερειακό επίπεδο.

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

- 3) Οικονομική των αστικών κέντρων. Ασχολείται με την ίδρυση, ανάπτυξη, λειτουργία και τη διάρθρωση των αστικών κέντρων στο χώρο.
- 4) Οικονομική του περιβάλλοντος με ασχολία την διατήρηση αξιοπιστίας και προστασίας του περιβάλλοντος.
- 5) Οικονομική των μεταφορών που δίνει έμφαση στις χωροθετικές σχέσεις των οικονομικών δραστηριοτήτων και των δικτύων μεταφοράς.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

2.1. Γενική Αναφορά - Ορισμοί

Ο εφαρμοσμένος κλάδος της οικονομικής του χώρου είναι ο κλάδος της "Περιφερειακής Οικονομικής Πολιτικής" στην διεθνή ορολογία "Regional Economic Policy", η πιο απλά της "Περιφερειακής Πολιτικής" "Regional Policy" όπως έχει επικρατήσει να αποκαλείται τα τελευταία χρόνια. Χρησιμοποιείται επίσης και ο όρος "Πολιτική Περιφερειακής Ανάπτυξης" (Regional Development Policy).

Η Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική περιλαμβάνει όλες τις παρεμβάσεις του κράτους που αποσκοπούν στη Βελτίωση της γεωγραφικής κατανομής των οικονομικών δραστηριοτήτων. Στη πραγματικότητα, η περιφερειακή πολιτική προσπαθεί να διορθώσει ορισμένες χωρικές συνέπειες της οικονομίας της αγοράς για να πετύχει δύο αλληλοσχετιζόμενους αντικειμενικούς σκοπούς, "την οικονομική ανάπτυξη και την βελτίωση της κοινωνικής διανομής" (Roger, 1962, Vanhove and Klaassen, 1980).

Ένας άλλος ορισμός που δόθηκε από την Ε.Ο.Κ., καθορίζει το αντικείμενο της περιφερειακής πολιτικής σαν "την δημιουργία, ανάπτυξης και λειτουργίας των απαιτούμενων ευκολιών, για την εγκατάσταση των οικονομικών δραστηριοτήτων και των ατόμων κάτω από το φως των τεχνικών και οικονομικών απαιτήσεων, των αναγκών, των ανθρωπίνων φιλοδοξιών και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των περιφερειών" (Ε.Ο.Κ., 1969).

Η περιφερειακή πολιτική δημιουργεί το χωροταξικό υπόβαθρο, για την επίτευξη των επιδιώξεων της εθνικής αναπτυξιακής πολιτικής και περιλαμβάνει το σύνολο των μέτρων που εφαρμόζονται για την οικονομική ανάπτυξη όλων των περιφερειών μιας χώρας.

Βέβαια, δεν υπάρχει μόνο η οικονομική άποψη του προγραμματισμού στο χώρο αλλά και η φυσική, που εστιάζεται στο σχεδιασμό της φυσικής διάρθρωσης του χώρου, με την εφαρμογή συστημάτων ελέγχου, αξιοποιήσεις χώρων, αναπλάσεις, εξοπλισμούς. Οπωσδήποτε ο χωροταξικός προγραμματισμός (η φυσική άποψη), λειτουργεί συμπληρωματικά του περιφερειακού προγραμματισμού (οικονομική άποψη) και αντίστροφα.

Η διαχρονική μεταβολή της διαπεριφερειακής διάρθρωσης της οικονομίας με τον κατάλληλο συνδυασμό σκοπών, μέσων και φορέων, που επιδιώκει η περιφερειακή οικονομική πολιτική, προκαλεί τη διαδικασία της περιφερειακής ανάπτυξης. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η καθολική ανάπτυξη (οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική) όλων των περιφερειών μιας χώρας, γιατί αυξάνεται και διαφοροποιείται η παραγωγική τους ικανότητα και εξελίσσεται η κοινωνική, θεσμική και χωροταξική τους οργάνωση.

Η περιφερειακή οικονομική πολιτική ολοκληρώνεται στην εφαρμογή της με τον καθορισμό:

- § των χαρακτηριστικών και των αιτιών του περιφερειακού προβλήματος,
- § των αντικειμενικών σκοπών και των μετρήσιμων ποσοτικά στόχων που συνδέονται με το πρόβλημα,
- § των περιορισμών που υπάρχουν,
- § της στρατηγικής που πρόκειται να ακολουθηθεί,
- § του συνδυασμού μέσων και μέτρων, που θα χρησιμοποιηθούν και
- § της αξιολόγησης της πολιτικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ Η ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ

Εισαγωγή

Δεν είναι μέσα στις προθέσεις μας, ούτε στους άμεσους στόχους, στα πλαίσια αυτής της εργασίας μας να αναφερθούμε με λεπτομέρεια στο περιφερειακό πρόβλημα. που παρουσιάζεται στην Ευρώπη και περισσότερο έντονα στη χώρα μας.

Μόνο για λόγους πληρέστερης αντιμετώπισης του ζητήματος περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε το ζήτημα περιληπτικά, ώστε να γίνει το σκαλοπάτι προκειμένου να φτάσουμε στην ανάλυση του θέματος περιφερειακή ανάπτυξη, για την Ευρώπη και την Ελλάδα.

3.1 Οι Μορφές του Προβλήματος

Η επιδίωξη της μεγιστοποίησης των κερδών από τις επιχειρήσεις τις οδηγούν στις περιοχές εκείνες που ο συνδυασμός των συντελεστών της παραγωγής εργασίας και κεφαλαίου, εξασφαλίζουν την επίτευξη του παραπάνω σκοπού. Στην περίπτωση όμως που διαφοροποιείται το κόστος παραγωγής και 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.

Αυτοί ακριβώς οι εξωγενείς παράγοντες είναι που δημιουργούν ένα αρνητικό φαινόμενο στην εξέλιξη τόσο της ελληνικής, όσο και άλλων χωρών κοινωνίας, τη λεγόμενη αναπτυξιακή πόλωση.

3.2 Τα Αίτια του Περιφερειακού Προβλήματος

Τα αίτια του περιφερειακού προβλήματος συνθέτουν ένα πολύπλοκο σύστημα πολιτικό - οικονομικό - κοινωνικών παραγόντων, που διαμορφώνεται ιστορικά.

Δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθεί το σύνολο των παραγόντων που προκαλούν το περιφερειακό πρόβλημα. Το μόνο που μπορεί να γίνει, είναι μία πρώτη προσέγγιση, με σύντομη παρουσίαση των κυριότερων αιτιών των περιφερειακών ανισοτήτων.

- α) Γεωγραφικοί παράγοντες
- β) Η δομή της οικονομίας των περιφερειών
- γ) Η χαμηλή σχετική κινητικότητα εργασίας και κεφαλαίου
- δ) Θεσμικοί παράγοντες
- ε) Πολιτικοί παράγοντες
- στ) Πολιτιστικοί παράγοντες
- ζ) Εξωτερικοί παράγοντες.

3.3 Η Ανάγκη Αντιμετώπισης του Περιφερειακού Προβλήματος

Η αντιμετώπιση του περιφερειακού προβλήματος αποτελεί βασικό αντικειμενικό σκοπό της οικονομικής πολιτικής του σύγχρονου κράτους. Οι περιφέρειες ανάλογα με το βαθμό ανάπτυξης ή προβληματικότητάς τους, προκαλούν την εφαρμογή προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης με συγκεκριμένους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους.

Όσον αφορά τους λόγους για τους οποίους ασκείται περιφερειακή πολιτική, αυτοί διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και από χώρα σε χώρα, καθώς επηρεάζονται από τη γενικότερη πολιτική φιλοσοφία κάθε κράτους και από τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Πάντως, οι πιο σημαντικοί λόγοι που δημιουργούν την ανάγκη αντιμετώπισης του περιφερειακού προβλήματος μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες: Οικονομικοί και Κοινωνικοπολιτικοί. Συνοπτικά είναι οι εξής:

α) Οικονομικοί λόγοι:

- Διόρθωση της ανεπάρκειας των δυνάμεων της αγοράς,
- Πλήρης απασχόληση των συντελεστών παραγωγής,
- Οικονομική μεγέθυνση των πόρων και ανακατανομή τους,
- Πρόληψη του πληθωρισμού που προκαλείται από τις περιφερειακές ανισορροπίες.
- Χωροθέτηση των επιχειρήσεων.
- Το κόστος συμφόρησης των αστικών κέντρων.
- Προστασία και απορρύπανση του περιβάλλοντος.

β) Κοινωνικοπολιτικοί λόγοι:

- Περιφερειακή ανεργία,
- Δίκαιη διανομή του εισοδήματος,
- Ενίσχυση των κοινωνικών περιφερειακών προτύπων,
- Πολιτική οργάνωση και ενεργοποίηση της συμμετοχής του πληθυσμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ

Εισαγωγή

Στο σημείο αυτό θα αναφερθούμε σε μια σειρά δείκτες που προκύπτουν από μαθηματικές εξισώσεις και οι οποίοι ποσοτικοποιούν τα προβλήματα της ανισομερούς οικονομικής ανάπτυξης, τις ανισότητες στο εισόδημα και στην απασχόληση.

Ολόκληρη η αναφορά μας σ' αυτούς, θα αρχίζει από τη συνοπτική περιγραφή τους και θα τελειώνει στην πρακτική εφαρμογή τους στην οικονομική ζωή.

4.1 Μέτρηση της Διασποράς των Άκρων Τιμών

Τα μέτρα της κατηγορίας αυτής χρησιμεύουν κυρίως, για να μετρήσουμε τις ανισότητες στο εισόδημα και στην απασχόληση μεταξύ διαφόρων περιφερειών. Υπάρχει μεγάλος αριθμός αυτών των μέτρων. Εμείς θα αναφερθούμε σε τρεις από αυτούς.

α) Εύρος μεταβολής: Η διαφορά μεταξύ ανώτερης και κατώτερης τιμής δεδομένης σειράς εισοδημάτων ή αριθμού απασχολούμενων,

$$v = x_1 - x_2$$

όπου v = εύρος μεταβολής

x_1 = ανώτερη τιμή

x_2 = κατώτερη τιμή

β) Λόγος των Άκρων Τιμών: Προκύπτει εάν διαιρέσουμε την ανώτερη με την κατώτερη τιμή μιας ομάδας εισοδημάτων ή απασχολούμενων και επίσης με τη

διαίρεση του αριθμητικού μέσου του ανωτέρου των 25% των παρατηρήσεων με τον αριθμητικό μέσο του κατώτερου των 25% των παρατηρήσεων,

$$R = \frac{x_1}{x_2}$$

γ) Απόκλιση των Άκρων Τιμών: Ίσως το καλύτερο από τα μέτρα αυτής της κατηγορίας, γιατί επιτρέπει την σύγκριση των άκρων τιμών, από τον αριθμητικό μέσο των παρατηρήσεων:

$$E = e_1 - e_2$$

όπου $e_1 = x_1 - \bar{x}$ ή $e_1 = \frac{x_1}{\bar{x}}$

$$e_2 = x_2 - \bar{x} \quad \text{ή} \quad e_2 = \frac{x_2}{\bar{x}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

όπου $\sum x$ = το άθροισμα των παρατηρήσεων (εισοδήματα - απασχολούμενοι)
n = ο αριθμός των περιφερειών.

4.2 Μέτρηση της Συνολικής Διασποράς

Τα μέτρα αυτής της παραγράφου (της συνολικής διασποράς) είναι χρήσιμα, γιατί εξετάζουν τις αποκλίσεις όλων των τιμών μιας δοσμένης ομάδας εισοδημάτων ή απασχολούμενων από τον αριθμητικό μέσο όρο, σε αντιδιαστολή με τα μέτρα της διασποράς των άκρων που εξετάζουν την απόκλιση μόνο των άκρων τιμών.

α) Μέση απόκλιση: Ο μέσος όρος του αθροίσματος των διαφορών όλων των τιμών της παρατήρησης από τον αριθμητικό μέσο όρο, έχοντας λάβει υπόψη όλες τις διαφορές με θετικό πρόσημο:

$$M.A. = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$

Η Μέση Απόκλιση δηλαδή μας δείχνει πόσο απέχει κατά μέσο όρο, το εισόδημα κάθε περιοχής από το μέσο εισόδημα.

β) Μέση απόκλιση τετραγώνου:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2}$$

όπου $\sum x_i^2 = x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_i^2$ και n =αριθμός περιφερειών

Αυτό το μέτρο μας δίνει, όπως το προηγούμενο, τον υπολογισμό της μέσης απόκλισης από τον αριθμητικό μέσο, χωρίς τα προβλήματα των απόλυτων τιμών.

γ) Διακύμανση: Το τετράγωνο της μέσης απόκλισης τετραγώνου

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

δ) Συντελεστής απόκλισης: Ίσως ο πιο αξιόπιστος δείκτης διασποράς, χρησιμοποιείται για να συγκριθούν οι ανισότητες μεταξύ διαφόρων χωρών ή περιοχών σε διάφορες χρονικές περιόδους. Ο συντελεστής απόκλισης μας δίνει την απόκλιση από τον αριθμητικό μέσο σαν ποσοστό του αριθμητικού μέσου.

4.3 Μέτρα Συγκέντρωσης

Τα μέτρα συγκέντρωσης προκύπτουν από την καμπύλη συγκέντρωσης του LORENZ.

Η καμπύλη αυτή δείχνει την σχέση μεταξύ περιφερειακής κατανομής του εισοδήματος και του πληθυσμού. Η καμπύλη συγκέντρωσης L είναι κοντά στη διαγώνιο ισοκατανομής, όσο οι εισοδηματικές διαφορές είναι μικρότερες. Από την ανάλυση της καμπύλης προκύπτουν δύο συντελεστές.

α) Συντελεστής συγκέντρωσης

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n |P_i - y_i|}{2 \cdot \sum P_i}$$

όπου P_i = ποσοστό του πληθυσμού στην περιοχή i

y_i = ποσοστό του προϊόντος στην περιοχή i .

Η τιμή του R κυμαίνεται μεταξύ 0, όταν η καμπύλη L συμπίπτει με τη διαγώνιο ισοκατανομής και 1, όταν το προϊόν παράγεται μόνο σε μια περιφέρεια.

β) Συντελεστής συγκέντρωσης Gini:

$$G = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1} \sum_{j=1} P_i P_j \left| \frac{y_i}{P_i} - \frac{y_j}{P_j} \right|$$

Αν $G=0$ ισοκατανομή, αν $G=1$ ανισοκατανομή.

Επειδή ο συντελεστής Gini λαμβάνει υπ' όψη τους πληθυσμούς όλων των περιοχών (P_i, P_j) αποτελεί την καλύτερη προσέγγιση των περιφερειακών ανισοτήτων σε σύγκριση με τα προηγούμενα μέτρα. Πάντως, παρουσιάζει το εξής μειονέκτημα: Επηρεάζεται όπως και τα προηγούμενα από τον αριθμό των εξεταζομένων περιοχών, με την έννοια ότι για την ίδια χώρα είναι δυνατό να λαμβάνουμε διαφορετικές τιμές ανάλογα με την περιφερειακή διαίρεση που υιοθετήσαμε.

4.4 Ο Δείκτης του Theil

Αν χαρακτηριστούν οι ανισότητες στα περιφερειακά προϊόντα ανά κάτοικο, από την αταξία της κατανομής τους, προκύπτει:

$$I_T = \sum_{i=1} \frac{Y_i}{y} \cdot \log \frac{y_i / P_i}{y / P}$$

όπου: $\frac{y_i}{y}$ είναι η συμμετοχή κάθε περιοχής στο τελικό προϊόν

και $\frac{\frac{y_i}{P_i}}{\frac{y}{P}}$ είναι η σχέση μεταξύ του κατά κεφαλή προϊόντος κάθε περιοχής

και του κατά κεφαλή προϊόντος στο σύνολο των περιοχών.

Αν ο δείκτης $I_T = 0$, έχουμε ισότητα στο κατά κεφαλή περιφερειακό προϊόν.

Αν $I_T = \log \frac{P}{P_i}$, έχουμε μέγιστη ανισότητα.

Αν προσεγγίσουμε τους δείκτες Gini και Theil κατά αναλογία, βλέπουμε ότι και οι δύο είναι σταθμισμένοι. Ο πρώτος με τον πληθυσμό, ενώ ο δεύτερος με το προϊόν.

Για την μέτρηση των ανισοτήτων σε περιφερειακό επίπεδο οι μετρήσεις περιφερειακών ανισοτήτων μέσα στα πλαίσια π.χ. της Ε.Ο.Κ. προτιμότερος είναι ο δείκτης του Theil. Συγκεκριμένα για την Ε.Ο.Κ. η συνολική απόκλιση ισούται με την απόκλιση των μέσων εθνικών κατά κεφαλή εισοδημάτων μεταξύ των χωρών της Ε.Ο.Κ. συν τις αποκλίσεις των περιφερειακών μέσων κατά κεφαλή εισοδημάτων στις χώρες της Ε.Ο.Κ. (Vanhove and Klassen, 1980).

4.5 Μέτρηση της Συγκέντρωσης των Δραστηριοτήτων

α) **Συντελεστής συμμετοχής:** Το ενδιαφέρον του βρίσκεται στο γεγονός ότι μας δίνει τη δυνατότητα να κάνουμε συγκρίσεις μεταξύ δραστηριοτήτων και περιοχών, με αναφορά σε εθνικά μεγέθη

$$QL = \frac{A_{ir}}{A_r} : \frac{A_{in}}{A_n}$$

όπου A_{ir} = η απασχόληση στην δραστηριότητα i της περιφέρειας r

A_r = η απασχόληση της περιφέρειας r

A_{in} = η απασχόληση της δραστηριότητας i σε όλη τη χώρα

A_n = η συνολική απασχόληση της χώρας

Δηλαδή ο συντελεστής συμμετοχής μας δείχνει αν η δραστηριότητα i είναι ανεπτυγμένη στην περιοχή r κατά την ίδια αναλογία με την ανάπτυξη της σε εθνικό επίπεδο. Οπότε:

Αν $QL=1$: η δραστηριότητα i έχει αναλογικά την ίδια ανάπτυξη σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Αν $QL > 1$: η δραστηριότητα i κατέχει πιο σημαντική θέση στο περιφερειακό απ' ότι στο εθνικό επίπεδο.

Αν $QL < 1$: αντίστροφα από το προηγούμενο (η δραστηριότητα i έχει αναλογικά μικρότερη ανάπτυξη στο περιφερειακό απ' ότι στο εθνικό επίπεδο).

Ο ίδιος συντελεστής με τη μορφή:

$$QL = \frac{A_{ir}}{A_{in}} : \frac{A_r}{A_n}$$

μας δείχνει αν μια περιφέρεια συμμετέχει στην απασχόληση ενός κλάδου με την ίδια αναλογία που συμμετέχει στη συνολική απασχόληση της χώρας.

β) Ο συντελεστής εγκατάστασης μιας δραστηριότητας: Μας δείχνει πως η δραστηριότητα αυτή κατανέμεται μεταξύ περισσοτέρων τύπων συγκέντρωσης. Δηλαδή, μας πληροφορεί για το βαθμό συγκέντρωσης μεταξύ διαφόρων τύπων μιας ορισμένη δραστηριότητας:

$$C_L = \frac{1}{2} \sum_r \left| \frac{A_{ir}}{A_{in}} - \frac{A_r}{A_n} \right|$$

Αν $C_L = 0$: η δραστηριότητα i είναι εγκατεστημένη στις περιφέρειες κατά τρόπο απόλυτα ίδιο με το σύνολο των υπολοίπων δραστηριοτήτων. Δηλαδή, δεν υπάρχει ιδιαίτερη συγκέντρωση στην εγκατάσταση αυτής της δραστηριότητας.

γ) Ο συντελεστής ειδίκευσης μιας περιοχής, λειτουργεί συμπληρωματικά με τον προηγούμενο και μας δείχνει το βαθμό συγκέντρωσης των δραστηριοτήτων σε ορισμένο χώρο.

$$C_S = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{A_{ir}}{A_r} - \frac{A_{in}}{A_n} \right|$$

Αν $C_s = 0$: η περιοχή r δεν είναι ειδικευμένη σε σχέση με την εθνική κατανομή των δραστηριοτήτων. (Υπάρχει δηλαδή, η ίδια κατανομή δραστηριοτήτων με εκείνη του εθνικού χώρου).

Αν $C_s = 1$: η περιοχή r είναι ειδικευμένη σε ορισμένες δραστηριότητες.

4.6 Περιφερειακός Πολλαπλασιαστής

α) Περιφερειακός πολλαπλασιαστής εισοδήματος

Προκύπτει από το γενικό πολλαπλασιαστή. Μας δίνει ποσό μεταβάλλεται το περιφερειακό εισόδημα όταν πραγματοποιηθεί αύξηση των επενδύσεων στην περιφέρεια:

$$Y = C + I$$

$Y =$ εισόδημα

$C =$ κατανάλωση

$I =$ επενδύσεις

Για δοσμένη αύξηση επενδύσεων, κατά ΔI έχουμε:

$$Y + \Delta Y = C + \Delta C + I + \Delta I \text{ δηλαδή}$$

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta I$$

$\Delta C = c\Delta Y$, όπου $c =$ οριακή ροπή προς κατανάλωση.

$$\Delta Y = c \cdot \Delta Y + \Delta I$$

$$\Delta Y = c \cdot \Delta Y = \Delta I$$

$$\Delta Y \cdot (1 - c) = \Delta I$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = k = \frac{1}{1 - c}$$

όπου k ο περιφερειακός πολλαπλασιαστής εισοδήματος.

β) Περιφερειακός πολλαπλασιαστής απασχόλησης

Προκύπτει από τη διατήρηση της οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας σε δυο τομείς: στο βασικό ή εξαγωγικό (που ικανοποιεί τη ζήτηση έξω από την περιφέρεια) και στον μη βασικό ή τοπικό.

$$k = \frac{\sum}{E} \quad (1)$$

\sum = συνολική απασχόληση της περιφέρειας

E = απασχόληση στον εξαγωγικό τομέα της περιφέρειας.

Ο περιφερειακός πολλαπλασιαστής απασχόλησης, μετράει την επιρροή μιας μονάδας εξαγωγικής δραστηριότητας στην συνολική δραστηριότητα της περιφέρειας, δηλαδή πόσο θα αυξηθεί η συνολική απασχόληση, μετά από αύξηση της απασχόλησης του εξαγωγικού τομέα.

Η εξαγωγική δραστηριότητα E , μπορεί να προσδιορισθεί σε σχέση με τον τοπικό συντελεστή $T \sum_{ir}$ για κάθε κλάδο και κάθε περιφέρεια σαν συνάρτηση της απασχόλησης A_{ir}

$$T \sum_{ir} = \frac{A_{ir}}{A_r} \cdot \frac{A_{in}}{A_n} \quad (2)$$

Αν $T \sum_{ir} > 1$ η περιφέρεια r παρουσιάζει στον τομέα i εξαγωγική δραστηριότητα E_{ir} που εκφράζεται σαν:

$$E_{ir} = 1 - \left(\frac{1}{T \sum_{ir}} \right) \cdot A_{ir} \quad (3)$$

Αντικαθιστώντας την (2) στην (3), έχουμε:

$$E_{ir} = \left(\frac{A_{ir}}{A_r} - \frac{A_{in}}{A_n} \right) \cdot A_r \quad (4)$$

τότε

$$\begin{aligned} K_{ir} &= \frac{\sum_{ir}}{E_{ir}} = \frac{A_{ir}}{\left(\frac{A_{ir}}{A_r} - \frac{A_{in}}{A_n} \right) \cdot A_r} = \\ &= \frac{A_{ir}}{A_{ir} - \frac{A_{in}}{A_n} \cdot A_r} \end{aligned} \quad (5)$$

Οπότε ο συνολικός περιφερειακός πολλαπλασιαστής είναι:

$$K = \frac{A_r}{\sum E_{ir}} \quad (6)$$

4.7 Ανάλυση Απόκλισης – Συμμετοχής (Shift – Share Analysis)

Στόχος αυτής της μεθόδου είναι να παρουσιάσει τη δυναμική της εξέλιξης κάθε κλάδου οικονομικής δραστηριότητας σε κάθε περιφέρεια.

Η συνολική αύξηση της απασχόλησης M αναλύεται σε τρεις παράγοντες, που δείχνουν το χαρακτήρα της εξέλιξής της.

Αυτοί οι παράγοντες είναι:

§ ο ομολογικός O

§ ο διαφορικός Δ , και

§ ο παράγοντας συμμετοχής Σ

$$M = O + \Delta + \Sigma$$

Αυτοί προκύπτουν ως εξής:

$$O_r = \sum_i \left(\frac{A_{in_i}}{A_{in_o}} - \frac{A_{n_i}}{A_{n_o}} \right) \cdot A_{ir_o} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \Delta_r &= \sum_i \left[A_{ir_o} \cdot \left(\frac{A_{ir_i}}{A_{ir_o}} - \frac{A_{in_i}}{A_{in_o}} \right) \right] = \\ &= \sum_i \left[A_{ir_i} - \left(\frac{A_{in_i}}{A_{in_o}} \right) \cdot A_{ir_o} \right] \end{aligned} \quad (2)$$

$$\Sigma_r = \sum_i \left[A_{ir_i} - \left(\frac{A_{ir_i}}{A_{n_o}} \right) \cdot A_{ir_o} \right] = A_{r_o} \cdot \left(\frac{A_{n_i}}{A_{n_o}} \right) - A_{r_o} \quad (3)$$

όπου:

Σ_r = συνιστώσα εθνικής συμμετοχής της περιφέρειας r

O_r = συνιστώσα ομολογικής απόκλισης της περιφέρειας r

Δ_r = συνιστώσα διαφορικής απόκλισης της περιφέρειας r

A_{ir} = η απασχόληση του κλάδου i της περιφέρειας r

A_r = το σύνολο της απασχόλησης της περιφέρειας r

A_{in} = η απασχόληση στον κλάδο i σ' όλη τη χώρα

A_n = η συνολική απασχόληση της χώρας

o, t = αρχική και τελική χρονιά της ανάλυσης

Από τις (1) και (2) προκύπτει η συνολική απόκλιση της περιοχής r

$$\sum A_r = O_r + \Delta_r = M_r - \Sigma_r = A_{r_t} - \left(\frac{A_{r_t}}{A_{r_o}} \right) \cdot A_{r_o}$$

Επεξηγηματικά μπορούμε να πούμε ότι:

- § Η συνιστώσα "εθνικής συμμετοχής", δείχνει τη μεταβολή της απασχόλησης στην περιφέρεια r , όπου θα συνέβαινε αν αυτή μεταβαλλόταν με τον ίδιο ρυθμό που μεταβάλλεται η απασχόληση σε εθνικό επίπεδο.
- § Η συνιστώσα "απόκλισης", αντιπροσωπεύει τις αποκλίσεις μεταξύ της μεταβολής της περιφερειακής απασχόλησης και της συνιστώσας εθνικής συμμετοχής. Η συνιστώσα αυτή είναι θετική σε ανεπτυγμένες περιοχές και αρνητική σε φτωχές.

Αυτή η συνιστώσα διακρίνεται σε δύο επί μέρους:

- ο Η συνιστώσα "ομολογικής απόκλισης", η οποία μετράει το ποσό της απόκλισης που οφείλεται στη σύνθεση των βιομηχανικών κλάδων της περιοχής. Ανάλογα με προηγούμενα, η συνιστώσα είναι θετική σε περιοχές όπου είναι εγκατεστημένοι δυναμικοί κλάδοι και αρνητική σε περιοχές ειδικευμένες, σε κλάδους, φθίνουσες.
- ο Η συνιστώσα "διαφορικής απόκλισης", η οποία μετράει το ποσό της περιφερειακής απόκλισης, που προκύπτει από ορισμένους κλάδους της βιομηχανίας, οι οποίοι αναπτύσσονται ταχύτερα ή αργότερα στην περιφέρεια απ' ό,τι σε εθνικό επίπεδο. Η διαφορική συνιστώσα είναι θετική όταν η περιφέρεια, την οποία αφορά, παρουσιάζει ορισμένα τοπικά πλεονεκτήματα στην ανάπτυξη ορισμένων κλάδων ή περιορισμένων δραστηριοτήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

5.1 Η Αλληλεξάρτηση Εθνικής και Περιφερειακής Οικονομικής Πολιτικής

Το αντικείμενο της οικονομικής πολιτικής αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, με εναρμονισμένους τους σκοπούς της εθνικής με την περιφερειακή οικονομική πολιτική. Τα προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης, δεν είναι αυτοτελή αλλά συνδέονται με δεσμούς αλληλεξάρτησης, έτσι οι σκοποί και οι στόχοι της εθνικής οικονομικής πολιτικής παίρνουν μορφή όταν στηρίζονται σε προβλέψεις της εξέλιξης των διαφόρων μεγεθών της Περιφέρειας. Επίσης αντίστροφα, δεν είναι δυνατό να καταστρωθεί ένα συνεχές περιφερειακό πρόγραμμα, χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη ο προσδιορισμός των σκοπών του εθνικού προγράμματος οικονομικής ανάπτυξης.

Οι στόχοι της περιφερειακής πολιτικής, διαμορφώνονται μέσα στα πλαίσια που θέτουν οι δυνατότητες και οι περιορισμοί του χώρου και διευκολύνουν έτσι τον έλεγχο της εφικτότητας των στόχων της εθνικής οικονομικής πολιτικής. Φανερό είναι ότι, η εφαρμογή των περιφερειακών προγραμμάτων διευκολύνει την αναδιάρθρωση της δομής της εθνικής οικονομίας.

Όσον αφορά το θέμα της εναρμόνισης εθνικής και περιφερειακής πολιτικής, έχουν γίνει επισημάνσεις από διάφορους επιστήμονες και σε διάφορα σημεία. Θα προσεγγίσουμε συνοπτικά δύο τέτοιες εργασίες:

§ Οι τέσσερις διαστάσεις του προγραμματισμού (Isard and Reiner, 1960):

- α) Το διοικητικό επίπεδο (αστικά κέντρα - περιφέρειες),
- β) Η οικονομία (παραγωγή, κατανάλωση, εισόδημα, επενδύσεις).
- γ) Η πολιτικοκοινωνική διάρθρωση και η νομοθεσία (μέθοδοι μορφοποίησης αντικειμενικών σκοπών, θεσμικό πλαίσιο),

- δ) Το φυσικό περιθώλλον (χρήσεις γης, μεταφορές, εγκαταστάσεις μόρφωσης και ψυχαγωγίας).
- § Τα βασικά σημεία πάνω στο θέμα εναρμόνισης εθνικής και περιφερειακής πολιτικής (Richardson, 1972):
- α) Η περιφερειακή πολιτική πρέπει να ενισχύει την προώθηση της ανάπτυξης της εθνικής οικονομίας,
- β) Η περίπτωση ταύτισης του εθνικού συμφέροντος με την αποτελεσματικότητα, κάνει δυνατή τη συνέπεια μεταξύ εθνικών και περιφερειακών αντικειμενικών σκοπών,
- γ) Οι επιδιώξεις έθνους και περιφέρειας να μην είναι κοινές,
- δ) Οι υπεύθυνοι για τα περιφερειακά προγράμματα, πέρα από τις προσωπικές τους επιδιώξεις να δίνουν μεγάλη προσοχή στα κριτήρια αποτελεσματικότητας κατά την αξιολόγηση σχεδίων επενδύσεων.

Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι η περιφερειακή πολιτική επιδρά στους αντικειμενικούς σκοπούς της εθνικής οικονομικής πολιτικής. Συμβάλλει αποφασιστικά στην εφαρμογή όλων αυτών των σκοπών και πολλές φορές διαμορφώνεται μια αμφίδρομη σχέση που δρα σαν περιορισμός μεταξύ του εθνικού στόχου και του περιφερειακού. Περισσότερο μπορούμε να πούμε, ότι η περιφερειακή οικονομική πολιτική, επηρεάζει τις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στους στόχους της εθνικής οικονομικής πολιτικής, με συνέπεια την ενίσχυση των σχέσεων συμπληρωματικότητας και την αποδυνάμωση των σχέσεων ανταγωνισμού. Τελικά, αυτός ακριβώς ο ρόλος της περιφερειακής πολιτικής προωθεί αναμφισβήτητα την αναπτυξιακή διαδικασία τόσο σε εθνική όσο και σε περιφερειακή κλίμακα.

5.2 Οι Σκοποί της Περιφερειακής Οικονομικής Πολιτικής

Η βασική επιδίωξη της οικονομικής πολιτικής που είναι η μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας, εξειδικεύεται σε μια σειρά αντικειμενικών σκοπών ανάμεσα στους οποίους ξεχωριστή θέση κατέχει η περιφερειακή ανάπτυξη. Ο σκοπός βέβαια

αυτός δεν είναι ανεξάρτητος, αλλά συνδέεται με άλλους σε ένα πολύπλοκο σύνολο σχέσεων, που διακρίνονται για την αλληλεπίδρασή τους. Αυτές οι σχέσεις είναι που τελικά συνθέτουν ένα οικονομικό σύστημα.

Να σημειωθεί ότι οι διάφοροι σκοποί που επιδιώκεται να πραγματοποιηθούν, παρουσιάζουν αντιθέσεις τόσο σημαντικές, ώστε η ικανοποίηση του ενός να προκαλεί αδυναμία εκπλήρωσης ενός άλλου.

Η οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα είναι τόσο πολύπλοκη, ώστε να είναι πολύ δύσκολη η αναφορά και εξειδίκευση των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής. Παρόλα αυτά, θα μπορούσαμε να πάρουμε μία άποψη για θέμα, τόσο από θεωρητική πλευρά, όσο και από την πρακτική με ποσοτικές εκφράσεις.

5.2.α Θεωρητικές Απόψεις

Ο Thompson (1972), υποστηρίζει ότι η λειτουργία της περιφέρειας μετρίεται και αξιολογείται με τρεις βασικούς δείκτες. Αυτοί είναι:

- § Αφθονία (επίπεδο εισοδήματος σε σχέση με το κόστος διαβίωσης),
- § Ισότητα (δίκαιη διανομή εισοδήματος από την δύναμη της αγοράς ή αναδιανομή μέσω μιας σωστής δημοσιονομικής πολιτικής),
- § Σταθερότητα (υψηλό ποσοστό απασχόλησης, παραγωγικότητα, αποτελεσματικότητα).

Ο Diamond (1974), ταξινομεί τους σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής ως εξής:

- § Μείωση της ανεργίας σε περιοχές που είναι υψηλή,
- § Μείωση πληθυσμού στις συμφορημένες περιφέρειες,
- § Αύξηση του ρυθμού εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων,
- § Μείωση των διαφορών στο εισόδημα,
- § Διατήρηση και ενίσχυση των πολιτιστικών ιδιομορφιών των περιφερειών,
- § Καλύτερη ισορροπία μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος.

Ο Cumberland (1966), θεωρεί ως σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής:

- § Την αύξηση του μέσου περιφερειακού κατά κεφαλή ατομικού εισοδήματος,
- § Τη διατήρηση και βελτίωση της συνολικής ποσότητας του ανθρώπινου περιβάλλοντος της περιφέρειας,
- § Την σταθερότητα, τη συνεχή ανάπτυξη και την πλήρη απασχόληση.

Και μία σειρά άλλοι θεωρητικοί με τις ίδιες ή παρόμοιες απόψεις, με την ίδια ή μικρότερη σημασία σε σχέση με αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω, θεωρούν σαν βασικούς σκοπούς της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, την μείωση της ανεργίας, των πληθυσμιακών πιέσεων στις συμφορημένες περιοχές, τη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας των περιφερειών, τη μείωση των διαφορών ανά περιοχή όσον αφορά το εισόδημα, την ποιότητα ζωής, το κόστος διαβίωσης, τη βελτίωση της παραγωγικότητας, τη βέλτιστη κατανομή των πόρων, την προώθηση της τεχνολογικής προόδου στις καθυστερημένες περιφέρειες, τη σταθεροποίηση και ισόρροπη ανάπτυξη της οικονομίας των περιφερειών και πολλές άλλες.

Όπως φαίνεται, οι σκοποί δεν είναι μόνο οικονομικοί, αλλά και κοινωνικοί, περιβαντολλογικοί, πολιτιστικοί. Καλύπτουν δηλαδή, ένα μεγάλο φάσμα επιδιώξεων, που προωθούν ισορροπιστικές τάσεις μεταξύ των περιφερειών και του επιπέδου διαβίωσης του πληθυσμού. Όλοι οι παραπάνω σκοποί, δημιουργούν εκείνες τις προϋποθέσεις για την αντιμετώπιση του περιφερειακού προβλήματος και των φαινομένων που προκαλεί.

Αξίζει να τονισθεί ότι οι αντικειμενικοί σκοποί της περιφερειακής πολιτικής, όπως το αναφέραμε και παραπάνω, μπορεί να συγκρούονται μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να προκαλούνται προβλήματα στην διαδικασία εφαρμογής τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, όταν σε περίοδο οικονομικής κρίσης, υπάρχει ανεργία και στις ευημερούσες περιφέρειες, είναι δύσκολο να αντιμετωπισθεί η ανεργία στις προβληματικές περιοχές με τη λήψη μέτρων προσέλκυσης νέων επενδύσεων σ' αυτές.

Σημαντικό επίσης πρόβλημα που μειώνει σημαντικά την αξία των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής πολιτικής και κάνει δύσκολη την πραγμάτωσή τους είναι το γεγονός ότι, αυτοί διατυπώνονται γενικά και αόριστα, (μόνο

δηλαδή ποιοτικά). Αυτή η έλλειψη εξειδίκευσης είναι ανασταλτικός παράγοντας για την σωστή λειτουργία του συστήματος που ονομάζεται περιφερειακή πολιτική. Συνοπτικά μπορούμε να αναφέρουμε αυτά τα προβλήματα:

- α) Δυσκολία στην διάκριση περιφερειών, με βάση αξιόπιστα κριτήρια, που έχει σαν αποτέλεσμα, να εφαρμόζονται προγράμματα σε άλλη περιφέρεια, αντί γι' αυτή που τα έχει ανάγκη.
- β) Αδυναμία καθορισμού μέσων και μέτρων εξυπηρέτησης της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, που προκαλείται από την ασάφεια των σκοπών.
- γ) Περιορισμένη δυνατότητα μέτρησης και αποτελεσματικότητας των μέτρων για την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης, αφού οι αντικειμενικοί σκοποί που επιδιώκονται δεν είναι προσδιορισμένοι με πληρότητα και σαφήνεια και βέβαια δεν έχουν ποσοτικοποιηθεί.

Σαν συμπέρασμα, λοιπόν, μπορούμε να αναφέρουμε ότι η περιφερειακή πολιτική δεν μπορεί να προχωρήσει χωρίς εξειδικευμένους σκοπούς, που να εκφράζονται ποσοτικά και να επιδιώκεται η πραγματοποίησή τους βάση χρονικού διαγράμματος και με σειρά προτεραιότητας, που προκύπτει ύστερα από την μελέτη τους (με κριτήρια αναγκαιότητας) και την ιεράρχησή τους.

5.2.β Ποσοτικοποίηση των Αντικειμενικών Σκοπών της Περιφερειακής Πολιτικής

Η ποσοτική έκφραση των σκοπών της περιφερειακής πολιτικής είναι από τα σπουδαία κεφάλαια του αντικειμένου μας, αλλά το λιγότερο ερευνημένο και αξιοποιημένο από όλα. Οι προσπάθειες γι' αυτή την ποσοτικοποίηση, έχουν πυκνώσει τον τελευταίο καιρό, αλλά ακόμα βρισκόμαστε σε αρχική φάση (μόνο προσπάθειες), αφού δεν έχουν δημιουργηθεί ακόμα υποδείγματα ή προγράμματα καθολικής αποδοχής που να περιγράψουν με ποσοτικά κριτήρια και να μπορούν να προβλέψουν τις συνέπειες της περιφερειακής πολιτικής. Οι λόγοι για τους οποίους έχει καθυστερήσει αυτή ακριβώς η ποσοτική έκφραση είναι βασικά οι παρακάτω:

- § Η πολιτική εξουσία, από τη φύση της, διευκολύνεται με την ασαφή διατύπωση σκοπών της περιφερειακής πολιτικής και εξυπηρετείται από στόχους που είναι μόνο ποιοτικοί και όχι ποσοτικοί, με συγκεκριμένα χρονικά περιθώρια. Έτσι η οποιαδήποτε απόκλιση, θα είχε κόστος γι' αυτήν μόνον με σαφείς ποσοτικούς στόχους και όχι όπως γίνεται μέχρι τώρα, που μπορεί οποιοδήποτε πρόγραμμα να αποκλίνει, χωρίς σοβαρό πρόβλημα και προπαντός χωρίς πολιτικό κόστος.
- § Ο θεσμός και τα προγράμματα περιφερειακής πολιτικής είναι καινούργιες έννοιες και δεν έχει βρεθεί ακόμα το χρονικό περιθώριο εξειδίκευσης.
- § Η έλλειψη στατιστικών στοιχείων προσαρμοσμένων σε περιφερειακή βάση, εμποδίζει αρκετά τον περιφερειακό προγραμματισμό, πόσο μάλλον την ποσοτική έκφρασή του.
- § Η απουσία ερευνητικού δυναμικού που είναι αναγκαίο για την αποτελεσματική χρησιμοποίηση ποσοτικών μεθόδων, για τον προσδιορισμό των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής πολιτικής, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η ανάγκη να εκφρασθούν ποσοτικά οι σκοποί της περιφερειακής πολιτικής, γίνεται ακόμα μεγαλύτερη, από το γεγονός ότι από τους βασικούς της στόχους, είναι η οικονομική ανάπτυξη, τομέας και στόχος που κατ' εξοχήν περιγράφεται με ποσοτικούς δείκτες. Διάφοροι θεωρητικοί χρησιμοποιούν ποσοτικούς δείκτες, προκειμένου να εκφράσουν το επίπεδο διαβίωσης. Τέτοιοι, σύμφωνα με τον Perloff, είναι:

- § Το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού που απασχολείται,
- § Η κατοχή υλικών αγαθών των ατόμων,
- § Η κατανάλωση υλικών αγαθών και υπηρεσιών κατά άτομο,
- § Το κατά κεφαλήν εισόδημα.

Οπωσδήποτε οι δείκτες αυτοί από μόνοι τους δεν δίνουν ολοκληρωμένη εικόνα της ευημερίας μιας περιφέρειας. Το εισόδημα μπορεί να είναι ο σπουδαιότερος δείκτης (περιλαμβάνεται στους παραπάνω) όμως, δεν αντανakλά τα χαρακτηριστικά της διανομής του εισοδήματος. Δηλαδή, ο σκοπός της εξασφάλισης μεγαλύτερης ισότητας στη διανομή του εισοδήματος, παράλληλα με την αύξηση του μέσου όρου, δεν εκφράζεται μόνο από το δείκτη του κατά κεφαλήν εισοδήματος.

Ένας άλλος θεωρητικός (Richardson, 1972), προχώρησε ακόμα περισσότερο και αφού έθεσε τους πιο σημαντικούς αντικειμενικούς σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής:

- α) Την προώθηση της ανάπτυξης της εθνικής οικονομίας,
 - β) Την άμβλυνση των ανισοτήτων (εισόδημα, κοινωνική ευημερία),
 - γ) Την σταθεροποίηση της περιφερειακής οικονομικής δραστηριότητας,
- τους τοποθέτησε μέσα σε ένα πλαίσιο-υπόδειγμα λήψης αποφάσεων.

Το υπόδειγμα αυτό, είναι της παρακάτω μορφής:

$$Z=A(P,X,r).$$

όπου:

Z= μεταβλητές που περιγράφουν ένα σύνολο αποτελεσμάτων (βαθμός ικανοποίησης επιδιώξεων),

P= μεταβλητές που ελέγχονται από την πολιτική εξουσία,

X= σύνολο στοχαστικών επιδράσεων.

r= σύνολο εξωγενών μεταβλητών.

A= σύνολο κανόνων (συναρτήσεων) που περιγράφουν τη σχέση, ανάμεσα στις προκαθορισμένες μεταβλητές P.X.r και στο σύνολο των εξαρτημένων μεταβλητών Z, που δείχνουν τις επιτεύξεις στην ικανοποίηση των αντικειμενικών σκοπών.

Έτσι, λοιπόν, οι φορείς της περιφερειακής πολιτικής επηρεάζουν τις τιμές του Z, με τις μεταβολές στο σύνολο P, δηλαδή τις ανεξάρτητες και μαζί ελεγχόμενες μεταβλητές, που μπορεί να είναι το ύψος των επενδύσεων, οι επιδοτήσεις κ.ά. Οι τιμές των μεταβλητών X, δεν είναι εύκολο να υπολογιστούν, μιας και αντιπροσωπεύουν πολιτικούς και κοινωνικούς παράγοντες, έξω από την περιφέρεια, που όμως την επηρεάζουν. Οι μεταβλητές r είναι τυχαίες και έχουν να κάνουν με ότι μένει από τις περιφερειακές δραστηριότητες. Εάν λοιπόν, εκτιμήσουμε τους συντελεστές των μεταβλητών με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, θα μπορούσαμε να πάρουμε ένα σύνολο αποτελεσμάτων Z, τα οποία είναι πλέον συνεπή προς τους αντικειμενικούς μας σκοπούς.

Ένα άλλο υπόδειγμα με τον ίδιο στόχο, μέσω διαφορετικής αντιμετώπισης, είναι αυτό του Leven, μελετημένο το 1964, που ξεκινάει με αξιολόγηση του αντικειμενικού σκοπού της μεγιστοποίησης της απασχόλησης στην περιφέρεια, σε σχέση με άλλους σκοπούς, που συνδέονται και αλληλεπηρεάζονται.

Για την κατασκευή του υποδείγματος, χρησιμοποιεί τη μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού. Αρχίζει με ένα σύστημα μεγιστοποίησης του περιφερειακού προϊόντος (προσδιορισμός της παραγωγής κάθε κλάδου με στόχο το μέγιστο συνολικό ακαθάριστο προϊόν, με περιορισμό που αφορά την παραγωγική ικανότητα και τη διαθέσιμη εργασία).

Για το επόμενο του βήμα, ο Leven εξισώνει τη συνάρτησή του με το αλγεβρικό άθροισμα περισσοτέρων του ενός σκοπών, δηλαδή, με το μέγιστο εθνικό προϊόν, την ταχύτερη αύξησή του, και την εξασφάλιση σταθερότητας στις εξελίξεις της παραγωγής.

Σαν να λέμε ότι ο Leven, καταλήγει στην μεγιστοποίηση του κύριου αντικειμενικού σκοπού (όπως αυτός τον θέτει), με την χρησιμοποίηση των δευτερευόντων αντικειμενικών σκοπών σαν περιορισμούς.

Μία άλλη άποψη που λαμβάνει σοβαρά υπόψη, προηγούμενη αναφορά μας, είναι του Reiner, σχηματισμένη το 1971, που βλέπει το ζήτημα από δύο οπτικές γωνίες. Από τη μια με αντικειμενικούς σκοπούς που εναρμονίζονται και συμβιβάζονται μεταξύ τους και από την άλλη, αντικειμενικοί σκοποί που συγκρούονται κάθετα.

Για την πρώτη περίπτωση ισχύει η έννοια της συμπληρωματικότητας, καθώς ορισμένα μέσα ενισχύουν ταυτόχρονα διάφορους σκοπούς και η πραγματοποίηση ενός δεδομένου σκοπού δρα ευεργετικά πάνω σε άλλους. Επίσης, είναι δυνατό να θέσουμε ένα σκοπό σαν πρωτίστης προτεραιότητας, χωρίς αυτό να έχει δυσμενείς επιπτώσεις σε άλλους σκοπούς που θα ακολουθήσουν, στην ιεράρχηση που έχουμε κάνει.

Για την δεύτερη περίπτωση (του ανταγωνισμού και τελικά της σύγκρουσης πολλών σκοπών), είναι απαραίτητη η ανάλυση συγκριτικών επιδράσεων, ώστε να καταλήξουμε σε μια μορφή πυραμίδας, όπου στην κορυφή θα βρίσκεται ο υπερισχύων σκοπός και πιο κάτω με σειρά άλλοι μικρότερης βαρύτητας και σπουδαιότητας. Αυτή

ακριβώς η στάθμιση της σπουδαιότητας, μπορεί να γίνει, δίνοντας τιμές στον κάθε σκοπό.

Και από τις τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις είναι φανερό ότι απαιτείται να προσδιοριστούν ξεχωριστοί σκοποί και ποσοτικοί στόχοι, καθώς και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την πραγμάτωσή τους, εκφραζόμενα με αντίστοιχες μεταβλητές.

Σήμερα το σίγουρο είναι ότι η χρήση τέτοιων υποδειγμάτων (σαν τα προηγούμενα ή και άλλα που θα δημιουργηθούν) είναι ιδιαίτερα σημαντική, γιατί διευκολύνει να εκφραστούν ποσοτικά οι αντικειμενικοί σκοποί της περιφερειακής πολιτικής, να μετρηθούν με ακρίβεια, να αποσαφηνιστούν και έτσι να επιλεγούν τα καλύτερα δυνατά μέσα για την επίτευξη αυτών των σκοπών.

Μία άλλη αναμφισβήτητη αλήθεια, είναι το γεγονός ότι βέλτιστο πρόγραμμα για την περιφερειακή ανάπτυξη, πρέπει να στηρίζεται σε πολλούς αντικειμενικούς σκοπούς.

Τέλος, να αναφέρουμε ότι ένας ακόμα λόγος που βαραίνει ιδιαίτερα ώστε να μιλάμε για ποσοτικοποίηση των σκοπών της περιφερειακής πολιτικής, είναι το ότι η μορφή και τα περιφερειακά προγράμματα εκφράζουν αποφάσεις της πολιτικής εξουσίας. Επειδή οι αποφάσεις αυτές είναι αποτέλεσμα συμβιβασμού συμφερόντων, πολιτικών και ιδεολογικών στόχων, είναι απόλυτα αναγκαίο, για να έχει η εξουσία την πραγματική εικόνα των συνεπειών των σκοπών που θέτει, για να αντιμετωπίσει το περιφερειακό πρόβλημα, να υπάρχει ποσοτικός προσδιορισμός των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής πολιτικής.

5.3 Οι Αντικειμενικοί Σκοποί της Περιφερειακής Πολιτικής στην Πρακτική Εφαρμογή τους

Η άσκηση της περιφερειακής πολιτικής στις διάφορες χώρες, αρχικά αντιμετώπιζε μόνο τοπικά προβλήματα. Σήμερα οι αντικειμενικοί σκοποί της, συνεχώς διευρύνονται και περιλαμβάνουν νέους τομείς των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, δηλαδή μπορούμε να πούμε ότι αντιμετωπίζει πια, προβλήματα ολόκληρου του εθνικού χώρου.

Η συνεχής διεύρυνση των σκοπών της περιφερειακής πολιτικής, φέρνει στην επιφάνεια νέες σημαντικές δυσκολίες, στην οργάνωση, διοίκηση και εφαρμογή των περιφερειακών προγραμμάτων. Για την αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών, "επιστρατεύθηκαν" ειδικευμένα στελέχη, βελτιώθηκαν οι μέθοδοι προγραμματισμού και επιπλέον, αναγνωρίστηκε η σημασία της περιφερειακής πολιτικής για την οικονομική ανάπτυξη σε εθνικό επίπεδο, αξιοποιείται συνεχώς η διεθνής εμπειρία και η επιστημονική πλέον θεώρηση των περιφερειακών ανισοτήτων, που συσσωρεύονται με ταχείς ρυθμούς, αρχίζουν σε συνεργασία να δίνουν αξιόλογα αποτελέσματα.

Σε κάθε χώρα, το περιφερειακό πρόβλημα παρουσιάζει ιδιομορφίες πέρα από τις όποιες ομοιότητες και γι' αυτό οι αντικειμενικοί σκοποί διαφέρουν. Πάντως, μπορούμε να περιγράψουμε ένα γενικό πλάνο - στόχο που συναντάται σε κάθε χώρα. **Η ισόρροπη ανάπτυξη, η πλήρης απασχόληση, η βελτίωση της ποιότητας ζωής, η αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος**, είναι μερικοί από αυτούς τους κοινούς σκοπούς των περιφερειακών προγραμμάτων. Συνοπτικά θα αναφερθούμε για κάθε χώρα, στον κυρίαρχο αντικειμενικό σκοπό.

§ Στη ΓΑΛΛΙΑ, η περιφερειακή πολιτική στοχεύει στην μεγιστοποίηση της οικονομικής ανάπτυξης και στην ελαχιστοποίηση του κοινωνικού κόστους. Έχει ιδιαίτερα κοινωνικούς και πολιτιστικούς σκοπούς και η προστασία του περιβάλλοντος αναδεικνύεται σε πρώτιστο καθήκον. Ακόμα να σταχυολογήσουμε από ένα ολοκληρωμένο περιφερειακό πρόγραμμα που λειτουργεί στην χώρα αυτή, δύο κύριους σκοπούς:

- α) εξασφάλιση ορθολογικής χρήσης του παραγωγικού δυναμικού.
- β) επίτευξη ισόρροπης ανάπτυξης ανάμεσα στις περιφέρειες, μέσα σε κάθε περιφέρεια και ανάμεσα στα αστικά κέντρα και την υπόλοιπη χώρα.

§ Στην ΙΤΑΛΙΑ, κύριος σκοπός είναι, η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ Βόρειας και Νότιας περιοχής της χώρας. Πιο ειδικά:

- α) πλήρης απασχόληση.
- β) εξισορρόπηση ισοζυγίου πληρωμών.
- γ) περιορισμός των εισοδηματικών κατά κεφαλήν ανισοτήτων μεταξύ Βορρά - Νότου.

- § Στην ΑΓΓΛΙΑ, οι στόχοι της περιφερειακής πολιτικής είναι μείωση της ανεργίας και η ενίσχυση της οικονομίας στις φθίνουσες περιφέρειες, με αποτελεσματική χρησιμοποίηση των περιφερειακών πόρων και μια σειρά άλλα μέτρα.
- § Στην ΑΥΣΤΡΙΑ, οι αντικειμενικοί σκοποί της περιφερειακής πολιτικής είναι:
- α) η μείωση των ανισοτήτων στα εισοδήματα,
 - β) η μείωση της εσωτερικής μετανάστευσης,
 - γ) η μείωση της εξάρτησης των αγροτικών περιοχών από τις πόλεις.
- § Στην ΠΟΛΩΝΙΑ, σαν σκοποί, θέτονται, η αξιοποίηση των περιφερειακών πόρων, ο περιορισμός της εσωτερικής μετανάστευσης και η μείωση των ανισοτήτων σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο.
- § Για την ΙΑΠΩΝΙΑ, κυρίαρχος σκοπός της περιφερειακής πολιτικής είναι η εξασφάλιση και προώθηση της ισορροπίας και αρμονίας ανάμεσα στην οικονομική δραστηριότητα και τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον.
- § Στην ΙΝΔΙΑ, οι ιδιαίτεροι σκοποί είναι η αύξηση της απασχόλησης, η επάρκεια τροφίμων και φαρμάκων και η παροχή στέγης.

Η επιλεκτική παρουσίαση αυτών των χωρών, έχει να κάνει με το γεγονός ότι καλύπτουν ένα μεγάλο φάσμα, αφενός γεωγραφικό, αφετέρου επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης.

5.4 Οι Αντικειμενικοί Σκοποί της Περιφερειακής Πολιτικής της Ε.Ο.Κ.

Όπως αναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο (Οικονομική Περιφέρεια - Κατατάξεις Περιφερειών στην Ε.Ο.Κ.) από τις πρώτες προτεραιότητες της οικονομικής κοινότητας, ήταν η εξασφάλιση αρμονικής ανάπτυξης των χωρών - μελών με μείωση των διαφορών ανάμεσα στις περιφέρειες.

Ο στόχος που από το 1972 πρόβαλε ξεκάθαρα, ήταν η διόρθωση των δομικών και περιφερειακών ανισοτήτων της Ε.Ο.Κ., για να μη δράσουν αυτές οι ανισότητες αρνητικά στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση, που σήμερα σχεδιάζεται ώστε να εφαρμοσθεί στα αμέσως επόμενα χρόνια.

Οι πρώτες κινήσεις, για να αναπτύξει περιφερειακή πολιτική η κοινότητα, ξεκίνησαν με την σύσταση ειδικών οργάνων γι' αυτή την κατεύθυνση (μιλήσαμε γι' αυτά σε προηγούμενη ενότητα).

Αργότερα σε επίσημα κείμενα, εμφανίζονται οι αντικειμενικοί σκοποί της περιφερειακής πολιτικής της Ε.Ο.Κ., που είναι:

- α) Η προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης στις καθυστερημένες περιοχές,
- β) Η δημιουργία της αναπτυξιακής υποδομής, για να βοηθήσει στην ισόρροπη και ορθολογιστική κατανομή των βιομηχανιών,
- γ) Η ελαχιστοποίηση των εισοδηματικών διαφορών και
- δ) Η συμβολή στην ευρωπαϊκή ολοκλήρωση.

Όμως η περιφερειακή πολιτική της Ε.Ο.Κ., δεν είχε την αναμενόμενη αποδοτικότητα. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους συνέβηκε αυτό, ο κυριότερος όμως ήταν ο διαρκής και έντονος ανταγωνισμός στο χώρο της κοινότητας, που προωθούσε την συγκέντρωση των επιχειρήσεων στα αστικά κέντρα και όχι στην περιφέρεια, η τάση να ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας σε βάρος της εφαρμογής μέτρων περιφερειακής πολιτικής, ο πληθωρισμός κ.ά.

Η νέα περιφερειακή πολιτική της Ε.Ο.Κ. (1981) στηρίζεται στην ιδέα της κοινής αγοράς και είναι πιο δυναμική και ευέλικτη. Στηρίζεται στους περιορισμούς που προέρχονται από τις τάσεις για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και από την ανάγκη πραγματοποίησης εκείνων των διαρθρωτικών μεταβολών, οι οποίες είναι απαραίτητες για την σταθεροποίηση και μεγέθυνση της οικονομίας των κρατών - μελών.

Οι νέες κατευθύνσεις της περιφερειακής πολιτικής της Ε.Ο.Κ. που διαμορφώθηκαν με βάση τις σημερινές συνθήκες, έχουν σαν στόχο την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας στις φθίνουσες περιφέρειες και την ενίσχυση της αναδιάρθρωσης της οικονομίας αυτών των περιφερειών. Άλλες εξίσου σημαντικές επιδιώξεις είναι, η βελτίωση της παραγωγής, η αύξηση της κοινωνικής ευημερίας, η διάδοση της νέας τεχνολογίας και η διαφοροποίηση των μέτρων πολιτικής ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του περιφερειακού προβλήματος των διαφόρων περιοχών.

Σήμερα η πολιτική της κοινότητας σε όλους τους τομείς, επιδιώκει τον συντονισμό με την περιφερειακή πολιτική και όλες οι ενέργειες και τα προγράμματά της έχουν σαν άμεσο ή έμμεσο στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη.

5.5 Ο Καθορισμός Αντικειμενικών Σκοπών της Περιφερειακής Πολιτικής στη Σύγχρονη Πραγματικότητα

Εκτός από τις παγιωμένες κατευθύνσεις της περιφερειακής πολιτικής (για τις οποίες μιλήσαμε ευρύτατα σε προηγούμενες ενότητες) όπως η ισόρροπη ανάπτυξη στις περιφέρειες, η οικονομική ανάπτυξη με σταθερότητα, η ισότητα στη διανομή του εισοδήματος και ακόμα η πρόοδος της τεχνολογίας για την αύξηση της παραγωγής στις περιφέρειες και την ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών, υπάρχουν μία σειρά νέες τάσεις που προσδιορίζουν συμπληρωματικούς αντικειμενικούς σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής.

Τους ονομάζουμε συμπληρωματικούς, γιατί έχει προκύψει μία σύγχρονη ανάγκη, όπου η ικανοποίηση όλων των προηγούμενων στόχων δεν αρκεί, εάν δεν μεγιστοποιείται ταυτόχρονα και η προσφορά σε κοινωνικές υπηρεσίες όπως υγεία, εκπαίδευση, μόρφωση, ψυχαγωγία, περιβάλλον, στις περιφέρειες.

Προκύπτουν δηλαδή, εκτός από την οικονομική διαδικασία στην οποία κινείται η περιφερειακή πολιτική και δύο - τρεις άλλοι άξονες, κοινωνικοί, πολιτικοί, πολιτισμικοί. Στις αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες, η αύξηση αυτών των τάσεων είναι εντυπωσιακή. Τα νέα προβλήματα που έχουν έρθει στην επιφάνεια σήμερα και αφορούν κυρίως την προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση ικανοποιητικού επιπέδου ανθρωπίνων σχέσεων, αποτελούν αντικείμενο συστηματικής μελέτης και ευαισθητοποιούν όλο και περισσότερους ειδικούς και μη.

Για τις σύγχρονες τάσεις που παρατηρούνται στη διαμόρφωση των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, τέσσερα σημεία είναι θεωρητικοποιημένα και βαρύνουν ιδιαίτερα τα εξής:

- α) Η διεθνοποίηση των οικονομικών συναλλαγών, η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου και οι ρυθμίσεις των διεθνών οικονομικών σχέσεων, επηρεάζουν πολύ περισσότερο από ποτέ την οικονομία των περιφερειών. Αυτή ακριβώς η

επιρροή άλλοτε δρα θετικά και άλλοτε όχι, στην οικονομική ζωή της περιφέρειας.

- β) Οι περιφέρειες, οι πλούσιες σε φυσικούς πόρους, αναζητούν, επιδιώκουν και πολλές φορές επιβάλλουν μεγαλύτερη συμμετοχή στην εθνική οικονομία.
- γ) Νέες κρίσιμες πολιτικές, όπως η ενεργειακή, επιδρούν στον καθορισμό των στόχων της περιφερειακής πολιτικής.
- δ) Η χωρίς πρόγραμμα αύξηση της παραγωγής, προκαλεί αύξηση της μόλυνσης του περιβάλλοντος (θέμα το οποίο θα αντιμετωπίσουμε αναλυτικότερα σε επόμενο κεφάλαιο) με αποτέλεσμα τη μείωση της επέκτασης της περιφερειακής οικονομικής ανάπτυξης (Siebert, 1973).

5.6 Αξιολόγηση - Κρίση - Διόρθωση των Αντικειμενικών Σκοπών της Περιφερειακής Πολιτικής

Για να μπορούμε να μιλάμε, για ολοκληρωμένη και αποτελεσματική άσκηση περιφερειακής πολιτικής, πρέπει να έχουμε προβλέψει και προετοιμάσει μία επιπλέον διαδικασία, αυτή της αξιολόγησης και κρίσης. Όμως για να είναι δυνατή η αξιολόγηση, θα πρέπει να υπάρχει σαφές πρόγραμμα περιφερειακής πολιτικής προς εφαρμογή καθώς και ποσοτικοποιημένα τα στοιχεία που πρέπει. Εδώ προβάλλει το πρόβλημα που είχε επισημανθεί σε προηγούμενη ενότητα, δηλαδή της έλλειψης ποσοτικών μεθόδων και στατιστικών στοιχείων, που λειτουργούν ανασταλτικά στη διατύπωση χρησίων συμπερασμάτων, από την εφαρμογή μίας συγκεκριμένης περιφερειακής πολιτικής.

Παρόλες τις δυσκολίες που προαναφέραμε, σε διάφορες χώρες λειτουργούν μέθοδοι αξιολόγησης των αντικειμενικών σκοπών και στόχων της περιφερειακής πολιτικής.

Η αξιολόγηση της περιφερειακής πολιτικής, είναι από μόνη της μία ολόκληρη επιστήμη που ονομάζεται "εφαρμοσμένη οικονομική έρευνα" (Amstrong and Taylor, 1982).

Για να κριθεί λοιπόν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα περιφερειακής πολιτικής, προϋποθέτει την εξειδίκευση των αντικειμενικών σκοπών και την ποσοτικοποίησή

τους, όπως αναφέραμε και παραπάνω. Δεν φτάνει όμως μόνο αυτό. Απαιτείται η επεξεργασία εναλλακτικών λύσεων, για να επιλεγεί η καλύτερη, προβλέψεις για το πρόγραμμα εφαρμογής, καθορισμός μεθόδων αξιολόγησης. Όλα τα συμπεράσματα θα οδηγήσουν στον επαναπροσδιορισμό ή όχι, των αντικειμενικών σκοπών και στην αναθεώρηση των εναλλακτικών λύσεων. Οι λύσεις αυτές ταξινομούνται ως εξής:

- § αποκλεισμός της περιφερειακής πολιτικής,
- § μεταβολή της περιφερειακής πολιτικής που εφαρμόζεται,
- § εναλλακτικές προτάσεις για νέα πολιτική.

Σ' αυτό το σημείο θα παραθέσουμε τις πιο γνωστές μεθόδους αξιολόγησης, όπως τις έχει παρουσιάσει ο Richardson το 1978:

- α) Αποτίμηση ωφελειών - κόστους. Ακριβώς η μέθοδος που χρειάζεται ποσοτικό προσδιορισμό των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή συγκεκριμένων αντικειμενικών σκοπών. Στην πράξη, δεν εφαρμόζεται απόλυτα, εξαιτίας των προβλημάτων ποσοτικοποίησης που έχουμε αναφέρει,
- β) Αποτίμηση "πραγματοποιήσεων που έγιναν" σε σύγκριση με "πραγματοποιήσεις που προβλέπονταν" χωρίς την εφαρμογή περιφερειακής πολιτικής. Η διαφορά τους δείχνει εάν επέδρασε θετικά ή αρνητικά η περιφερειακή πολιτική.
- γ) Βαθμός πραγματοποίησης στόχων (με βάση υποδείγματα προγραμματισμού).
- δ) Σύγκριση αποτελεσμάτων της περιφερειακής πολιτικής μιας χώρας με τα αποτελέσματα που πέτυχαν άλλες χώρες, τηρουμένων βέβαια των αναλογιών.
- ε) Ερμηνεία δεδομένων στατιστικών στοιχείων. Αυτή είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρύτατα και αναφέρεται στη σύγκριση διαφόρων στατιστικών μεγεθών και στην αναλυτική παρουσίαση δεικτών.

Θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι καμιά από τις παραπάνω μεθόδους αξιολόγησης-κρίσης και διάρθρωσης της περιφερειακής πολιτικής, δεν μπορεί από μόνη της, αποκομμένη από τις άλλες, να δώσει ικανοποιητικά συμπεράσματα. Απαιτείται η ταυτόχρονη χρήση τους και η προσαρμογή τους κάθε φορά στις συγκεκριμένες συνθήκες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1 Το Πρόβλημα «Στρατηγική»

Πριν αναφέρουμε οτιδήποτε άλλο, θα πρέπει να δώσουμε μία απάντηση στο ερώτημα: Τι είναι "στρατηγική της περιφερειακής ανάπτυξης"; Μία καλή απάντηση είναι αυτή των Vanhove and Klaassen που έδωσαν το 1980, ότι είναι η πορεία που πρέπει να ακολουθηθεί για την πραγμάτωση των αντικειμενικών σκοπών με την ενίσχυση των διαθέσιμων μέσων.

Άρα το πρόβλημα "στρατηγική" ανάγεται στον καθορισμό της "πορείας", που είναι από τα πιο σημαντικά και πολύπλοκα προβλήματα στη χάραξη περιφερειακής πολιτικής.

Η πολυπλοκότητά του, έγκειται στο γεγονός ότι οι αποφάσεις για την στρατηγική επηρεάζονται από πάρα πολλούς κρίσιμους παράγοντες και πολιτικούς και κοινωνικούς αλλά και οικονομικούς. Ιδιαίτερα το πολιτικό κόστος κάθε απόφασης σε συνδυασμό με την επιρροή των διαφόρων κοινωνικών ομάδων, ο βαθμός ανάπτυξης κάθε χώρας, η ανταγωνιστική ή συμπληρωματική σχέση των αντικειμενικών σκοπών της εθνικής και της περιφερειακής πολιτικής, η διάρθρωση του πληθυσμού, η δομή της περιφερειακής οικονομίας και η φιλοσοφία του κράτους, είναι οι κύριοι παράγοντες.

Για την εξυπηρέτηση των σκοπών της περιφερειακής πολιτικής, απαιτείται σταθερή στρατηγική σε μακροχρόνια βάση. Προκειμένου να τοποθετήσουμε το πρόβλημα, πρέπει να δούμε τα παρακάτω.

Ο συνδυασμός των κριτηρίων ανάγκης και δυναμισμού (distress versus development potential) στην άσκηση της περιφερειακής πολιτικής και στον καθορισμό των στόχων των περιφερειακών προγραμμάτων, είναι πρόβλημα που συνδέεται άμεσα με την αντιπαράθεση της συνολικής αποτελεσματικότητας και της

διαπεριφερειακής ισότητας (efficiency versus equity), η οποία υποχρεώνει το κοινωνικό σύνολο να προσδιορίσει τις προτιμήσεις του και να καθορίσει τις σχέσεις αποτελεσματικότητας και ισότητας. Η έννοια της αποτελεσματικότητας ορίζεται σαν όρος ικανοποίησης ανθρωπίνων αναγκών και όχι σαν όρος αριστοποίησης της κατανομής των σπάνιων φυσικών πόρων, ενώ η έννοια της ισότητας πρέπει να εκτιμείται όχι μόνο σε διαπεριφερειακό επίπεδο αλλά και σε ενδοπεριφερειακό.

Ένα άλλο εξίσου σημαντικό πρόβλημα, είναι αυτό της πόλωσης σε αντίθεση με τη διασπορά των οικονομικών δραστηριοτήτων, που βέβαια έχουμε αναλύσει σε προηγούμενα κεφάλαια.

Σ' αυτό το σημείο θέλουμε να παρουσιάσουμε συνοπτικά τρεις βασικές στρατηγικές επιλογές στο χώρο, με ευρύ φάσμα αποκλίσεων από την κάθε μία και με πάμπολλες δυνατότητες επιλεκτικής εφαρμογής. Αυτές οι στρατηγικές είναι:

- § Η πολιτική συγκέντρωση.
- § Η αποκεντρωμένη συγκέντρωση.
- § Η ομοιόμορφη διασπορά.

Αντίστοιχα με αυτές τις τρεις επιλογές, υπάρχουν ομάδες υποδειγμάτων ποσοτικής και ποιοτικής έκφρασης των ωφελειών συγκέντρωσης και του κοινωνικού και περιβαντολογικού κόστους των πόλων ανάπτυξης. Οι ομάδες που προαναφέραμε, είναι:

- α) Η δημιουργία των αναγκαίων συνθηκών για αυτοτροφοδοτούμενη ανάπτυξη, που απαιτεί συγκεντρώσεις πληθυσμού 250.000 ατόμων.
- β) Συμπληρωματική σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη αστικών κέντρων και αγροτικής ανάπτυξης, σχέση που θεωρείται και κλειδί επιτυχίας. Αυτή η τάση υποστηρίζει τη δημιουργία πόλης (που θα έχει την έννοια πυρήνα) 10-25.000 κατοίκων και σε ακτίνα 5-10 χλμ., συνολικό πληθυσμό 50-150.000 κατοίκων.
- γ) Ενίσχυση του οικιστικού πλέγματος που υπάρχει, με βοήθεια στις οικονομικές του δραστηριότητες και βελτίωση του κοινωνικού εξοπλισμού του και της γενικότερης υποδομής του.

Η επιλογή της στρατηγικής λοιπόν, για τα προβλήματα που ξεκινούν από τον καθορισμό του αριθμού των προβληματικών περιφερειών, έως και το πρόβλημα της χωροθέτησης της περιφερειακής υπανάπτυξης, απαιτεί προσεκτική στάθμιση όλων των οικονομικών, πολιτικών, χωροταξικών και κοινωνικών μεταβλητών που την επηρεάζουν.

Η αποσυγκέντρωση των συμφορημένων περιοχών, απαιτεί τη χάραξη μακροπρόθεσμης διασποράς των δραστηριοτήτων, συγκράτηση της μετακίνησης πληθυσμού και εκ νέου οργάνωση των χώρων των περιφερειών. Επίσης, επιβάλλεται σύστημα ελέγχου στην εγκατάσταση δραστηριοτήτων.

Για ολοκληρωμένα προγράμματα ανάπτυξης, προωθείται σε κάθε κέντρο, ο λεγόμενος συνδυασμός των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων (economic activities mix), που επηρεάζεται από διάφορες παραμέτρους, όπως, διαθέσιμους πόρους, ποιοτική στάθμη του εργατικού δυναμικού, κοινωνική υποδομή, βιομηχανική υποδομή (βιομηχανικές περιοχές). Όλοι αυτοί οι παράγοντες μαζί, σε συνεργασία με τη συμμετοχή της βιομηχανίας και των υπηρεσιών, που με παράλληλη αύξηση της παραγωγικότητας, αποτελούν τη βάση του συστήματος μέτρων για την δημιουργία των προϋποθέσεων αυτοδύναμης περιφερειακής ανάπτυξης.

Σημαντικό επίσης πρόβλημα στη στρατηγική του περιφερειακού προγραμματισμού, είναι ο συντονισμός των περιφερειακών προγραμμάτων, στην εκπόνηση και στην εφαρμογή τους.

Η εκπόνηση των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης, αφ' ενός πρέπει να στηρίζεται στη συμμετοχή του πληθυσμού των περιφερειών, αφετέρου να βασίζεται σε αποκέντρωση εξουσιών και πόρων, παράγοντας, ο οποίος αποδεικνύεται σε επιλογή θεμελιακής σημασίας, για την αντιμετώπιση περιφερειακών προβλημάτων.

Τελευταίο σημαντικό πρόβλημα στρατηγικής, με το οποίο θα ασχοληθούμε στην επόμενη ενότητα, είναι η επιλογή του συστήματος των μέσων της περιφερειακής πολιτικής.

6.2 Τα Μέσα της Περιφερειακής Πολιτικής

6.2.α Συνδυασμός Σκοπών και Μέσων

Σ' αυτή την ενότητα θα μας απασχολήσει το ζήτημα της ανάληψης πρωτοβουλίας από πολιτική σκοπιά, για την ταξινόμηση των μέτρων πολιτικής με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη.

Η περιφερειακή πολιτική, χρησιμοποιεί συνήθως τέτοια συστήματα μέτρων, που μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο, επιδιώκεται η πραγματοποίηση συγκεκριμένων σκοπών. Επίσης συνηθισμένη περίπτωση, είναι η έκτακτη λήψη μέτρων σε περιόδους αιχμής κάποιου περιφερειακού προβλήματος.

Τα μέσα της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, ενεργοποιούνται στο χώρο, είτε σε εθνικό επίπεδο, είτε σε τμήμα του εθνικού χώρου, δηλαδή σε περιφέρεια ή αστικό κέντρο. Μπορούμε να πούμε ότι η περιφερειακή πολιτική, αφού εξετάσει τις επιπτώσεις των μέτρων της εθνικής οικονομικής πολιτικής σε διάφορες περιοχές, κατόπιν παίρνει τα κατάλληλα μέτρα.

Οπότε εδώ ακριβώς, εισέρχεται το θέμα "επιλογή των μέτρων ή του συνδυασμού μέτρων πολιτικής για την πραγματοποίηση των στόχων της ανάπτυξης". Η διαδικασία που ακολουθείται σε εθνικό επίπεδο, δεν διαφέρει από εκείνη που εφαρμόζεται σε περιφερειακό, γιατί και εκεί χρειάζονται να έχουν πρώτα εξετασθεί οι επιδράσεις του κάθε πολιτικοοικονομικού μέτρου, στο ρυθμό ανάπτυξης, ή στις διάφορες οικονομικές μεταβλητές που επηρεάζουν την οικονομική ζωή μιας περιοχής και γενικά την ανάπτυξη. Μόνο έτσι, μπορούν να συσχετισθούν τελικά τα μέσα πολιτικής με τους στόχους και η πολιτική οικονομικής ανάπτυξης να έχει αποτέλεσμα.

Τα μέτρα της περιφερειακής πολιτικής, επιβάλλεται να είναι ιδιαίτερα σαφή και συγκεκριμένα, να είναι οργανωμένα μέσα σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπτυξης, ώστε αυτά να εξυπηρετούν το εθνικό συμφέρον, επιδιώκοντας παράλληλα πολλαπλούς αντικειμενικούς σκοπούς, διαφορετικής μορφής π.χ. οικονομικούς, θεσμικούς, κοινωνικούς, περιβαντολογικούς.

Αξίζει να σημειωθεί επαναλαμβάνοντας κάτι που έχουμε αναφέρει προηγουμένα, ότι οι όχι ποσοτικοποιημένοι αντικειμενικοί σκοποί της περιφερειακής

πολιτικής, που επιπλέον δεν είναι και σε μεγάλο βαθμό εξειδικευμένοι, δυσκολεύουν αντίστοιχα την εξειδίκευση των μέτρων της περιφερειακής πολιτικής.

Με τη θεωρία και την τεχνική του οικονομικού προγραμματισμού, καταρτίζονται τα περιφερειακά προγράμματα με τα στάδια εκπόνησής τους. Τα μέτρα της περιφερειακής πολιτικής, καθορίζονται με βάση τις ιδιομορφίες της κάθε περιφέρειας που εντοπίζονται σε χαρακτηριστικά της καθυστέρησής τους, σε διαρθρωτικές αδυναμίες των οικονομιών τους και σε κοινωνικές ανωμαλίες. Με αυτό το τρόπο (την προσεκτική ανάλυση των προβλημάτων) το οποιοδήποτε πρόγραμμα προχωρά γρήγορα, αξιολογείται με αξιοπιστία και είναι δυνατή η επιλογή εναλλακτικών μέτρων για την πραγματοποίησή του.

6.2.β Τρόποι Ταξινόμησης των Μέσων της Περιφερειακής Πολιτικής

Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι ταξινόμησης των μέτρων και μέσων της περιφερειακής πολιτικής είναι:

- α) Μακροοικονομικά (όπως, νομισματικοί έλεγχοι στις εισαγωγές), μικροοικονομικά (κινητικότητα κεφαλαίων και εργασίας, περιοριστικά μέτρα, επηρεασμός του τόπου εγκατάστασης των επιχειρήσεων) (Amstrong and Taylor, 1982).
- β) Μέτρα πολιτικής δαπανών (υποδομή, δημόσιος τομέας, αποκέντρωση υπηρεσιών, αγορές του δημοσίου), μέτρα πολιτικής τιμών (επιδοτήσεις, φόροι), έλεγχοι και μέτρα μείωσης της αδράνειας των παραγωγικών συντελεστών (Stilwell, 1972)
- γ) Σειρά σπουδαιότητας ή τυχαίας κατανομής (Vanhove and Klaassen, 1980).

Βέβαια, υπάρχουν και άλλες απόψεις για την ταξινόμηση. Αναφέρουμε μία από τις τελευταίες του συμπατριώτη μας (Κώττη, 1980) που προτείνει η ταξινόμηση των κινήτρων περιφερειακής βιομηχανικής αποκέντρωσης να γίνεται:

- α) Ανάλογα με τη φύση των βιομηχανιών και
- β) Ανάλογα με τον ειδικό αντικειμενικό σκοπό που επιδιώκει η χρησιμοποίησή τους.

Τα μέσα της περιφερειακής πολιτικής μπορούμε να τα διακρίνουμε σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) Κύρια και β) δευτερεύοντα, ανάλογα με τη σημασία τους για την πραγμάτωση των σκοπών της περιφερειακής πολιτικής.

Έτσι στην επόμενη ενότητα, θα επιχειρήσουμε μία αναφορά σ' αυτά τα μέσα, όχι ιδιαίτερα αναλυτικά και χωρίς σειρά σπουδαιότητας, μιας και η αξιολόγησή τους είναι υποκειμενικό ζήτημα, μεταβάλλεται από χώρα σε χώρα και η αποτελεσματικότητά τους έχει να κάνει με διάφορους αστάθμητους πολλές φορές παράγοντες.

6.3 Κύρια Μέσα της Περιφερειακής Πολιτικής

6.3.α Οικονομική και Κοινωνική Υποδομή

Το κράτος προκειμένου να συμβάλλει στην ανάληψη επιχειρηματικών πρωτοβουλιών, δίνει προτεραιότητα σε δημόσιες επενδύσεις για την δημιουργία έργων οικονομικής υποδομής. Αυτή η υποδομή κάνει πιο εύρωστη την οικονομία, αυξάνει την παραγωγικότητα, το ποσοστό κέρδους των επιχειρηματιών και καθώς προκαλεί ανάταση των εισοδημάτων και της απασχόλησης, ενισχύει την ενεργό ζήτηση. Η οικονομική υποδομή παίρνει στην πράξη δύο μορφές, την περιφερειακή και την βιομηχανική. Η μεν πρώτη περιλαμβάνει τα δίκτυα μεταφορών (λιμάνια, αεροδρόμια, δρόμους), τα δίκτυα επικοινωνιών, ύδρευσης και αποχέτευσης, εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού, έργα εγγείων βελτιώσεων, δίκτυα και σταθμούς ηλεκτρικής ή οποιασδήποτε άλλης μορφής ενέργειας. Η βιομηχανική υποδομή περιλαμβάνει τις βιομηχανικές περιοχές και τις μετεξελικτικές τους μορφές, δηλαδή τα Κέντρα Καινοτομίας και Επιχειρήσεων, τα Ερευνητικά και Τεχνολογικά Κέντρα και ακόμα τα Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα, παραπέρα τα συγκροτήματα τυποποιημένων βιομηχανικών κτιρίων και χώρων, τις πρόσθετες υπηρεσίες γενικά, που προσφέρουν όλοι οι προηγούμενοι "θεσμοί" στις επιχειρήσεις και στους εργαζόμενους και σε προέκταση στο περιβάλλον, στην κοινωνία και στο εθνικό συμφέρον.

Αναμφισβήτητα, η οικονομική υποδομή αποτελεί το σπουδαιότερο μέσο περιφερειακής πολιτικής και γι' αυτό είναι από τα κύρια συστατικά ολοκληρωμένων προγραμμάτων. Μακροχρόνια τα έργα αυτά μεταβάλλουν τη διάρθρωση της οικονομίας των περιφερειών και προωθούν την αναπτυξιακή διαδικασία. Ειδικά οι Βιομηχανικές Περιοχές, τα Τεχνολογικά Πάρκα και οι διάφορες άλλες μορφές που μπορούν να πάρουν, αποτελούν κύριο μέσο της περιφερειακής εκβιομηχάνισης και ανάπτυξης.

Η κοινωνική υποδομή περιλαμβάνει μία σειρά τομείς, όπως την οικιστική υποδομή, την υγειονομική, την πολιτιστική και την επιστημονική και τεχνολογική. Σήμερα είναι εντελώς κατανοητό από τους περισσότερους, ότι οι δαπάνες για εκπαιδευτικά ιδρύματα, για κέντρα έρευνας, για νοσοκομεία, οργανωμένους οικισμούς, σχολεία κ.ά., λειτουργούν θετικά για την αύξηση της παραγωγικότητας και της ευρωστίας της οικονομίας και παράλληλα διαφοροποιούν την ποιότητα του εργατικού δυναμικού, αφού του ανεβάζουν το μορφωτικό και κοινωνικό του επίπεδο και την επαγγελματική τους κατάρτιση.

6.3.β Επιδοτήσεις (Επιχορηγήσεις)

Για να προσελκυστούν επενδύσεις στις καθυστερημένες περιοχές χορηγούνται επιδοτήσεις κόστους ή επιδοτήσεις τιμών ή ακόμα επιδοτήσεις επιτοκίων, πάνω σε οφειλόμενα δάνεια.

Μία άλλη μορφή κινήτρων, είναι οι μεταβιβάσεις κεφαλαίου προς τις επιχειρήσεις, δηλαδή κάλυψη μέρους της δαπάνης για κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, ώστε να μειώνεται σημαντικά ο επιχειρηματικός κίνδυνος για νέες επενδύσεις. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό, διάφοροι επιχειρηματίες να αναλαμβάνουν επενδυτική δραστηριότητα σε νέους κλάδους παραγωγής ή σε καθυστερημένες περιοχές.

Γενικά το μέτρο των επιδοτήσεων ή επιχορηγήσεων, χρησιμοποιείται από όλες τις χώρες της Ε.Ο.Κ. και από άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Καθορίζεται μέσα από τους λεγόμενους αναπτυξιακούς νόμους, με βάση τα όποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, ανάγκες και δυνατότητες των δεδομένων χωρών.

Αξίζουν να σημειωθούν εδώ, ένα σημαντικό πλεονέκτημα και ένα εξίσου σημαντικό μειονέκτημα των επιδοτήσεων. Το πρώτο, το μέτρο για το οποίο μιλάμε, τυγχάνει ιδιαίτερης προτίμησης των επιχειρήσεων γιατί αυξάνει άμεσα την ρευστότητά τους, ενώ το μειονέκτημα είναι, ότι οι επιχορηγήσεις κατευθύνονται συνήθως προς τις επιχειρήσεις έντασης κεφαλαίου, ενώ για τους σκοπούς της περιφερειακής ανάπτυξης πρέπει να ενθαρρύνεται η αύξηση της απασχόλησης (Vanhove and Klaassen, 1980).

6.3.γ Φορολογικά Κίνητρα

Ο περισσότερο αμφιλεγόμενος τομέας κινήτρων για την ενίσχυση της περιφερειακής ανάπτυξης, είναι τα φορολογικά κίνητρα. Ο βασικός λόγος δημιουργίας του είναι το γεγονός ότι, οι φορολογικές απαλλαγές που μειώνουν ή μηδενίζουν την επιβάρυνση που προέρχεται από το φόρο εισοδήματος, προωθεί την περιφερειακή ανάπτυξη. Τα πιο σημαντικά φορολογικά κίνητρα, προς αυτή την κατεύθυνση είναι: η περιφερειακή διαφοροποίηση της φορολογίας των κερδών των επιχειρήσεων, τα αυξημένα ποσοστά αποσβέσεων, οι μειώσεις του φόρου μεταβίβασης ακινήτου, οι μειώσεις δασμών και άλλα.

Τα περί αμφιλεγόμενου τομέα κινήτρου, που αναφέραμε στην αρχή, ενισχύονται από την κριτική που ασκείται από πολλές πλευρές, Τόσο για την διεθνή όσο και για την ελληνική εμπειρία από την εφαρμογή των φορολογικών κινήτρων.

Η πολιτική αυτή, δεν ήταν αρκετά αποτελεσματική για να κινητοποιήσει σε μεγάλη έκταση την κοινωνική αποταμίευση και να την κατευθύνει σε παραγωγικές επενδύσεις. Σύμφωνα με αναφορά του Καραγιωργα το 1976, η Ελλάδα είναι ένα κλασικό παράδειγμα. Παρότι θεσπίστηκαν ισχυρά φορολογικά κίνητρα, οι βιομηχανικές επενδύσεις έμειναν για δεκαετίες στάσιμες. Υπάρχει, λοιπόν, σοβαρός κίνδυνος, το κράτος να χάνει σημαντικά έσοδα εξαιτίας των φορολογικών απαλλαγών, χρήματα, τα οποία θα μπορούσε να κατευθύνει σε παραγωγικές δραστηριότητες. Επίσης, πάντα υπάρχει ο κίνδυνος της δημιουργίας φορολογικών ανισοτήτων.

Αυτή και άλλες κριτικές γνώμες πάνω στο ζήτημα, έχουν κάνει μια σειρά κυβερνήσεις ευρωπαϊκών χωρών να είναι ιδιαίτερα προσεκτικές σ' αυτό το θέμα και

στους διάφορους αναπτυξιακούς νόμους ή προγράμματα ανάπτυξης, να συμπεριλαμβάνονται άλλες ομάδες κινήτρων και όχι οι φορολογικές ελαφρύνσεις σαν κίνητρο.

6.3.δ Θεσμικά Μέτρα

Για την ενίσχυση της περιφερειακής ανάπτυξης, η σημασία των θεσμικών αλλαγών είναι πολύ μεγάλη. Σε προηγούμενη αναφορά μας σε άλλη ενότητα, δώσαμε το στίγμα αυτής της σημασίας. Πέρα από την αποσυμφόρηση των αστικών κέντρων με την αποκέντρωση των δημοσίων υπηρεσιών, προκαλούνται εξωτερικές οικονομίες στις περιφέρειες, στις οποίες μεταφέρθηκαν οι υπηρεσίες. Σαν σημαντικό θεσμικό μέτρο επίσης λαμβάνεται, η ανάγκη ενίσχυσης των περιφερειακών υπηρεσιών ανάπτυξης και προγραμματισμού με μια δέσμη εξουσιών προγραμματισμού, μελετών, συντονισμού προγραμμάτων, ενημέρωσης του πληθυσμού, καθοδήγησης των επιχειρηματιών κ.τ.λ. Επιπλέον, θεσμικά μέτρα είναι η ίδρυση και η χωροθέτηση των δημοσίων επιχειρήσεων, με περιφερειακά κριτήρια, και κυρίως η δημιουργία "Εταιρίας Περιφερειακής Ανάπτυξης" κατά περιφέρεια, με σκοπό την αξιοποίηση του δυναμικού της, σε αναπτυξιακά πλαίσια. Επίσης, η αύξηση του ποσοστού των δημοσίων επενδύσεων για την προώθηση της ανάπτυξης στις καθυστερημένες περιοχές, η επιλογή τοπικών ή περιφερειακών επιχειρήσεων για την εκπόνηση μελετών και την εκτέλεση έργων στις αντίστοιχες περιφέρειες είναι ακόμα μερικά θεσμικά περιφερειακά μέτρα.

6.3.ε Έλεγχοι και Αντικίνητρα

Μία άμεση παρέμβαση του κράτους που έχει σχέση με την διαδικασία χωροθέτησης, είναι το σύστημα ελέγχου με τη χορήγηση άδειας σκοπιμότητας ή τόπου εγκατάστασης στις επιχειρήσεις. Προκειμένου να αποθαρρύνεται η μεγάλη συγκέντρωση οικονομικών δραστηριοτήτων, και οι νέες εγκαταστάσεις βιομηχανιών

στις κορεσμένες περιφέρειες, υπάρχουν και άλλες μορφές παρέμβασης του κράτους, όπως είναι οι ειδικοί φόροι εγκατάστασης, η ειδική φορολογία μεταφορών, δυσμενείς όροι δόμησης και διάφοροι άλλοι που ποικίλλουν από χώρα σε χώρα εφαρμογής. Πρέπει να σημειωθεί το γεγονός, ότι όλα αυτά τα μέτρα είναι βραχυχρόνια και εφαρμόζονται προκειμένου να αντιμετωπισθούν οξυμένα και συγκυριακά προβλήματα των διαφόρων καθυστερημένων περιφερειών.

6.4 Δευτερεύοντα Μέσα Περιφερειακής Πολιτικής

Τα δευτερεύοντα μέτρα περιφερειακής πολιτικής δεν είναι και δευτερευούσης σημασίας. Ο όρος που τα προσδιορίζει, έχει επιλεγθεί προκειμένου να τα διαχωρίζει από αυτά που ονομάζουμε κύρια και είναι εκείνα τα μέτρα που ως επί το πλείστον εφαρμόζονται. Σαν να λέμε δηλαδή, ότι τα δευτερεύοντα μέσα έρχονται να καλύψουν κάποιες ειδικές ανάγκες πασχόντων περιφερειών. Παρακάτω αναφέρουμε μερικά:

- § Περιφερειακές επιδοτήσεις απασχόλησης και ιδιαίτερα σε βιομηχανίες έντασης εργασίας.
- § Ενισχύσεις με τη μορφή οικονομικών κινήτρων σε βιομηχανίες, προκειμένου να μετεγκατασταθούν από κορεσμένες περιοχές και μεγάλα αστικά κέντρα, σε περιφέρειες.
- § Επιδοτήσεις του κόστους μεταφοράς για την ενίσχυση του εμπορίου των προβληματικών περιφερειών.
- § Ενθάρρυνση της συνεργασίας των διαφόρων επιχειρήσεων με τα τοπικά πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα και επιχορηγήσεις για εισαγωγή νέας τεχνολογίας στη διαδικασία της παραγωγής.
- § Επιδοτήσεις για οργάνωση σεμιναρίων επιμορφωτικού περιεχομένου, και γενικά για προσπάθειες που έχουν σαν στόχο την άνοδο του επιπέδου του εργατικού δυναμικού.
- § Κρατικές εγγυήσεις για παροχή δανείων σε βιομηχανίες της περιφέρειας.

§ Κίνητρα για εκπόνηση μελετών οργάνωσης των επιχειρήσεων και προαγωγής της εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας κ.ά.

Τα παραπάνω μέτρα, όπως έχει αποδειχτεί και από τη θεωρία και από την πράξη, δεν είναι αρκετό από μόνα τους για να φέρουν την περιφερειακή άνοξη. Η καθ' αυτού ανάπτυξη μιας περιφέρειας μπορεί να προχωρήσει με μεγάλα και σταθερά βήματα και με αξιόλογο βαθμό αποτελεσματικότητας, με την παροχή στοιχείων και πληροφοριών για την γενική ανάλυση της οικονομικής κατάστασης της περιφέρειας και των αναπτυξιακών της δυνατοτήτων και με την εκπόνηση ολοκληρωμένων αναπτυξιακών σχεδίων.

6.5 Εφαρμογή των Μέτρων Πολιτικής

Τα μέτρα της περιφερειακής πολιτικής που έχουμε αναφέρει στις προηγούμενες ενότητες, είτε κύρια, είτε δευτερεύοντα, εφαρμόζονται με διάφορους συνδυασμούς, στις διάφορες χώρες. Διαφέρουν όχι μόνο οι συνδυασμοί των μέτρων, αλλά και ο χρόνος εφαρμογή τους για την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης.

Στη διαμόρφωση του συστήματος των μέτρων σημαντικό ρόλο παίζουν ορισμένα κριτήρια, τα οποία αξίζει να αναφέρουμε. Από τα σημαντικότερα, είναι η πολιτική τους αποδοχή και το πολιτικό κόστος που μεταφέρουν. Επίσης τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη δοκιμαστική εφαρμογή τους (συγκριτική ανάλυση κόστους-ωφελειών) και ακόμα, η σκοπιμότητα της καθιέρωσής τους.

Υπάρχει και ένας άλλος τρόπος με τον οποίο μπαίνουν σε εφαρμογή κάποια μέσα. Οι κυβερνήσεις διαφόρων χωρών, καθιερώνουν ορισμένα όρια, που όταν προσεγγιστούν ή ξεπεραστούν, προκαλούν αυτόματα τη λήψη μέτρων περιφερειακής πολιτικής. Τέτοιο όριο μπορεί να είναι το επίπεδο ανεργίας σ' ένα συγκεκριμένο κλάδο μιας περιφέρειας, το οποίο εάν ξεπεραστεί, προκαλεί προστατευτικό μέτρα.

Σαν επιπλέον περιοριστικοί παράγοντες στην καθιέρωση ορισμένων κινήτρων, είναι οι συνολικές ανάγκες της εθνικής οικονομίας, ο βαθμός ελαστικότητας των δαπανών του προϋπολογισμού, η χρονική απόδοση του κινήτρου, ο πιθανολογούμενος βαθμός επιτυχίας κ.ά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΑΝ ΜΕΣΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Εισαγωγή

Στην πρώτη ενότητα αναφερθήκαμε στις Βιομηχανικές Περιοχές σαν μια «δραστική» λύση για την αντιμετώπιση του προβλήματος της περιφερειακής βιομηχανικής αλλά και οικονομικής πώλωσης. Πέρα όμως από τις ΒΙ.ΠΕ., οι οποίες αποτελούν και την πιο παλιά -από το 1896- αντίληψη για την λύση του προαναφερθέντος προβλήματος, προτάθηκαν κατά καιρούς λύσεις στα προβλήματα της περιφερειακής ανάπτυξης με βασικό άξονα την ανακάλυψη νέων αντιλήψεων πάνω στον όρο "επιχείρηση".

Τι εννοούμε όμως όταν λέμε νέες αντιλήψεις; Πολύ απλά εννοούμε την ανεύρεση και επεξεργασία κάποιων νέων επιχειρηματικών σχεδίων, τα οποία λόγω της έλλειψης πείρας, υποστήριξης και οικονομικής ενίσχυσης από τους ίδιους τους δημιουργούς των σχεδίων αυτών, τα τελευταία παραμένουν ανεκμετάλλευτα ή, στην χειρότερη περίπτωση δεν γίνονται καθόλου γνωστά στο ευρύτερο οικονομικό και βιομηχανικό περιβάλλον. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την επιχειρηματική πώλωση στον ευαίσθητο τομέα της κατάστροφης, επεξεργασίας και τελικά της εκπόνησης νέων, μοντέρνων και ευέλικτων σχεδίων ανάπτυξης νέων επιχειρήσεων και βιομηχανιών.

Έτσι υπεισέρχονται τα Κέντρα Επιχείρησης και Καινοτομίας στην διαδικασία υποστήριξης και προώθησης αυτών των νέων επιχειρηματικών σχεδίων, συμβάλλοντας καταλυτικά στην βιομηχανική και σε τελευταία ανάλυση, στην οικονομική ανάπτυξη τόσο σε εθνικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

7.1 Θεσμός και Λειτουργία των Κέντρων Καινοτομιών

7.1.α Ο Όρος Κέντρα Καινοτομίας

Όταν λέμε Κέντρο Καινοτομιών εννοούμε, σε πρώτο στάδιο, την σύσταση κάποιων διοικήσεων εταιρειών που σαν σκοπό τους έχουν την δημιουργία νέων επιχειρήσεων που θα προκύψουν από την υλοποίηση κάποιων καινοτόμων επιχειρηματικών ιδεών.

Έτσι αναλαμβάνουν να ανακαλύψουν, να επιλέξουν, να καθοδηγήσουν και να υποστηρίξουν επιχειρήσεις ή ακόμα και μεμονωμένους ιδιώτες που έχουν κάποιες καινοτόμες ιδέες, αλλά δεν έχουν τα χρηματικά κεφάλαια και γενικότερα τα μέσα για να υλοποιήσουν τα επιχειρηματικά τους σχέδια.

Στους κόλπους του Κέντρου Καινοτομιών κάθε επιχειρηματικό σχέδιο, το οποίο μέσα από μελέτες και επεξεργασία αποδειχθεί εφικτό και υλοποιήσιμο, εισάγεται στην επιχειρηματική διαδικασία σε νηπιακή κατάσταση. Στα πλαίσια πάντα του Κέντρου Καινοτομιών επωάζεται, προκαλούνται με άλλα λόγια, όλες οι απαραίτητες διεργασίες για την ανάπτυξή του, στη συνέχεια ολοκληρώνεται σαν επιχείρηση και έτοιμη πλέον φεύγει από το πλαίσιο του κέντρου, ώριμη πλέον να αντιμετωπίσει το επιχειρηματικό περιβάλλον σαν επιχείρηση. Έτσι, το αρχικό «άμορφο» σχέδιο, σχηματοποιείται και η προηγουμένως ανυποστήρικτη καινοτόμα ιδέα, μετατρέπεται σε μια κανονική επιχείρηση.

7.1.β Αναδρομή των Κέντρων Καινοτομιών στη Χώρα μας

Οι περισσότερες επιχειρήσεις που υπάρχουν σήμερα στη χώρα μας ανήκουν στην κατηγορία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και ως προς την μορφή τους είναι κυρίως μεταποιητικές επιχειρήσεις. Αυτές οι επιχειρήσεις ανήκουν στους κόλπους ενός οργανισμού που υποστηρίζει και τις καθοδηγεί. Αυτός ο οργανισμός είναι ο EOMMEX (Ελληνικός Οργανισμός Μικρομεσαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας). Τα Κέντρα Καινοτομιών ιδρύθηκαν από τον EOMMEX και

υποστηρίζονται από αυτόν, ενώ από οικονομικής άποψης τα κέντρα καινοτομιών (από εδώ και στο εξής θα τα αναφέρουμε ως ΚΕ.Κ. για χάριν συντομίας), έχουν την συνεχή υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Υπάρχει φυσικά και η υποστήριξη του ελληνικού δημοσίου, αλλά σε μικρότερο βαθμό. Τα ΚΕ.Κ. λειτουργούν σαν ανώνυμες εταιρείες που εκτός των διοικητικών καθηκόντων, παρέχουν και μια πληθώρα άλλων δυνατοτήτων που θα εξετασθούν παρακάτω. Ξεκινώντας τα ΚΕ.Κ. σαν θεσμό στην Ελλάδα, έχουμε το Μάρτιο του 1989 την δημιουργία του Κέντρου Καινοτομιών της Αθήνας, ακολουθούμενο και από άλλα, όπως για παράδειγμα, το Κέντρο Επιχείρησης και Καινοτομίας Πάτρας, το οποίο υποστηρίζεται και από το δημόσιο (τράπεζες, οργανισμούς, δήμους), τον ιδιωτικό τομέα (βιομηχανίες, εταιρείες και από ορισμένους ιδιώτες) και φυσικά, από τα ανάλογα Ευρωπαϊκά Προγράμματα στον τομέα των ΚΕ.Κ.

Τα ΚΕ.Κ. αποτελούν μέρος κάποιων ευρωπαϊκών δικτύων που σαν σκοπό τους έχουν την ανάπτυξη τέτοιων κέντρων σε ολόκληρη την Ευρώπη, κέντρα που έχουν την δυνατότητα σύνδεσης και συνεργασίας μεταξύ τους. Το γεγονός αυτό, δηλαδή η ύπαρξη ανοικτών σχέσεων μεταξύ των διαφόρων ευρωπαϊκών κέντρων, δίνει την ευκαιρία στον ενδιαφερόμενο να εκμεταλλευτεί όλες τις δυνατότητες που του παρέχεται από την Πανευρωπαϊκή αυτή συνεργασία.

7.1.γ Τα ΚΕ.Κ. στην Υπόλοιπη Ευρώπη

Τα ΚΕ.Κ. πριν γίνουν γνωστά και υλοποιήσιμα στην χώρα μας, είχαν ήδη αρχίσει να αποδίδουν στις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης για να φτάσουμε σήμερα να υπάρχουν 53 τέτοια κέντρα που στο εξωτερικό ονομάζονται B.I.C. (Business Innovation Centres). Όλα αυτά τα κέντρα ανήκουν σ' ένα ευρωπαϊκό δίκτυο που μεταξύ των άλλων, εξασφαλίζει την συνεχή επικοινωνία μεταξύ των κέντρων σε όλη την Ευρώπη και υποστηρίζονται τόσο σε χρηματοδοτικό, όσο και σε οργανωτικό επίπεδο από την 16^η διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την περιφερειακή ανάπτυξη. Οι δυνατότητες και οι ευκαιρίες που παρέχει η προαναφερθείσα επιτροπή σε όλα τα B.I.C. της Ευρώπης, παρουσιάζει το πλεονέκτημα της ύπαρξης πληθώρας

ευκαιριών για τον καινοτόμο, αφού διασφαλίζεται ευθύς εξ' αρχής, η πανευρωπαϊκή συνεργασία μεταξύ των BICs.

Το δίκτυο που προαναφέραμε και που ονομάζεται European Business Network (EBN), εκλέγει κάθε ανά χρόνο μια επιτροπή, την Executive Committee of EBN που αποτελείται από πρόεδρο, διοικητές, συμβούλους, επιχειρηματίες και άλλα μέλη που σαν βασικό στόχο τους έχουν την οικονομική και τεχνική υποστήριξη των διαφόρων ευρωπαϊκών BICs, καθώς επίσης και την δημιουργία νέων τέτοιων κέντρων σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Σ' αυτό το σημείο θα ήταν σκόπιμο να κάνουμε μια μικρή αναδρομή στο παρελθόν, για να δούμε από που ξεκίνησε η πορεία ανάπτυξης των ΚΕ.Κ.

Όλοι γνωρίζουμε ότι το κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη μίας χώρας είναι η βιομηχανική ανάπτυξη και πολύ περισσότερο, η εξεύρεση νέων επιχειρηματικών πλάνων για την διαφυγή από την αναπτυξιακή πόλωση που ήταν το κύριο χαρακτηριστικό πρόβλημα σχεδόν όλων των χωρών του κόσμου την μεταπολεμική περίοδο. Από τη μια πλευρά, οικονομίες ολοκληρωτικά κατεστραμμένες, βιομηχανίες που είχαν περιέλθει σε οικονομική και παραγωγική αχρηστία και από την άλλη οι αντίστοιχες χώρες που απελπισμένα αναζητούσαν τρόπους για την διαφυγή από την χαοτική κατάσταση που επικρατούσε μέχρι τότε στις χώρες αυτές. Οι κλασσικές εμπορικοοικονομικές φόρμουλες δεν φαίνονταν να δίνουν και τόσο εύστοχες λύσεις στα τεράστια αυτά προβλήματα. Έτσι, στη δεκαετία του 1950, άρχισαν οι πρώτες επίσημες μελέτες πάνω σε θέματα περιφερειακής πολιτικής (Regional policy).

Ενώ η Αγγλία είχε ήδη μια σχετική εμπειρία από τις πρώτες βιομηχανικές περιοχές από τα τέλη του περασμένου αιώνα, προσπαθεί τώρα να εφαρμόσει νέες, αλλά ριψοκίνδυνες για την εποχή επιχειρηματικές αποφάσεις. Πάντοτε υπήρχε το βασικό ερώτημα αν αυτές οι αποφάσεις θα μπορούσαν να ενισχύσουν την εσωτερική αγορά της χώρας, ενθαρρύνοντας και τις εγχώριες, αλλά και τις ξένες επενδύσεις βελτιώνοντας παράλληλα και τις ήδη ξεπερασμένες μεθόδους παραγωγής για την δημιουργία ποιοτικά καλύτερων προϊόντων και για την προσφορά πιο ολοκληρωμένων υπηρεσιών. Αυτό το πρόβλημα φαινόταν ν' αρχίζει να βρίσκει την λύση του κυρίως από την δεκαετία του 1970, όπου παράλληλα με τις νέες επιχειρηματικές αντιλήψεις που ήδη είχαν δημιουργηθεί, αναπτύχθηκε επίσημα και η

επιχειρηματική στρατηγική, που σε συνδυασμό με τα διάφορα προγράμματα περιφερειακής πολιτικής, κατάφερε να ενδυναμώσει την αγορά της Μεγ. Βρετανίας. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από τις εφαρμογές των σχεδίων αυτών ήταν καθοριστικές στην βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών, είτε για την δημιουργία νέων προϊόντων, είτε για την βελτίωση των ήδη υπαρχόντων. Την ίδια χρονική περίοδο και λίγο νωρίτερα ίσως, κάποιες άλλες χώρες στην Ευρώπη ανέπτυσαν τα δικά τους επιχειρηματικά σχέδια με πιο αργό ρυθμό από ό,τι οι Άγγλοι, σχέδια που βασίζονταν σε σημαντικό βαθμό στα αγγλικά πρότυπα προσαρμοσμένα στις ιδιομορφίες της κάθε χώρας, χωρίς βέβαια να λησμονούνται τα τεράστια ποσοστά ανεργίας που μάστιζαν τις χώρες αυτές, συμπεριλαμβανομένου και της Αγγλίας.

7.1.δ Δραστηριότητες των Κ.Ε.Κ. - Ευρωπαϊκή Συμμετοχή

α) Δραστηριότητες όσον αφορά τη συνεργασία με τις επιχειρήσεις:

Όπως έχει γίνει πλέον αντιληπτό, τα ΚΕ.Κ. συνεργάζονται άμεσα με εταιρείες ή άλλους οργανισμούς στους οποίους βέβαια, θα πρέπει να προστεθούν και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Πάνω σε αυτή τη συνεργασία έχουν χτιστεί τα θεμέλια για την μεταφορά και προώθηση νέων τεχνολογιών, που στην χώρα μας αυτά τα θεμέλια έχουν ήδη κτιστεί και η πορεία είναι αρκετά ταχύρυθμη και ικανοποιητική. Οι συνεργασίες αυτές έχουν αρχίσει ν' αποδίδουν και το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από την ανάθεση έργων από εταιρείες για τον σχεδιασμό κάποιων συγκεκριμένων προϊόντων. Λόγω του ότι τα ΚΕ.Κ. είναι μια σύγχρονη και νέα επιχειρηματική αντίληψη για τα ελληνικά δεδομένα, είναι φυσικό να μην υπάρχει πληρότητα στους τεχνικούς εξοπλισμούς. Παρ' όλα αυτά τα κέντρα καινοτομιών στην χώρα μας -και μιλάμε κυρίως για το Κέντρο Καινοτομιών της Αθήνας που έχει ήδη ένα χρόνο λειτουργίας στο ενεργητικό του -ασχολούνται περισσότερο με τον σχεδιασμό και λιγότερο με την κατασκευή. Έτσι σχεδιάζονται (και έχουν ήδη σχεδιαστεί) προϊόντα μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών και μιλάμε φυσικά για νέα, καινοτόμα προϊόντα που σε μορφή πιλότου, έχουν εκτεθεί και σε μετέπειτα στάδια έχουν εκπληρώσει κατά γράμμα

τον πρωταρχικό τους σκοπό. Φέρνουμε για παράδειγμα ένα προϊόν που σχεδιάστηκε μέσα στα πλαίσια του Κέντρου Καινοτομιών της Αθήνας και που σε μια έκθεση ανάλογων καινοτόμων προϊόντων στην Φρανκφούρτη είχε μεγάλη επιτυχία αφού σημειώθηκαν αριθμοί παραγγελιών της τάξης των 200.000 - 300.000 τεμαχίων.

β) Δραστηριότητες όσον αφορά τον εκπαιδευτικό και επιμορφωτικό τομέα:

Κάτι άλλο πολύ σημαντικό που προσφέρουν τα ΚΕ.Κ. και που πρέπει να θίξουμε, είναι ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας των ΚΕ.Κ. και φυσικά οι επιμορφωτικές δραστηριότητες και δυνατότητες ενός τέτοιου κέντρου.

Όπως θα αναπτύξουμε αργότερα, ένας από τους πιο βασικούς και ζωτικής σημασίας στόχος για την ύπαρξη και χρησιμότητα ενός τέτοιου κέντρου είναι η προσφορά και η προαγωγή τεχνογνωσίας, καθώς επίσης και η μεταφορά τεχνολογίας.

Έτσι τα ΚΕ.Κ. έχουν δραστηριοποιηθεί και ευαισθητοποιηθεί σημαντικά στην ανάπτυξη αυτού του τομέα, γι' αυτό και ορισμένοι νόμοι προβλέπουν ότι στην λειτουργία των ΚΕ.Κ., θα πρέπει να προσφέρονται ευκαιρίες σε εργαζόμενους και στελέχη επιχειρήσεων οποιασδήποτε βαθμίδας, να καταρτισθούν πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν επαγγελματικά. Σ' αυτόν τον τομέα τα ΚΕ.Κ. προσπαθούν με επιτυχή προγράμματα, την μεταφορά του know-how, δηλαδή της τεχνικής γνώσης. Η τεχνογνωσία μπορεί να μεταφερθεί στις διάφορες επιχειρήσεις δημιουργώντας κάποια προγράμματα και δίνοντας κάποια πακέτα λογισμικού, ως επίσης και με την εκπαίδευση τους τεχνικούς των διαφόρων επιχειρήσεων στην χρησιμοποίηση αυτής της τεχνολογίας. Βέβαια, αυτή η εκπαίδευση μπορεί να προσφερθεί με δυο τρόπους. Κατά τον πρώτο τρόπο, λαμβάνει χώρα η άμεση συνεργασία με τις επιχειρήσεις που επιδιώκουν την εκπαίδευση των στελεχών τους και αυτό γίνεται από την πώληση από μέρους του ΚΕ.Κ. των υπηρεσιών του που συνεκδοχικά αποτελεί μέρος της οικονομικής του δραστηριότητας. Οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις, μπορεί να είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις, ή επιχειρήσεις του δημοσίου τομέα. Αυτό, όμως, δεν σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας ενός Κ.Ε.Κ. απευθύνεται μόνο σε επιχειρήσεις. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα ενός τέτοιου κέντρου απευθύνονται και στην ανώνυμη μάζα των διάφορων τεχνικών και οικονομικών επιστημόνων και που σε μεγάλο βαθμό

αφορά τεχνολογική εκπαίδευση. Τα προγράμματα αυτά διεξάγονται στους χώρους του ΚΕ.Κ. και με τους δικούς του εξοπλισμούς και φυσικά με το επιτελείο των συνεργατών του κέντρου που έχουν αναλάβει αυτή την αποστολή και που αποτελούνται από επιστήμονες διαφόρων κλάδων και ειδικοτήτων και είναι ευνόητο πως οι επιστήμονες αυτοί είναι συνεργάτες υψηλών προδιαγραφών.

Η εκπαίδευση παρέχεται και με την μορφή σεμιναρίων πάνω σε θέματα τεχνολογικού εκσυγχρονισμού, σε θέματα πληροφορικής και μικροϋπολογιστών, σε θέματα ηλεκτρονικού σχεδιασμού, τεχνικών επιστημών, οικονομοτεχνικών επιστημών, οικονομικών, τεχνικών προώθησης νέων προϊόντων, γλωσσών προγραμματισμού Η/Υ.

γ) Δραστηριότητες και συμμετοχή των ΚΕ.Κ. σε Ευρωπαϊκά προγράμματα:

Τα ΚΕ.Κ. δεν θα μπορούσαν να εννοηθούν σε καμία περίπτωση μόνα τους χωρίς την συνεργασία με τα διάφορα Ευρωπαϊκά προγράμματα και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας. Έτσι τα ΚΕ.Κ. μαζί με τα Πανεπιστημιακά και Τεχνολογικά Ιδρύματα της χώρας συμμετέχουν σε Κοινοτικά προγράμματα όπως για παράδειγμα τα COMMET, SPRINT, BRITE. Βέβαια ένα τέτοιο κέντρο συχνά υποβάλλει προτάσεις στα διάφορα κοινοτικά προγράμματα για συνεργασίες και η έγκριση αυτών των προτάσεων δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση, αν λάβουμε υπ' όψη μας ότι πολύ λίγες από αυτές τις προτάσεις γίνονται δεκτές. Το ΚΕ.Κ. Αθήνας έχει επιτύχει την έγκριση των προτάσεων του στην κοινότητα, αφού συνεργάζεται στενά με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας, αλλά και με τους άλλους φορείς της χώρας.

Ως γνωστό τα ΚΕ.Κ. από την στιγμή που γεννιούνται και αναπτύσσονται στους κόλπους του EOMMEX, υποστηρίζουν συνεχώς και μεταξύ των άλλων τις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Αυτό άλλωστε είναι και το χαρακτηριστικό όλων των υπόλοιπων ευρωπαϊκών ΚΕ.Κ., το να υποστηρίζουν δηλαδή αυτές τις επιχειρήσεις και γι' αυτό δίνεται ιδιαίτερη σημασία, όταν πρόκειται για επιχειρήσεις αυτής της μορφής από την πλευρά της Κοινότητας.

Τα ελληνικά ΚΕ.Κ. συμμετέχουν στα προαναφερθέντα Κοινοτικά προγράμματα κυρίως στον τομέα του σχεδιασμού προϊόντων, μαζί με άλλες εταιρείες - αναφέρουμε

την συμμετοχή του ΚΕ.Κ. Αθήνας για το οποίο έχουμε στοιχεία, στα προγράμματα SPRINT-SPECIFIC PROJECTS για τον σχεδιασμό και κατασκευή καλουπιών, μέσα στα εργαστήρια του κέντρου όπου υπάρχει ένας υπερσύγχρονος εξοπλισμός. Η βασική συμμετοχή των ελληνικών ΚΕ.Κ. έγκειται στην διαδικασία σχεδιασμού ποιοτικά αναβαθμισμένων προϊόντων. Η συμμετοχή αυτή περιορίζεται στην διαδικασία διάδοσης αυτής της μεθοδολογίας στις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Σε ευρωπαϊκή κλίμακα έχει εκδηλωθεί έντονο ενδιαφέρον για σχετική δραστηριότητα και στην χώρα μας. Ο ΣΕΒ προωθεί από την μεριά του μεθόδους ελέγχου ποιότητας και οργάνωσης για τον έλεγχο της ποιότητας διαφόρων προϊόντων, χωρίς βέβαια κάτι τέτοιο να ξεφεύγει από τα πλαίσια συνεργασίας με τα Κέντρα Καινοτομιών.

δ) Εσωτερικές δραστηριότητες των ΚΕ.Κ.

Πέρα όμως από τις άλλες δραστηριότητες των ΚΕ.Κ., τα τελευταία προσπαθούν να αναδιοργανώνονται και να βελτιώνονται, όσον αφορά τα ίδια σαν εταιρείες και σαν διοικήσεις αυτών των εταιρειών. Συνήθως κάθε χρόνο τα κέντρα αυτά προσπαθούν να βελτιώνουν ή να τροποποιούν κάποια στοιχεία των καταστατικών τους, προκειμένου να ανανεώνονται και ν' ακολουθούν τις εκάστοτε οικονομικές και τεχνολογικές προόδους. Συγχρόνως όμως με τις αναδιοργανώσεις στο εσωτερικό τους, τα ΚΕ.Κ. προσπαθούν να βελτιώσουν και την επιχειρηματική τους δραστηριότητα, που κατά την γνώμη μας, αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά σημεία αναδιοργάνωσης των δραστηριοτήτων κέντρων σαν αυτά.

Πολλά τέτοια κέντρα, ξεκινούν την ύπαρξή τους σαν εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (ΕΠΕ). Αυτό σημαίνει, σ' έναν ορισμένο βαθμό, ότι η κεφαλαιουχική ενίσχυσή του δεν είναι και τόσο γενναία. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει πως όλα τα κέντρα καινοτομιών ξεκινούν σαν ΕΠΕ. Οι πιο πολλές εταιρείες αυτής της μορφής, είναι ανώνυμες εταιρείες που ενισχύονται είτε από την Κοινότητα, είτε από τους φορείς της κάθε χώρας (για παράδειγμα το ΚΕ.Κ. Αθήνας χρηματοδοτείται κατά 65% περίπου από την Ε.Ο.Κ. και κατά το υπόλοιπο από τον ΕΟΜΜΕΧ και άλλους δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς). Αυτή ακριβώς η ευρύτερη συμμετοχή και άλλων φορέων στην διαδικασία εκτός του ότι υποβάλλεται από τις διάφορες κοινοτικές οδηγίες, είναι

επιβεβλημένο σε εθνικό επίπεδο αν αυτό το κέντρο θέλει να τύχει της υποστήριξης όσο το δυνατό περισσότερων φορέων και επιχειρήσεων.

Οι αναδιαρθρώσεις ενός τέτοιου κέντρου δεν σταματούν μόνο στις διοικητικές ανακατατάξεις. Είναι γνωστό ότι εταιρείες σαν τα ΚΕ.Κ., στερούνται υπέρξεως εφ' όσον δεν διαθέτουν μονάδες υπολογιστικών κέντρων. Τα συστήματα αυτά σαν σκοπό τους έχουν να διευκολύνουν κάποιες διευθυντικές ανάγκες και ανάγκες μηχανογράφησης, αλλά και να χρησιμοποιηθούν και για εκπαιδευτικά προγράμματα - όπως τα υπολογιστικά κέντρα αυτόματης σχεδίασης CAD/CAM). Φυσικά δεν νοείται η ύπαρξη τέτοιων τεχνολογιών, χωρίς την αντίστοιχη ύπαρξη ειδικευμένου τεχνικού προσωπικού.

Σημαντικό βέβαια για ένα Κ.Ε.Κ. είναι ο καθορισμός των τομέων δραστηριότητάς των. Ένας από τους πιο σημαντικούς τομείς είναι η εκπαίδευση και η επιμόρφωση πάνω σε θέματα πληροφορικής για την διευκόλυνση στην διαχείριση της παραγωγής και άλλων θεμάτων που ειδικά πλέον αφορούν τους ενδιαφερόμενους. Πάνω σ' αυτό το θέμα, παρέχονται υπηρεσίες από τεχνικούς συμβούλους πάνω σε θέματα έργων σχεδιασμού, δοκιμής και ανάπτυξης νέων προϊόντων, μέσω των συστημάτων πληροφορικής και σχεδιασμού που προαναφέρθηκαν.

Η συμμετοχή των Κ.Ε.Κ. στα διάφορα κοινοτικά προγράμματα που έχουμε ήδη αναφέρει, συμβάλλει και στον πιο έντονο ρυθμό μεταφοράς της τεχνογνωσίας, καθώς και οι πιο στενές σχέσεις συνεργασίας με διάφορους εκπαιδευτικούς οργανισμούς.

Τα ΚΕ.Κ. δίνουν επίσης σημαντική βαρύτητα στην εκλογή και επιλογή στελεχών που θα επανδρώσουν το κέντρο σε όλους τους τομείς της δραστηριότητάς του - διοικητικούς, συμβουλευτικούς, τεχνικούς, εκπαιδευτικούς κ.λπ. - και που θα το καταστήσουν πιο ευέλικτο σε όλες τις ενέργειες και επιχειρησιακές του δραστηριότητες. Αυτές οι επιχειρησιακές δραστηριότητες μεταφράζονται στην οργάνωση σεμιναρίων και ημερίδων για την ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων πάνω σε θέματα πληροφορικής, επιχειρήσεων, οικονομικών και τεχνικών στοιχείων. Νέων τεχνολογιών και γενικά όλων των τομέων που το κέντρο είναι σε θέση να προσφέρει έντονη δραστηριότητα. Αυτή, βέβαια, η οργάνωση ενημερωτικών σεμιναρίων προϋποθέτει, αλλά έχει και σαν αποτέλεσμα την στενή συνεργασία με επιχειρήσεις. Κυρίως οι συνεργασίες με τις επιχειρήσεις αυτές, γίνονται σε επίπεδο

σχεδιασμού προϊόντων, αλλά και στην δημιουργία νέων καινοτόμων προϊόντων με όλες τις σύγχρονες τεχνολογίες που το κάθε κέντρο είναι - ανάλογα με το δυναμικό του - σε θέση να προσφέρει.

7.2 Προορισμός και Στόχοι των Κ.Ε.Κ.

7.2.α Ο Βασικός Στόχος και που Στηρίζεται

Όπως είπαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, τα Κ.Ε.Κ. υποστηρίζουν και προσπαθούν να αναπτύξουν κυρίως τις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, αφού σ' αυτές βρίσκεται σήμερα το μεγαλύτερο πρόβλημα, όχι μόνο στην χώρα μας, αλλά και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Γι' αυτό ο κύριος στόχος ενός Κ.Ε.Κ. είναι να βελτιώσει, να αναπτύξει και να εκσυγχρονίσει τον ρόλο των μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων, αλλά και να αναπτύξει τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Γνωρίζοντας ότι οι επιχειρήσεις αυτές περνούν στην εποχή μας μια σοβαρή κρίση στον άμεσο και πρωταρχικής σημασίας για την επιβίωση τους τομέα του τεχνολογικού εξοπλισμού, τα Κ.Ε.Κ. προσπαθούν να δημιουργήσουν το απαραίτητο περιβάλλον σύγχρονων απαιτήσεων, όπου οι επιχειρήσεις αυτές θα ενδυναμωθούν και θα εκσυγχρονισθούν.

Από μια άλλη σκοπιά, τα Κ.Ε.Κ., προσπαθούν να δημιουργήσουν νέες και καινοτόμες επιχειρήσεις, οι οποίες θα σχεδιάζουν και θα παράγουν νέα προϊόντα, προϊόντα που θα υπαγορεύονται από τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Οι νέες αυτές επιχειρήσεις θα προέλθουν από καινοτόμους επιστήμονες και επιχειρηματίες τεχνολογικού προσανατολισμού, οι οποίοι στους κόλπους του Κ.Ε.Κ., θα μπορέσουν να κάνουν οντότητες αυτές τις επιχειρήσεις. Αυτές οι νέες επιχειρήσεις θα έχουν μεταποιητικό χαρακτήρα, αλλά θα είναι πλέον επιχειρήσεις που θα είναι εφοδιασμένες με όλα τα νέα συστήματα τεχνολογίας, με καινοτόμες μεθόδους παραγωγής και με νέες παραγωγικές διαδικασίες. Για να επιτευχθεί ένας τέτοιος στόχος, θα πρέπει πρωταρχικά το Κ.Ε.Κ. να διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό και το άριστα επιστημονικά καταρτισμένο σύνολο των στελεχών του, για να μπορεί να

αντεπεξέλθει στις σύγχρονες απαιτήσεις τόσο σε επίπεδο υλοποίησης νέων ιδεών, όσο και σε εκπαιδευτικό επίπεδο. Τα Κ.Ε.Κ μπορούν να επιτύχουν κάτι τέτοιο, αφού και το προσωπικό που διαθέτει καθένα είναι και πρέπει να είναι υψηλών προδιαγραφών - χωρίς αυτό άλλωστε τα Κ.Ε.Κ. δεν θα είχαν ιδιαίτερη σημασία - και ο τεχνολογικός τους εξοπλισμός είναι και πρέπει να είναι σύγχρονος, αφού δεν νοείται υλοποίηση καμίας καινοτόμου ιδέας, χωρίς την ύπαρξη αυτού. Η σύνδεση αυτή του ενός (προσωπικό) και του άλλου (εξοπλισμός) βασικού όρου για την ύπαρξη ενός Κ.Ε.Κ., δεν μας επιτρέπει να παραλείψουμε και μια άλλη βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία των κέντρων αυτών. Η εφαρμοσιμότητα και η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων που εφαρμόζονται από το κέντρο.

Αν ένα τέτοιο πρόγραμμα δεν είναι κατάλληλα σχεδιασμένο, είναι επόμενο να μην λειτουργήσει θετικά. Ένα τέτοιο πρόγραμμα μπορεί να "μπλοκάρει" τον εκπαιδευτικό και επιμορφωτικό χαρακτήρα του κέντρου, ή να λειτουργήσει ανασταλτικά στην διαδικασία επιμέλειας και σχεδιασμού της καινοτόμου ιδέας, παρεμποδίζοντας έτσι την ανάπτυξη και υλοποίηση του σχεδίου για το νέο προϊόν, αλλά και για τη νέα επιχείρηση που θα δημιουργόταν.

7.2.β Τι έχει Επιτευχθεί ως Τώρα

Όπως ήδη έχουμε πει, από τον Μάρτιο του 1989 έχει αρχίσει να λειτουργεί το Κέντρο Καινοτομιών της Αθήνας, το οποίο ακολουθήθηκε από ανάλογο κέντρο στην Πάτρα και ορισμένα θεσμοθετημένα σε άλλα μέρη της χώρας. Τα κέντρα αυτά αποτελούν οντότητες και πέρα από την διαμόρφωση τους σαν ανώνυμες εταιρείες έχουν ήδη αρχίσει να δραστηριοποιούνται σε τομείς που έχουν αναφερθεί, με αξιόλογη και πολύπλευρη δράση.

Πέρα από την επάνδρωσή τους σε ανθρώπινο δυναμικό και σε τεχνολογικό εξοπλισμό, έχουν αρχίσει την ενημέρωση προς τους ενδιαφερόμενους είτε με σεμινάρια και ημερίδες, είτε με επιμορφωτικά προγράμματα. Οι άμεσα ενδιαφερόμενοι όπως έχουμε ήδη πει, είναι από την μια πλευρά, επιχειρήσεις που θέλουν να βελτιώσουν τις παραγωγικές μεθόδους τους ή να υλοποιήσουν κάποιες καινοτόμες

ιδέες που πιθανώς να έχουν και από την άλλη, άτομα που φιλοδοξούν να γίνουν μελλοντικοί επιχειρηματίες, προτείνοντας κάποια καινούργια σχέδια προϊόντων, με σκοπό την ενίσχυσή τους από το κέντρο για την τελική δημιουργία - εφ' όσον κριθεί πρακτικώς αναγκαία - του προϊόντος αυτού. Υπάρχει ενδιαφέρον και από τις δυο πλευρές που με την σωστή ενημέρωση, μέρα με τη μέρα το ενδιαφέρον αυτό μεγαλώνει.

Πάντως, παρά το γεγονός ότι τα Κ.Ε.Κ. υποστηρίζουν και τις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, αυτές δεν δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην συμμετοχή τους στα προγράμματα των Κ.Ε.Κ. Αυτό μεταφράζεται κυρίως σαν δισταγμός των επιχειρήσεων αυτών στην εμπλοκή τους στις δυνατότητες που προσφέρει ένα Κ.Ε.Κ., κυρίως στον σχεδιασμό καινοτόμων προϊόντων που αποτελεί πολλές φορές ένα ρίσκο για την επιτυχία του και στην αντιμετώπιση της υπάρχουσας νέας τεχνολογίας με δυσπιστία. Οι επιχειρήσεις αυτές προτιμούν την συνέχιση της εφαρμογής των παραδοσιακών μεθόδων παραγωγής, βλέποντός τις σαν σίγουρες πηγές άντλησης βέβαιων αλλά σταθερών κερδών.

Το γεγονός της ψυχρής αντιμετώπισης των Κ.Ε.Κ. από μέρους των επιχειρήσεων αυτών οφείλεται στο όχι και τόσο υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο των στελεχών τους σε θέματα νέων τεχνολογιών και μοντέρνων μεθόδων παραγωγικών διαδικασιών. Αυτή ακριβώς η προσπάθεια έχει ξεκινήσει από μέρους των Κ.Ε.Κ., δηλαδή να ενημερώσει επιχειρηματολογώντας, τις επιχειρήσεις αυτές για τις νέες εφαρμογές σε όλα τα επίπεδα, χωρίς βέβαια να επιβαρυνθούν οικονομικά οι επιχειρήσεις αυτές, αφού τα Κ.Ε.Κ. υποστηρίζονται και σ' αυτόν τον τομέα από τα Κοινοτικά προγράμματα και που σε τελευταία ανάλυση, αυτός είναι και ένας από τους βασικούς τομείς της δραστηριότητας των κέντρων αυτών.

Στο εξωτερικό βέβαια, η πρόοδος που έχει σημειωθεί είναι πολύ μεγαλύτερη. Τα Β.Ι.Σ. εκτελώντας ακριβώς τον προορισμό για τον οποίο άλλωστε δημιουργήθηκαν, έχουν περάσει στην εφαρμογή σχεδίων για την περιφερειακή ανάπτυξη της κάθε χώρας. Υπάρχουν σχέδια δημιουργίας Κέντρων Καινοτομιών μέσα στα τεχνολογικά και επιστημονικά πάρκα, με σκοπό να προσφέρουν και αυτά τις δικές τους υπηρεσίες στα πάρκα αυτά. Ο ρόλος των Κ.Ε.Κ. αρχίζει πλέον να εστιάζεται στην προσέλκυση και ανακάλυψη καινοτόμων ιδεών που θα γίνουν υλοποιήσιμες

επιχειρήσεις στους χώρους της περιφέρειας και όχι στα μεγάλα αστικά κέντρα, όπου έχει επέλθει βιομηχανικός υπερκορεσμός, θα λέγαμε. Εκτός αυτού γίνεται προσπάθεια να συνδεθούν τα Κ.Ε.Κ. με την έρευνα και την ανάπτυξη περισσότερο από κάθε άλλη φορά, περιλαμβάνοντας γι' αυτό το σκοπό ερευνητικά εργαστήρια που μπορούν κάλλιστα να χρησιμοποιηθούν από τους ενδιαφερόμενους καινοτόμους προς μελέτη των σχεδίων που έχουν και που έχουν ήδη επεξεργαστεί για την εφαρμοσιμότητά τους από τους εμπειρογνώμονες το κέντρου.

7.2.γ Κέντρα Καινοτομιών και Επιχειρηματικός Κόσμος

Μια βασική διοικητική μέριμνα που πρέπει να λάβει χώρα στα πλαίσια των Κ.Ε.Κ., αλλά και του ευρύτερου επιχειρηματικού κόσμου, είναι το πως η ύπαρξη και ο ρόλος των κέντρων αυτών θα γίνουν γνωστά στους ενδιαφερόμενους. Ο βασικότερος και πιο άμεσος τρόπος για την γνωστοποίηση των Κ.Ε.Κ. είναι η προβολή τους από τον Τύπο με ενημερώσεις Τύπου συνεντεύξεων και από τις διάφορες παρεμβάσεις σε συνέδρια ή από τις συναντήσεις των διαφόρων βιοτεχνιών ή άλλων σωματείων, όπου θα προσπαθείται η μεταξύ των άλλων ενημέρωση του βιοτεχνικού και βιομηχανικού κόσμου για την λειτουργία των Κ.Ε.Κ. Βέβαια, ένας τέτοιος τρόπος δεν μπορεί να είναι πάντα αποτελεσματικός, από την στιγμή που δεν είναι άμεσος. Γι' αυτό συνήθως τα στελέχη των Κ.Ε.Κ. και κυρίως μηχανικοί, επισκέπτονται επί τόπου τις επιχειρήσεις κυρίως του κατασκευαστικού τομέα και οι οποίες φυσικά είναι μεταποιητικές επιχειρήσεις, παρακολουθούν από κοντά τα προβλήματα μεταφοράς τεχνολογίας και προτείνουν, πιθανώς κάποιες λύσεις στα προβλήματα αυτά. Το πιο σπουδαίο όμως, σ' αυτή την "επιχείρηση" είναι η συλλογή γνώσεων που πηγάζουν από την εμπειρία και την πράξη και που θα αποτελέσουν σημαντικά στοιχεία για την βελτίωση κάποιων θεμάτων μεταφοράς τεχνολογίας, που θα συνεισφέρει καθοριστικά στην ανάπτυξη της οικονομίας. Όλα αυτά που προαναφέρθηκαν, είναι δυνατά, αρκεί να υπάρχει ενδιαφέρον από την μεριά των μηχανικών που θα αναλάβουν αυτό το έργο. Αυτό συνεπάγεται ότι ακόμα και αν βρεθούν τα στελέχη, θα πρέπει να είναι ειδικώς

καταρτισμένοι πάνω σε θέματα νέας τεχνολογίας, αλλά και σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας.

Το έργο της ενημέρωσης του επιχειρηματικού κόσμου δεν σταματά μόνο σ' αυτό το σημείο. Καθήκον των στελεχών που άμεσα αντιπροσωπεύουν τα Κ.Ε.Κ., είναι επίσης να ενημερώσουν τις επιχειρήσεις που ακολουθούν παραδοσιακές μεθόδους εργασίας, ότι υπάρχουν και νέες μέθοδοι που με την εφαρμογή τους θα βελτιωθεί η αποδοτικότητα και η παραγωγικότητά τους, ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις παρούσες ανάγκες της αγοράς, αλλά και στις μελλοντικές απαιτήσεις της που αυξάνονται συνεχώς. Αυτή η δυναμική ενημέρωση που επιδιώκουν τα Κ.Ε.Κ. μπορούν να αλλάξουν τις απόψεις αυτών που δεν έχουν αποδεχτεί τις νέες τεχνολογίες, επισημαίνοντάς τους ότι οι παραδοσιακές παραγωγικές διαδικασίες δεν μπορούν να αποδώσουν πλέον και ότι την θέση τους πρέπει να καταλάβουν πιο εκσυγχρονισμένες απόψεις πάνω σε θέματα παραγωγικότητας, κάτι άλλωστε που επιβάλλεται και από την Κοινότητα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης.

7.2.δ Υποστηρικτές του Έργου των Κ.Ε.Κ.

Τα Κέντρα Καινοτομιών αποτελούν μέρος των διαφόρων Κοινοτικών προγραμμάτων που δημιουργήθηκαν από την ανάγκη της ανάπτυξης των μεταποιητικών επιχειρήσεων, καταπολεμώντας παράλληλα, το πρόβλημα της περιφερειακής βιομηχανικής πτόλωσης. Έτσι τα Κ.Ε.Κ. ενισχύονται κατά 65-70% από την Κοινότητα και κατά το υπόλοιπο από τον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Επειδή τα Κ.Ε.Κ. είναι θυγατρικές εταιρείες του EOMMEX, ο τελευταίος υποστηρίζει και οικονομικά τα κέντρα αυτά, αφού υπάρχουν αμφίδρομες σχέσεις μεταξύ Κ.Ε.Κ. και EOMMEX, δηλαδή τα συμφέροντα του ενός, είναι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό συμφέροντα και του άλλου.

Από τον δημόσιο τομέα οι υποστηρικτές μπορεί να είναι τράπεζες - για παράδειγμα το Β.Ι.Σ. Πάτρας υποστηρίζεται από την ΕΤΒΑ την Εθνική Τράπεζα, την Ιονική και Λαϊκή Τράπεζα ή μπορεί να είναι οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης - δημοτικές αρχές. Οι ιδιώτες υποστηρικτές μπορεί να είναι βιομηχανίες τροφίμων,

χημικών κ.λπ., ή μπορεί να είναι ιδιώτες που διευθύνουν επιχειρήσεις, χωρίς όμως να σημαίνει πως ο καθένας που έχει την δυνατότητα να διαθέσει κεφάλαια, έχει και την δυνατότητα να γίνει υποστηρικτής του έργου των Κέντρων Καινοτομιών. Κλείνοντας αναφέρουμε ότι τα Κ.Ε.Κ. μπορεί να υποστηρίζονται και από συμβούλους του εξωτερικού (TALENT POOL), οι οποίοι είναι εξειδικευμένοι πάνω σε θέματα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τεχνολογίας και Marketing, των οποίων η συμβολή τους στην μετάδοση των γνώσεων και των εμπειριών τους θα είναι πολύτιμη για την εκπαίδευση των υποψηφίων καινοτόμων.

7.3. Προσφορά των Κέντρων Καινοτομιών

7.3.α Γενικά

Το πιο ίσως σημαντικό στοιχείο για την ενημέρωση του επιχειρηματικού κόσμου, αλλά και όλων των άμεσων ενδιαφερομένων ευρύτερα, είναι η ανάλυση των προσφορών ενός Κ.Ε.Κ.

Οι προσφορές ενός Κ.Ε.Κ. μπορούν να αναλυθούν σε δυο κατηγορίες, όπου η πρώτη κατηγορία των βασικών προσφορών παρέχει όλα εκείνα τα πρωταρχικά στοιχεία που ενημερώνουν άμεσα τους ενδιαφερόμενους για τις προοπτικές τους στα πλαίσια των Κ.Ε.Κ. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι προσφορές-λειτουργίες υποστήριξης, που περιλαμβάνοντας και ορισμένες βασικές προσφορές, παρουσιάζει περισσότερα χαρακτηριστικά πάνω στην διαδικασία υλοποίησης των επιχειρηματικών σχεδίων, τα οποία συμπληρώνονται από ορισμένα στοιχεία management και marketing καθώς και ορισμένα στοιχεία πάνω σε θέματα νέων τεχνολογιών και μελλοντικών σχεδίων.

7.3.β Βασικές Προσφορές

Στις βασικές προσφορές, διάχυτο ρόλο διαδραματίζει το σημαντικό θέμα της μεταφοράς τεχνολογίας. Το κέντρο ή τα κέντρα αυτά, ευαισθητοποιούνται σ' έναν πολύ λεπτό τομέα της σύγχρονης τεχνολογίας και που στη χώρα μας δεν μπορούμε να πούμε ότι γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη. Τα κέντρα αυτά προσφέρουν τέτοιες τεχνολογικές γνώσεις, οι οποίες βέβαια προσαρμόζονται στα ελληνικά επιστημονικά και τεχνολογικά δεδομένα και πολύ περισσότερο, στην πραγματικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων που η εισαγωγή υψηλής τεχνολογίας σ' αυτές, βρίσκεται ακόμα σε νηπιακό στάδιο. Αυτή η μεταφορά υψηλής τεχνολογίας θα λέγαμε ότι από πλευράς των Κ.Ε.Κ., μπορεί να μεταφρασθεί στην χρησιμοποίηση της ρομποτικής επιστήμης, με σκοπό την εκσυγχρόνιση των μεταποιητικών επιχειρήσεων και την αύξηση της παραγωγικότητάς των. Σε συνδυασμό με την αυτοματοποίηση των μηχανών παραγωγής επιτυγχάνεται μια καλύτερη προσέγγιση των επιχειρήσεων αυτών στους τομείς της μεταφοράς σύγχρονης τεχνολογίας. Αυτή η προσπάθεια εκσυγχρονισμού των διαφόρων επιχειρήσεων, προϋποθέτει ότι η ενδιαφερόμενη επιχείρηση θα έχει να προτείνει κάποια καινοτόμα προϊόντα, τα οποία θα υλοποιηθούν από την χρησιμοποίηση όλης αυτής της τεχνολογίας.

Τα Κ.Ε.Κ. είναι στενά συνδεδεμένα με τα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας και η σχέση αυτή μπορεί ν' αποφέρει πολλούς καρπούς. Η συνεργασία με ερευνητικούς τομείς πάνω σε θέματα νέων παραγωγικών μεθόδων, καθώς και η εξεύρεση νέων μεθόδων βιομηχανικής καινοτομίας, μέσα από μελέτες μαζί με τις εκάστοτε επιχειρήσεις που εμπλέκονται σ' αυτή την διαδικασία, έχει σαν αποτέλεσμα την ίδια την βελτίωση σε παραγωγικό επίπεδο, της επιχείρησης. Παράλληλα, έχει σαν άλλο αποτέλεσμα, την απόκτηση εμπειρίας πάνω σε τέτοια πρωτόγνωρα θέματα για την ελληνική βιομηχανία, που μέσα από τις συνεργασίες αυτές θα φέρει το προαναφερθέν επίπεδο στα ευρωπαϊκά δεδομένα και θα συμβάλλει -ελπίζουμε θετικά- στην ανάπτυξη των ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων, αλλά και σε όποια άλλη βιομηχανία επιθυμεί να εκσυγχρονίσει τα παραγωγικά της συστήματα.

Στο στάδιο αυτό της μεταφοράς τεχνολογίας, τα Κ.Ε.Κ., συμμετέχουν σε Εθνικά και Κοινοτικά προγράμματα για την έρευνα και την ανάπτυξη. Με τα προγράμματα

αυτά, κυρίως των Κοινοτικών προγραμμάτων, διαμορφώνεται μια κατάσταση συνεργασίας μεταξύ των Κέντρων Καινοτομιών όλης της Ευρώπης και φυσικά η ανταλλαγή απόψεων πάνω σε θέματα που αφορούν τις επιχειρήσεις που συνδέονται με τα Κ.Ε.Κ. Επίσης λαμβάνει χώρα η μεταφορά τεχνολογίας από τα πιο προηγμένα κράτη στα λιγότερο εξελιγμένα, πάνω σε ζητήματα που έχουν ήδη εκτεθεί. Αναντίρρητα, η συνεργασία αυτή δεν σταματά σ' αυτό το σημείο. Συνεχίζεται, με την συνεργασία κέντρων και ερευνητικών ιδρυμάτων στο εξωτερικό και κυρίως σε ειδικά θέματα τεχνολογίας αιχμής.

Μέχρις αυτού του σημείου, αναφερθήκαμε στην προσφορά των Κ.Ε.Κ. στον τομέα της μεταφοράς τεχνολογίας, που είναι ο τομέας που δίνεται μια ξεχωριστή σημασία από μέρους των Κ.Ε.Κ.

Θα αναφερθούμε τώρα, στις υπηρεσίες που παρέχουν τα Κ.Ε.Κ. και που φυσικά, δεν πρέπει να τύχουν μειωμένου ενδιαφέροντος σε σχέση με την προσφορά των Κ.Ε.Κ. σε τομείς μεταφοράς τεχνολογίας. Όλες οι επιχειρήσεις οι οποίες σχεδιάζουν κάποιες παραγωγικές διαδικασίες, σε πρώτο στάδιο εκπονούν κάποιες οικονομοτεχνικές μελέτες, όπου σε αρχικό στάδιο γίνεται εκτίμηση της εφικτότητας του σχεδίου αυτού. Αυτή ακριβώς την υπηρεσία παρέχουν και τα Κ.Ε.Κ., δηλαδή εκπονούν οικονομοτεχνικές μελέτες και προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις για την εφαρμογή πληροφορικών συστημάτων σχεδιασμού και παραγωγής στις επιχειρήσεις. Αυτές οι μελέτες εκπονούνται μέσω αυτομάτων συστημάτων σχεδιασμού (CAD/CAM), συστήματα τα οποία αποτελούν τμήμα των εξοπλισμών των Κ.Ε.Κ.

Όπως είπαμε, τα Κ.Ε.Κ., προσπαθούν και σε μεγάλο βαθμό το έχουν επιτύχει, να αναπτύξουν προηγμένη τεχνολογία. Η τεχνολογία αυτή από μόνη της, δεν σημαίνει και πολλά πράγματα, αν δεν υπάρχει το ανάλογο ειδικό προσωπικό που θα ενημερώσει τους ενδιαφερόμενους ή τους λιγότερο ειδικούς, πάνω σ' αυτά τα επιτεύγματα. Έτσι, κάθε Κ.Ε.Κ. διαθέτει τεχνικούς συμβούλους (Consultancy), οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες πάνω σε θέματα εφαρμογής και ανάπτυξης προηγμένης τεχνολογίας, όπως ήδη αναφέραμε. Η δημιουργία έργων πληροφορικής είναι μέρος της δραστηριότητας, αλλά και της προσφοράς ενός Κ.Ε.Κ. προς το ενδιαφερόμενο κοινό και η ενημέρωση γίνεται σε επίπεδο διαχείρισης αυτών των στοιχείων.

Τα προηγούμενα συστήματα ανάπτυξης τεχνολογίας που αναφέραμε (συστήματα αυτόματης σχεδιάσεως και ρομποτικής), χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και δοκιμή νέων προϊόντων, των καινοτόμων δηλαδή προϊόντων που θα προέλθουν από τις νέες μεθόδους Επιχειρησιακού και Βιομηχανικού σχεδιασμού. Πριν όμως αρχίσει η μελέτη και η επεξεργασία αυτών των καινοτόμων σχεδίων, θα πρέπει να αξιολογηθούν και να μεσολαβήσει μια μελέτη σκοπιμότητας και εφικτότητας του σχεδίου αυτού (feasibility study). Εφ' όσον οι ειδικοί τεχνικοί και άλλοι εμπειρογνώμονες του κέντρου αποφασίσουν για την εφικτότητα του σχεδίου, το σχέδιο περνά στην επόμενη φάση, όπου είναι η φάση υλοποίησης, αφού πρώτα γίνουν και κάποιες συμπληρωματικές μελέτες πάνω στην διαδικασία εκπόνησης του σχεδίου αυτού.

Πέρα όμως από τους τεχνικούς συμβούλους, οι οποίοι μελετούν ειδικά θέματα πάνω στις τεχνικές υλοποίησης των καινοτόμων σχεδίων, υπάρχουν και οι οικονομικοί σύμβουλοι των οποίων οι υπηρεσίες άπτονται των θεμάτων ίδρυσης και ανάπτυξης νέων μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων. Δεν θα μπορούσαμε να φανταστούμε το έργο των τεχνικών συμβούλων, χωρίς τη συμμετοχή των οικονομικών και αντίστροφα, αφού οι τελευταίοι θα εξετάσουν τις ανάγκες του επιχειρησιακού κόσμου σε Βιομηχανίες και λοιπές επιχειρήσεις, ενώ οι τεχνικοί θα πληροφορήσουν τους οικονομικούς συμβούλους για τις ανάγκες ύπαρξης κάποιων καινοτόμων προϊόντων, ώστε οι τελευταίοι να γνωρίζουν το ποιόν των Επιχειρήσεων που θα πρέπει να ιδρύσουν και να αναπτύξουν. Άλλωστε, μιλούμε για τεχνικοοικονομικές μελέτες εφικτότητας, οπότε είναι λίγο δύσκολο να εννοήσουμε την ύπαρξη των δυο αυτών μορφών συμβούλων ξεχωριστά.

Τέλος, θα αναφερθούμε σε μια άλλη σημαντικότερη προσφορά των Κ.Ε.Κ. που όπως στις άλλες, έτσι και αυτή τα κέντρα έχουν να επιδείξουν σημαντικά επιτεύγματα. Η επιμόρφωση που παρέχει το κάθε Κ.Ε.Κ., απευθύνεται σε δυο κυρίως κατηγορίες ενδιαφερομένων, στους υποψηφίους επιχειρηματίες και σ' αυτούς που ήδη υπάρχουν. Η πρώτη κατηγορία επιμορφώνεται στα θέματα που έχουμε αναφέρει (καινοτόμα προϊόντα, νέες παραγωγικές διαδικασίες, μεταφορά τεχνολογίας, νέες τεχνολογίες κ.λπ.) και προετοιμάζει τους αυριανούς επιχειρηματίες που θα δημιουργήσουν την μελλοντική βιομηχανία με τις νέες παραγωγικές διαδικασίες και τα νέα προϊόντα και

των οποίων η επιμόρφωση θα αποβεί καθοριστική για την μετέπειτα εξέλιξη τους. Η δεύτερη κατηγορία, οι υπάρχοντες επιχειρηματίες δηλαδή, επιμορφώνονται πάνω σε θέματα εκσυγχρονισμού της παραγωγής τους ή διαφοροποίησης των προϊόντων τους. Όπως έχει αναφερθεί οι παλιές μέθοδοι σταθερά αρχίζουν να μην μπορούν να ικανοποιούν τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς, τόσο σε ποσότητα όσο και σε ποιότητα, αλλά και την γέννηση νέων ειδών κατανάλωσης. Αυτοί οι επιχειρηματίες είναι οι περισσότερο φιλόδοξοι, αφού υπάρχουν και οι διστακτικοί που αρκούνται μόνο στη διαφοροποίηση της παραγωγικής τους διαδικασίας για την εκμείωση του ίδιου, αλλά ποιοτικά φτωχότερου προϊόντος.

Επισημαίνεται και μια τρίτη κατηγορία που την αναφέρουμε τώρα και που αφορά τα στελέχη των διαφόρων επιχειρήσεων. Η επιμόρφωση αυτών των στελεχών, γίνεται με διαφορετικό τρόπο από τις προηγούμενες κατηγορίες και γι' αυτό κρίθηκε σκόπιμο να αναφερθεί τελευταία. Στα στελέχη αυτά παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης σεμιναρίων σε πολλούς τομείς. Γίνεται γνωστό, μέσα από αυτά τα σεμινάρια, η χρησιμοποίηση των τεχνολογιών αυτόματης σχεδίασης όπως αναφέραμε, μέσα στις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, καθώς και κάποια πακέτα λογισμικού, τα οποία βέβαια θα πρέπει να έχουν τεχνολογικό προσανατολισμό. Επίσης τους παρέχεται η ευκαιρία να εκπαιδευτούν σε θέματα μεταφοράς και διαχείρισης της τεχνολογίας, όπως επίσης και στην χρήση τραπεζών τεχνολογικών πληροφοριών. Δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε τον ζωτικής σημασίας τομέα της διαχείρισης και ελέγχου των επιχειρήσεων και όλων αυτών των δυνατοτήτων επιμόρφωσης που παρέχει ένα Κ.Ε.Κ., σε συνδυασμό με την ολοένα αυξανόμενη χρήση της πληροφορικής και στους προηγούμενους ακριβώς τομείς της διαχείρισης και του ελέγχου στις υπάρχουσες επιχειρήσεις.

7.3.γ Λειτουργίες Υποστήριξης

Στο σημείο αυτό, θα εξετάσουμε κάποιες λειτουργίες υποστήριξης που προσφέρει ένα Κ.Ε.Κ. προς τους ενδιαφερόμενους επιχειρηματίες, αλλά και στα άτομα εκείνα φιλοδοξούν να γίνουν κάποτε επιχειρηματίες. Οι λειτουργίες υποστήριξης

προσφέρονται στον τομέα της εκπαίδευσης για την απόκτηση της ανάλογης θεωρητικής γνώσης στα θέματα καινοτόμου σχεδιασμού. Έτσι, ένα Κ.Ε.Κ. διαθέτει επιμορφωτικά προγράμματα, με τα οποία παρέχονται γνώσεις πάνω σε θέματα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Οι υποψήφιοι καινοτόμοι επιχειρηματίες σε αρχικό στάδιο, θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η έναρξη υλοποίησης ενός νέου επιχειρηματικού σχεδίου έχει την ανάγκη ενός χρηματοοικονομικού προγραμματισμού και φυσικά την μελέτη σκοπιμότητας και εφικτότητας του σχεδίου αυτού να γίνει με άλλα λόγια, η εκτίμηση από οικονομικής άποψης, αλλά και αν το σχέδιο αυτό υπαγορεύεται από κάποιες ανάγκες της αγοράς για κάποια καινοτόμα προϊόντα. Εδώ φυσικά, υπεισέρχονται ορισμένα στοιχεία marketing για την μελέτη του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και τις προαναφερθείσες ανάγκες της αγοράς, λαμβάνοντας υπ' όψη ότι το marketing δεν είναι κάποια επιστήμη, αλλά βασίζεται περισσότερο στην απόκτηση εμπειρίας στα επικείμενα θέματα. Στη συνέχεια και πάντα αλληλένδετα με τα προηγούμενα, είναι η οργάνωση παραγωγής που εξασφαλίζει όλες εκείνες τις παραμέτρους που αφορούν την παραγωγική διαδικασία και που δίνουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την πορεία εφαρμογής αυτής. Τέλος, παρέχεται η εκπαίδευση σε τομείς επιλογής προσωπικού, που είναι απαραίτητη γνώση που πρέπει να έχει αποκτηθεί από έναν επιχειρηματία, δεδομένου ότι χωρίς την σωστή επιλογή προσωπικού, η λειτουργία μιας νέας επιχείρησης τίθεται ευθύς εξ' αρχής εκτός συζήτησης. Έως εδώ, αναφερθήκαμε σε έναν τομέα των λειτουργιών υποστήριξης ενός Κ.Ε.Κ., που με ένα όνομα θα το λέγαμε management, διαχείριση δηλαδή, όλων των απαραίτητων στοιχείων εκκίνησης και λειτουργίας μιας επιχείρησης. Στη συνέχεια, μια άλλη λειτουργία υποστήριξης είναι η υλοποίηση των επιχειρηματικών αυτών σχεδίων, όπου το Κ.Ε.Κ. καθοδηγεί βήμα προς βήμα, αξιολογεί και αξιοποιεί όλα εκείνα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για να μπορέσει το καινοτόμο επιχειρηματικό σχέδιο να μεταλλαχθεί σε νέα επιχείρηση και το πιο σπουδαίο, να γίνει επιχείρηση βιώσιμη στην αγορά των σημερινών αυξημένων απαιτήσεων.

Σε επόμενο στάδιο, η λειτουργία υποστήριξης χρηματοδότηση έργων, γνωστοποιεί στον υποψήφιο καινοτόμο ποιες είναι οι πηγές χρηματοδότησης που υπάρχουν στην χώρα του, αλλά τον πληροφορεί και για τις ξένες και σ' αυτό το σημείο το Κ.Ε.Κ. υποστηρίζει τις προσπάθειες του καινοτόμου στην αναζήτηση, εξεύρεση και

εξασφάλιση των απαραίτητων κεφαλαίων που θα χρειαστεί για να μπορέσει να αναπτύξει και φυσικά να προωθήσει το επιχειρηματικό του σχέδιο. Άρα μιλάμε για μια λειτουργία υποστήριξης που αν δεν ήταν απτή για τον καινοτόμο, τότε σίγουρα θα σκεφτόταν πολύ πριν αποφάσιζε να ξεκινήσει τις διαδικασίες για την υλοποίηση του σχεδίου του, αφού άλλωστε ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας καινοτόμος είναι η αναζήτηση κεφαλαίων, γι 'αυτό και καταφεύγει στο Κ.Ε.Κ. Ένα Κ.Ε.Κ. προσφέρει και μια άλλη πολύ σημαντική υποστήριξη στον υποψήφιο καινοτόμο και πολύτιμη βοήθεια στην εγκατάσταση της επιχειρήσεώς του.

Αν κριθεί αναγκαίο από τους ειδικούς συμβούλους του κέντρου, προσφέρονται στον καινοτόμο χώροι στέγασης της νέας του επιχείρησης στο κτιριακό συγκρότημά του και στην περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι άμεσα δυνατό να γίνει, τότε το ίδιο το Κ.Ε.Κ., αναλαμβάνει να βοηθήσει τον υποψήφιο καινοτόμο στην εξεύρεση κάποιου άλλου χώρου που θα τον εξυπηρετήσει στην εφαρμογή του σχεδίου του. Πέρα όμως από αυτό, το Κ.Ε.Κ. προσφέρει και γραμματειακή υποστήριξη με τα πιο σύγχρονα μέσα (Η/Υ, FAX κ.ά.), αλλά και υπηρεσίες σε θέματα δημοσίων σχέσεων, επαφών με άλλους συνεργάτες και τέλος μπορούν να δοθούν στον υποψήφιο καινοτόμο κάποιοι χώροι για διοργάνωση εκδηλώσεων ποικίλου χαρακτήρα.

Θα επανέλθουμε σε μια υποστήριξη από μέρους των Κ.Ε.Κ. που αναφέραμε προηγουμένως και που αφορά το marketing. Έτσι το κέντρο με αυτή την υποστήριξη, συμβουλεύει τον υποψήφιο επιχειρηματία στις διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσει σε θέματα έρευνας της αγοράς, προγραμματισμού πωλήσεων, ανάλυσης κόστους και τρόπους διάθεσης προϊόντων. Αυτό το στάδιο παρέχει την δυνατότητα στον υποψήφιο καινοτόμο να δει ποιες είναι οι απαιτήσεις της αγοράς, ποια προϊόντα και ποιες μορφές προτιμούνται περισσότερο και γενικά να εξασφαλίσει ό,τι το υπό σχεδίαση προϊόν του θα βρει την απαιτούμενη ανταπόκριση στην αγορά και ότι θα ικανοποιήσει τις ανάγκες για τις οποίες σχεδιάστηκε.

Η εκτίμηση κάποιων καινοτόμων σχεδίων για την εφικτότητά τους, καθώς και η έρευνα σε όλους τους τομείς που διαπραγματεύεται ένα Κ.Ε.Κ., αποκτά μεγαλύτερο κύρος και ευρύτερο ενδιαφέρον, όταν το κέντρο συνεργάζεται με κάποιους φορείς της πολιτείας είτε ιδιωτικούς, είτε δημόσιους. Βέβαια, η συνεργασία αυτή αποκτά ακόμα μεγαλύτερη αξία και έχει περισσότερα οφέλη, όταν υπάρχει συνεργασία με

ευρωπαϊκούς φορείς. Γι' αυτό τα Κ.Ε.Κ., στην χώρα μας για παράδειγμα συνεργάζονται με τα Τεχνολογικά και Ανώτατα Ιδρύματα, με Ερευνητικά κέντρα, με Ινστιτούτα Τεχνολογίας κ.λπ. Έτσι κάθε καινοτόμα πρόταση συζητείται περισσότερο, ακούγονται περισσότερες απόψεις πολλών ειδικών και φυσικά αυτό συμβάλλει στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη βελτίωση των διαφόρων σχεδίων και σε τελευταία ανάλυση στην κατακόρυφη αύξηση της ποιότητας των καινοτόμων επιχειρήσεων και των προϊόντων που παράγουν.

Ένα Κ.Ε.Κ. εκτός από τις λειτουργίες υποστήριξης που αναφέραμε, προσφέρει και εξειδικευμένες υπηρεσίες, παρέχοντας ειδικές συμβουλές σε θέματα επιχειρησιακής φορολογίας, λογιστικών, νομικών διαδικασιών και εργασιακών σχέσεων, στοιχεία ζωτικής σημασίας για την επιβίωση μιας νέας επιχείρησης. Αυτές οι λειτουργίες του Κ.Ε.Κ., που αφορούν άμεσα τους ενδιαφερόμενους υποψήφιους καινοτόμους, έχουν παροντικές προοπτικές, ασχολούνται δηλαδή με τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει ένα κέντρο καινοτομίας στο άμεσο παρόν. Όμως τα Κ.Ε.Κ., συνεχίζουν να καλύπτουν με την φροντίδα τους κάθε νέα επιχείρηση που δημιουργείται, μέσα στα πλαίσια πάντα του κέντρου, και μετά την αποχώρηση της επιχείρησης αυτής από το Κ.Ε.Κ. και την αυτοδύναμη πλέον λειτουργία της.

7.4 Οφέλη, Εκτιμήσεις και Συνέπειες του Προγράμματος των Κέντρων Καινοτομιών

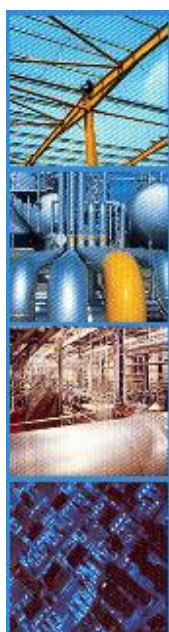
7.4.α Οφέλη σε Εθνικό Επίπεδο

Όπως είχαμε δει και στις βιομηχανικές περιοχές, παρέχεται μια σειρά κινήτρων και οικονομικών ελαφρύνσεων για τις νέες, αλλά και τις άλλες επιχειρήσεις που εγκαθίστανται σε εκτός των μεγάλων αστικών κέντρων περιοχές. Έτσι και στα Κ.Ε.Κ. οι νέες επιχειρήσεις, ελαχιστοποιούν τα έξοδά τους -συμπεριλαμβανομένων και των λειτουργικών εξόδων – κατά τα πρώτα χρόνια ανάπτυξής τους μέσα στο κέντρο. Αυτό το χαρακτηριστικό διέπει άλλωστε και την λειτουργία των Κ.Ε.Κ., αφού σκοπός τους είναι να υποστηρίξουν και χρηματικά τις υποψήφιες επιχειρήσεις.

Αναφερθήκαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο στα εκπαιδευτικά και επιμορφωτικά προγράμματα των Κ.Ε.Κ. Ο υποψήφιος καινοτόμος μέσα από αυτά τα προγράμματα αποκτά όλες τις απαραίτητες γνώσεις πάνω σε επιχειρησιακά θέματα και σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας. Μετά την "αποφοίτησή" του από το Κ.Ε.Κ., έχει πλέον την βεβαιότητα ότι θα μπορέσει να διευθύνει την επιχείρησή του με τον πιο σωστό τρόπο, αφού ήδη θα έχει τα εφόδια για κάτι τέτοιο. Πιο γενικά, ο νέος επιχειρηματίας αισθάνεται σίγουρος για την επιχείρησή του, αφού του έχει εξασφαλιστεί στέγη και μέσα σ' αυτά τα πλαίσια αναπτύσσει τα επενδυτικά του έργα.

Βέβαια δεν πρέπει να παραλείψουμε να πούμε ότι όλες οι ευρύτερες προσφορές των Κ.Ε.Κ. είναι ένα τεράστιο όφελος, αφού δίνονται απεριόριστες δυνατότητες στον υποψήφιο καινοτόμο και τον καθιστούν υπολογίσιμο επιχειρηματία για το μέλλον. Σε συνάρτηση με τις πρωτόγνωρες για τα ελληνικά επιχειρηματικά δεδομένα δυνατότητες και προσφορές των κέντρων αυτών, τα προαναφερθέντα οφέλη μπορούν να δώσουν στον αναγνώστη το μέγεθος των ευρύτερων οφελών που προκύπτουν από το πρόγραμμα εφαρμογής των Κέντρων Καινοτομιών.

7.4.β Τα Οφέλη σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο



Τα οφέλη που προκύπτουν σε μια ευρωπαϊκή διάσταση, είναι αναμφισβήτητα πολύ μεγάλα. Η ευρωπαϊκή συνεργασία μεταξύ των Κέντρων Καινοτομιών της Κοινότητας (B.I.C.), έχει σαν αποτέλεσμα την πιο στενή συνεργασία των κέντρων αυτών και την αμοιβαία μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας μεταξύ των χωρών. Η νέα τεχνολογία που εισρέει κυρίως από τις πιο ανεπτυγμένες χώρες στις λιγότερο, βοηθά στην προαγωγή της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, όπως η χώρα μας. Έτσι είναι επόμενο οι χώρες αυτές, μέσω της εφαρμογής του προγράμματος των Κ.Ε.Κ. να μάθουν τα νέα επιτεύγματα στον επιχειρησιακό τομέα και με όλα τα στοιχεία που σχετίζονται μ' αυτόν, προσπαθώντας να τα προσαρμόσουν στα δικά τους εθνικά δεδομένα. Η υποστήριξη που παρέχει η Κοινότητα

σε θέματα που αφορούν μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, αποκτά μεγαλύτερη αξία και βαρύτητα όταν πρόκειται για επιχειρήσεις που συμπεριλαμβάνονται στα πλαίσια δράσης ενός Κ.Ε.Κ., παρά όταν η επιχείρηση αυτή βρίσκεται εκτός των κέντρων αυτών για ευνόητους λόγους. Ο ευρωπαϊκός συμβουλευτικός μηχανισμός των Κέντρων Καινοτομιών, δημιουργεί στον καινοτόμο επιχειρηματία την αίσθηση της ασφάλειας, όταν ο τελευταίος γνωρίζει ότι υποστηρίζεται από αυτόν τον οργανωμένο μηχανισμό. Αυτό μπορεί να μεταφραστεί στο ότι καθ' όσον η Κοινότητα υποστηρίζει οικονομικά τα Κ.Ε.Κ., ο καινοτόμος θα έχει την χρηματική ενίσχυση του κέντρου δια μέσου της προαναφερθείσας κοινοτικής οικονομικής υποστήριξης.

7.4.γ Εκτιμήσεις και Συνέπειες από την Εφαρμογή του Προγράμματος των Κ.Ε.Κ.

Σε όλους είναι γνωστό ότι, η ελληνική οικονομία περνάει μια πολύ σοβαρή κρίση και θα ήταν άστοχο αν λέγαμε ότι, η κρίση αυτή δεν έχει επηρεάσει και τον χώρο της επιχείρησης και της βιομηχανίας. Ενώ αρχική εκτίμηση όλων ήταν ότι τα Κ.Ε.Κ. δεν θα ήταν δυνατό να ανταποκριθούν στον αντικειμενικό τους σκοπό, παρατηρήθηκε ότι η μέχρι στιγμής πορεία των κέντρων στην χώρα μας, ήταν και είναι περισσότερο από ικανοποιητική.

Τα Κ.Ε.Κ. κατόρθωσαν να επιβιώσουν υπό αυτές τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες, λαμβανομένου υπ' όψη ότι ακόμα τα Κ.Ε.Κ. στην Ελλάδα, βρίσκονται ακόμα στην φάση διείσδυσης στην ευρύτερη αγορά. Ο ΕΟΜΜΕΧ που ως γνωστό δημιούργησε τα Κ.Ε.Κ. στην χώρα μας, κατάφερε να καταστήσει το πρόγραμμα των κέντρων αυτών υλοποιήσιμο και εφαρμόσιμο για την ελληνική πραγματικότητα. Αυτές οι προϋποθέσεις, τις οποίες ο ΕΟΜΜΕΧ τήρησε στο ακέραιο και σε συνεργασία με το σύνολο των στελεχών των Κ.Ε.Κ., έθεσαν τους θεμέλιους λίθους για την ανάπτυξη των Κ.Ε.Κ. στην χώρα μας, φτάνοντας στο στάδιο που τώρα τα κέντρα αυτά, βρίσκονται.

Η εκτίμηση των μέχρι τώρα πεπραγμένων πάνω στη δομή και την λειτουργία των Κέντρων Καινοτομιών, είναι ότι το σημαντικότερο πρόβλημα των μικρομεσαίων

μεταποιητικών επιχειρήσεων, δεν είναι τόσο ο χρηματοδοτικός τομέας, όσο η τεχνολογική τους υποστήριξη. Τόσο ο δημόσιος όσο και ο ιδιωτικός τομέας, είναι σε θέση να ενισχύσουν με επενδυτικά κεφάλαια τις επιχειρήσεις αυτές. Εκτός αυτού υπάρχει και η κοινοτική οικονομική υποστήριξη που ενισχύει τις επιχειρήσεις αυτές είτε με την μορφή επιχορήγησης, είτε με την μορφή επενδυμένου κεφαλαίου. Η τεχνολογική όμως υποστήριξη φαίνεται να είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα, αφού ο τεχνολογικός εξοπλισμός των περισσότερων επιχειρήσεων αυτής της μορφής, δεν είναι και τόσο σύγχρονος. Εκτός αυτού, ακόμα και αν οι επιχειρήσεις αυτές διέθεταν τον πιο σύγχρονο εξοπλισμό, θα έπρεπε να υπήρχε και το ανάλογο ειδικό τεχνικό ή άλλο προσωπικό για να τον χειρίζεται. Εδώ ακριβώς ήρθαν τα Κ.Ε.Κ. για να ενημερώσουν τις επιχειρήσεις αυτές πάνω σε θέματα νέας τεχνολογίας και για να εκπαιδεύσει το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό που θα γνωρίζει πλήρως τέτοια θέματα.

Αυτές οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αρχίσουν να συμβιβάζονται με τις νέες έννοιες μεταφορά τεχνολογίας, σύγχρονη τεχνολογία, πληροφορική κ.λπ., γιατί όσο πιο γρήγορα αφομοιώσουν αυτές τις έννοιες, τόσο πιο επιτυχώς θα ανταποκριθούν στις τεράστιες απαιτήσεις της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης το 1993. Εφ' όσον οι επιχειρήσεις αυτές καλυφθούν από τεχνολογική υποστήριξη πλήρως, τότε θα ανταποκριθούν με μεγαλύτερες αξιώσεις στην πρόκληση αυτή. Σίγουρα αυτό μπορεί να μεταφραστεί στο ότι τα Κ.Ε.Κ., βρίσκονται ήδη στον σωστό δρόμο.

Αυτή την προσπάθεια για τον εκσυγχρονισμό και την τεχνολογική "μεταμπίεση" θα λέγαμε, των μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων, τα Κ.Ε.Κ. την έχουν ξεκινήσει ήδη από τα πρώτα βήματα της ζωής τους, αποδεικνύοντας έτσι τη εγκυρότητα των όσων αναφέραμε προηγουμένως. Θα πρέπει μ' αυτόν τον τρόπο τα Κ.Ε.Κ., αναπτύσσοντας τις δραστηριότητές τους αλλά και τις δυνατότητές τους, να γίνουν υπολογιστικό κέντρα και να συνεχίσουν με πιο εντατικούς ρυθμούς την ανάπτυξη τεχνολογιών που έχουν σχέση με την παραγωγή. Σε συνάρτηση με όλα αυτά, η εργαστηριακή υποδομή και ο σχεδιασμός νέων παραγωγικών μεθόδων έχει επιτρέψει την κατασκευή από μεριάς Κ.Ε.Κ.. κάποιων προϊόντων-πιλότων, αλλά και την δοκιμαστική παραγωγή καινοτόμων προϊόντων, με σκοπό την αναζήτηση των

αναγκών της αγοράς, καθώς και τον Βαθμό των αναγκών αυτών σε κάποια καινοτόμα προϊόντα.

Τα Κ.Ε.Κ. αποτελούν κέντρα τεχνογνωσίας, στα οποία όλοι οι μηχανικοί και άλλοι επιστήμονες αναζητούν κάποιες απαντήσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα. Βρίσκουν μέσα σ' αυτά τα κέντρα τους ανθρώπους που θα μιλήσουν την ίδια γλώσσα και θα προβληματιστούν πάνω σε κοινά προβλήματα με εγγενείς προοπτικές. Έτσι τα Κ.Ε.Κ. προσφέρουν υπηρεσίες, οι οποίες είναι ανύπαρκτες στα σημερινά δημόσια Πανεπιστήμια και Πολυτεχνεία.

Συμπληρώνοντας κάποιος, θα μπορούσε να θέσει την εξής ερώτηση: το γεγονός ότι τα Κ.Ε.Κ. λειτουργούν με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια, δεν θα σήμαινε και μια εκμετάλλευση από μέρους των ιδιωτών υποστηρικτών; Θα απαντούσαμε ευθέως όχι και με λίγα λόγια θα λέγαμε ότι, εκτός του ότι τυγχάνει του ελέγχου του κράτους, αφού και αυτό συμμετέχει οικονομικά στο πρόγραμμα των Κ.Ε.Κ. - με μικρά ποσοστά, βέβαια - κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει τον σαφώς κοινωνικό των χαρακτήρα και το τεράστιο έργο που επιτελούν και που εξακολουθούν να επιτελούν (με μεγαλύτερες προοπτικές) για την αναβάθμιση του κοινωνικού επιπέδου της χώρας. Εμπεικλείοντας φυσικό και την οικονομική της ανακούφιση.

Η παραγωγικότητα μέσω της πιο γρήγορης κίνησης των χεριών των εργατών, είναι μια αντίληψη που έκφραζε περισσότερο την δεκαετία του 1950, παρά τα σημερινά χρόνια και με τις παρούσες συνθήκες. Η βελτίωση σήμερα είναι δυνατό να επιτευχθεί με δύο τρόπους: με την εισαγωγή τεχνογνωσίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, όπως έχουμε επανειλημμένως αναφέρει, αλλά και την εισαγωγή νέων μεθόδων παραγωγής. Στις περασμένες δεκαετίες και κυρίως στην δεκαετία του 1950, είχαμε τις επιχειρήσεις εντάσεως εργασίας, ενώ σήμερα έχουμε τις επιχειρήσεις εντάσεως κεφαλαίου. Αυτές οι επιχειρήσεις εντάσεως κεφαλαίου αποτελούνται όπως είναι φυσικό από πιο περιορισμένο αριθμό στελεχών, τα οποία όμως είναι σε θέση να καινοτομούν.

Αναντίρρητα, τον βασικό ρόλο τον παίζει πάλι η επιμόρφωση στελεχών σχετικά με νέες γνώσεις και νέες μεθόδους σ' ένα πλαίσιο ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας και φυσικά, συνεχών αλλαγών. Αυτό είναι που προκύπτει από τις συνολικές εκτιμήσεις

του προγράμματος των Κέντρων Καινοτομιών και που πιστεύουμε ότι θα πρέπει να γίνει και το μήνυμα σε όλες τις επιχειρήσεις, όλων των κλάδων.

7.5 Προοπτικές Εξέλιξης των Κ.Ε.Κ.

7.5.α Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό, θα αναφερθούμε, όσο βέβαια είναι δυνατό, στα μελλοντικά πλάνα δράσης που τα Κ.Ε.Κ. καταστρώνουν. Εννοούμε τα πλάνα εκείνα που λίγο πολύ είναι κοινό για όλα τα Κέντρα Καινοτομιών.

Κάνοντας μια γενική εισαγωγή στις προοπτικές εξέλιξης των κέντρων αυτών, θα πρέπει να επισημανθεί η διαφορά των δραστηριοτήτων και προσφορών των Κ.Ε.Κ. από τα άλλα ερευνητικά και επιστημονικά ιδρύματα και πώς τα πρώτα, είναι σε θέση να προάγουν το σύνολο των μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων.

Στη συνέχεια, θα αναφερθούμε στις προοπτικές εξέλιξης των υπηρεσιών των τομέων δραστηριότητας των κέντρων, αλλά και στις προοπτικές τους σε άλλους τομείς. Τέλος, θα θίξουμε το μέλλον και τις προοπτικές τους σαν ανώνυμες εταιρείες, πάνω στους τομείς της εσωτερικής τους οργάνωσης και της επιχειρησιακής τους δραστηριότητας.

7.5.β Διαφορές από Άλλα Ιδρύματα

Δημιουργείται πολλές φορές η σύγχυση ότι τα κέντρα αυτά έχουν σαν βασική τους αποστολή την έρευνα, όπως τα αντίστοιχα ερευνητικά ιδρύματα ακαδημαϊκού χαρακτήρα. Αυτό δεν είναι σωστό. Τα Κ.Ε.Κ. σχεδιάστηκαν αποκλειστικά για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες των επιχειρήσεων, βιοτεχνιών και βιομηχανιών σε πολλά επίπεδα. Πρώτα απ' όλα σχεδιάστηκαν για να προσφέρουν ένα σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον στις επιχειρήσεις αυτές - κάτι το οποίο οι περισσότερες από αυτές το στερούσαν πριν την ύπαρξη των Κ.Ε.Κ. Αυτό το σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον

θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις αυτές να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους και να εφαρμόσουν νέες παραγωγικές διαδικασίες.

Η μεταφορά αυτού του νέου περιβάλλοντος στις προαναφερθέντες επιχειρήσεις, τελείται με την καθ'αυτό μεταφορά των αποτελεσμάτων στον χώρο της επιχείρησης. Ο εντοπισμός των προβλημάτων που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση, γίνεται επί τόπου με την καθοριστική συνεισφορά του ειδικευμένου σε τέτοια θέματα τεχνικού προσωπικού των Κ.Ε.Κ. Αυτή η προοπτική έχει ευρύτατες κατευθύνσεις, αφού γίνεται προσπάθεια από μέρους των κέντρων να συμπεριληφθούν όσο το δυνατό περισσότερες επιχειρήσεις σ' αυτή την προσπάθεια. Τέλος, λαμβανομένου υπ' όψη ότι ένα Κ.Ε.Κ. είναι πυρήνας τεχνολογικής έρευνας, ανάπτυξης, αλλά και εκπαίδευσης, οι προοπτικές εξέλιξης των Κ.Ε.Κ. δεν περιορίζονται σ' έναν συγκεκριμένο τομέα που ίσως από ορισμένους να θεωρείτο η έρευνα.

7.5.γ Εκσυγχρόνιση των Μικρομεσαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων

Μια από τις πιο σημαντικές προοπτικές των Κ.Ε.Κ., είναι να αναπτύξουν ένα πλήρες φάσμα τεχνοεπιχειρηματικής υποστήριξης, γύρω από τον υπάρχοντα κορμό της εκπαίδευσης και των υπηρεσιών που προσφέρουν τα κέντρα. Οι μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις προηγουμένως είχαν σημαντικό πρόβλημα σε αυτού του είδους υποστήριξη και αποτελεί ένα βασικό λόγο για την έλλειψη τεχνολογικού εκσυγχρονισμού στις μονάδες τους. Το ανεπτυγμένο πλαίσιο υπηρεσιών σε θέματα αυτομάτων ηλεκτρονικών σχεδιάσεων (CAD/CAM) που είναι σε θέση ένα κέντρο να προσφέρει, βοηθά τις προηγούμενες ΜΜΕ να εφαρμόσουν νέα συστήματα παραγωγής.

Οι μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, οι οποίες συνεργάζονται με τα Κ.Ε.Κ. και οι οποίες είναι ενταγμένες σε κάποιο τοπογραφικό πλαίσιο ή είναι συνδεδεμένες σε ευρύτερο δίκτυο, μπορούν να έχουν την συνεργασία ειδικών συμβούλων επιπέδου και το πιο σημαντικό, να έχουν πρόσβαση σε τεχνολογίες αιχμής. Αυτό θα αποτελέσει από μόνο του μια καινοτομία για τις επιχειρήσεις που είναι ενταγμένες ή θέλουν να ενταχθούν σε αυτό τα δίκτυα, αφού προηγουμένως η ύπαρξη

ειδικών συμβούλων στις επιχειρήσεις αυτές για θέματα τεχνολογικής υποστήριξης και μεταφοράς τεχνολογίας, ήταν σχεδόν ανύπαρκτη.

7.5.δ. Υπηρεσίες των Τομέων Δραστηριότητας των Κ.Ε.Κ.

Πέρα από τις προηγούμενες δυνατότητες που παρέχει και που σκοπεύει ένα Κ.Ε.Κ. να παρέχει, είναι να διαθέσει ένα σύνολο υπηρεσιών στις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, οι οποίες θα σχετίζονται με θέματα επιχειρηματικής προώθησης με την μορφή φυσικά, των πιο σύγχρονων μεθόδων. Οι μορφές αυτές επιχειρηματικής προώθησης, αναφέρονται κατά πρώτον, στην σύνταξη και εκτύπωση κάποιων εγχειριδίων και διαφημιστικών φυλλαδίων. Έτσι, θα μπορούν να γίνουν πιο γνωστές οι επιχειρήσεις αυτές προς τα έξω και κυρίως προς τον επιχειρηματικό κόσμο για την υποδομή που θα έχουν και κατά συνέπεια, για την ποιότητα των προϊόντων που θα παράγουν. Κατά δεύτερο, τα εγχειρίδια που αναφέραμε, θα δίνουν μια πιο λεπτομερή ανάλυση της διάρθρωσης των μεταποιητικών αυτών επιχειρήσεων, καθώς και όλων των λειτουργιών της, με σκοπό αυτά τα εγχειρίδια να χρησιμοποιηθούν και σαν οδηγοί για τους υποψήφιους καινοτόμους οι οποίοι πιθανώς να αναζητούν κάποια μοντέλα επιχειρήσεων, μέσα από αυτές που ήδη έχουν δημιουργηθεί με την συμβολή του Κ.Ε.Κ.

Άλλος στόχος των Κ.Ε.Κ. είναι η δημιουργία, ανάπτυξη και σύνδεση με κέντρα τεκμηρίωσης, τα οποία θα περιλαμβάνουν υπολογιστικά κέντρα και βιβλιοθήκες για αναζήτηση οποιωνδήποτε στοιχείων μέσα από βάσεις δεδομένων, καθώς και η μελέτη κάποιων θεμάτων από τους ενδιαφερόμενους. Εννοείται ότι η σύνδεση αυτή θα γίνει με όλο τον κόσμο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εισροής πλούσιων και ποικίλλων πληροφοριών, αλλά και η ανταλλαγή απόψεων σε πλαίσια πιο στενής συνεργασίας.

Τέλος, θα αναφέρουμε μια άλλη πολύ σημαντική προοπτική των Κ.Ε.Κ. που αφορά την πραγματοποίηση διαφόρων οργανωμένων συνεδρίων, εκδηλώσεων προβολής και τηλεδιασκέψεων (tele-conference), αλλά και on line σύνδεσης με τα χρηματιστήρια όλου του κόσμου. Μπορούμε με λίγα λόγια, να αντιληφθούμε τους αμέτρητους τομείς δράσης των Κ.Ε.Κ., αλλά και αυτών που πρόκειται να

δημιουργηθούν και να συμπεράνουμε τις θετικές συνέπειες που θα έχουν αυτοί για τον επιχειρηματικό κόσμο της χώρας.

7.5.ε Προοπτικές σε Άλλους Τομείς

Έχουμε ήδη πει πως οι προοπτικές ανάπτυξης των Κ.Ε.Κ. είναι πολύ ευρύτερες και δεν περιορίζονται μόνο σε αυτά που έχουμε αναλύσει παραπάνω. Οι δραστηριότητες ενός τέτοιου κέντρου, αφορούσαν κατά κύριο λόγο τις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις, αλλά και άλλες επιχειρήσεις και βιομηχανίες. Οι προοπτικές και οι φιλοδοξίες, αν μπορούσαμε να πούμε, δεν σταματούν εδώ. Τα Κ.Ε.Κ. έχουν σαν άμεσο στόχο τους κάποια σχέδια ανάπτυξης πολύ πιο ευρέως φάσματος από τα προηγούμενα που θα πρέπει να εκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις σύγχρονες τάσεις για έρευνα και ανάπτυξη. Αυτή η έρευνα και η ανάπτυξη, δεν θα αφορά πλέον μόνο τον επιχειρησιακό τομέα, αλλά και κάποιες νέες περιοχές εφαρμογών, όπως ο βιομηχανικός, ο ιατρικός και ο φαρμακευτικός τομέας. Έτσι η ύπαρξη ενός Κέντρου Καινοτομιών δεν θα είναι συνδεδεμένη μόνο με έννοιες όπως επιχείρηση, βιομηχανία και σε γενικές γραμμές με οικονομοτεχνικά θέματα, αλλά και με άλλες επιστήμες, οι οποίες ήδη έχουν αναφερθεί. Μ' αυτόν τον τρόπο εκτιμούμε, ότι η συμβολή των κέντρων αυτών στο κοινωνικό σύνολο (αφού κανένας δεν μπορεί να αμφισβητήσει το κοινωνικό έργο που προσφέρει ένα Κ.Ε.Κ.), θα διευρυνθεί και εκτός αυτού θα διευρυνθούν και οι Κοινοτικές συνεργασίες, αποκομίζοντας τεράστια οφέλη για την χώρα μας σε όλους τους τομείς δράσης των Κ.Ε.Κ.

7.5.στ Προοπτικές των Κ.Ε.Κ. σαν Ανώνυμες Εταιρείες

α) Προοπτικές εξέλιξης της εσωτερικής οργάνωσης των Κ.Ε.Κ.:

Μια από τις άμεσες προοπτικές των Κ.Ε.Κ. στο θέμα της εσωτερικής τους οργάνωσης, είναι η βελτίωση του περιβάλλοντος των υπολογιστικών τους κέντρων.

Όπως έχει ειπωθεί, κάθε Κ.Ε.Κ. χρησιμοποιεί ένα υψηλού τεχνολογικού επιπέδου τεχνικό περιβάλλον, κυρίως όταν αναφερόμαστε στα Κέντρα Εφαρμογών των κέντρων αυτών. Θα αναφέρουμε ως παράδειγμα πάλι το Κ.Ε.Κ. Αθήνας, το οποίο διαθέτει τα εξής κέντρα: αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, γενικού σχεδιασμού, γραφιστικής, μηχανολογικού σχεδιασμού, ηλεκτρονικών εφαρμογών ανάλυσης και ηλεκτρονικών εφαρμογών παραγωγής πλακετών, με προοπτική να εισαχθούν τα εξής κέντρα: μηχανολογικού σχεδιασμού στερεών αντικειμένων, αναλύσεως στερεών κατασκευών με πεπερασμένα στοιχεία και επιτραπέζιο ηλεκτρονικό εκδοτήριο. Αναφέροντας αυτό το παράδειγμα, μπορούμε να δώσουμε μια γεύση για το τεχνικό περιβάλλον που θα πρέπει να διαθέτει κάθε Κέντρο Καινοτομιών και για τον σχεδιασμό κάποιων ανάλογων προοπτικών. Προοπτική των κέντρων αυτών αποτελεί η μέριμνα για εγκατάσταση κάποιων συστημάτων αυτόματου σχεδιασμού (CAD/CAM) και την ύπαρξη φυσικά κάποιων τεχνικών συμβούλων, χωρίς την συμμετοχή των δυο αυτών στοιχείων μαζί, θα ήταν δύσκολο να εννοηθεί η επιβίωση ενός Κ.Ε.Κ.

Μια δεύτερη βασική προοπτική στον τομέα της εσωτερικής οργάνωσης, αποτελεί η βελτίωση των εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων. Η παραλαβή κάποιων νέων πακέτων λογισμικού και η στελέχωση των εκπαιδευτικών αιθουσών με ειδικό επιστημονικό προσωπικό υψηλού επιπέδου, θα συμβάλλει θετικά στην δημιουργία ευνοϊκών προϋποθέσεων για την άριστη εκπαίδευση των υποψηφίων καινοτόμων. Θα πρέπει εξ' άλλου να υπάρξει και η ανάλογη εκπαίδευση στους μηχανικούς των Κ.Ε.Κ. πάνω σε θέματα νέων τεχνολογιών και μεταφοράς τεχνολογίας, αλλά και η μετάβαση των στελεχών των κέντρων στο εξωτερικό με σκοπό την ενημέρωση-επιμόρφωσή τους. Για να εξυπηρετηθούν τα διάφορα προγράμματα των κέντρων, όποια και αν είναι αυτά, θα πρέπει να ικανοποιηθεί και η ανάγκη πρόσληψης ορισμένων υπαλλήλων, οι οποίοι θα πρέπει να κατέχουν κάποια ειδικότητα. Οι ειδικότητες αυτές μπορεί να είναι μηχανολόγοι σχετικοί με θέματα σχεδιασμού με Η/Υ, ηλεκτρονικοί πάλι ειδικοί σε θέματα αυτομάτου σχεδιασμού, προγραμματιστές Η/Υ, οικονομολόγοι, καθώς και φιλόλογοι ειδικοί σε θέματα φωτοστοιχειοθεσίας και άλλων συναφών θεμάτων.

Φεύγοντας από τον τομέα της στελέχωσης των κέντρων με προσωπικό, περνάμε να δούμε κάποιες προοπτικές στον τομέα της βελτίωσης των εγκαταστάσεων

που διαθέτει το εκάστοτε κέντρο. Για να λειτουργήσει κατά τον πλέον ορθολογιστικό τρόπο ένα τέτοιο κέντρο, θα πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να αναδιατάσσει και να εκσυγχρονίζει τις εγκαταστάσεις που διαθέτει. Θα αναφέρουμε μια κλασική εγκατάσταση, το σύστημα κλιματισμού, που λόγω της ύπαρξης στο κάθε Κ.Ε.Κ. κάποιων ευπαθών στις κλιματολογικές διακυμάνσεις ηλεκτρονικών μηχανημάτων, θα πρέπει να υπάρξει και η αντίστοιχη μέριμνα, εφ' όσον το κέντρο δεν θέλει να αντιμετωπίσει προβλήματα κυρίως κόστους βλαβών.

Σίγουρα αυτό που απασχολεί σε σημαντικό βαθμό τις διοικήσεις των Κ.Ε.Κ., είναι η ανάληψη κάποιων αποφάσεων για την όσο το δυνατό πιο πετυχημένη δημιουργία συνθηκών προβολής του κέντρου, ώστε να καταστεί γνωστό στους ενδιαφερόμενους φορείς και επιχειρήσεις. Θα πρέπει να δαπανηθούν κάποια χρήματα, λαμβάνοντας υπ' όψη τα πλαίσια προσέγγισης των δυνητικών πελατών, σε συνδυασμό με την πλήρη ενημέρωση για τις δραστηριότητες και τις δυνατότητες που προσφέρουν τα Κ.Ε.Κ.

Κλείνοντας το κομμάτι των προοπτικών των Κ.Ε.Κ. σαν Α.Ε., αναφέρουμε ότι επιδίωξη του κάθε κέντρου αποτελεί η διεύρυνση των συμμετοχών στο κεφάλαιο της εταιρείας τους. Εφ' όσον βέβαια, υπάρξει και η σύμφωνη γνώμη του ΕΟΜΜΕΧ, τότε θα πρέπει να αναζητηθούν και νέες μορφές μετόχων από τον ιδιωτικό και συλλογικό τομέα, ώστε να υπάρξει ευρύτερη αντιπροσώπηση στο κέντρο από όλους τους φορείς που εμπλέκονται στις δραστηριότητές του.

β) Προοπτικές εξέλιξης της επιχειρησιακής δραστηριότητας των Κ.Ε.Κ.:

Μετά την εξέταση των προοπτικών εξέλιξης των Κ.Ε.Κ. ως προς την εσωτερική τους οργάνωση, θα δούμε τώρα ορισμένα στοιχεία που αφορούν τις προοπτικές των κέντρων κυρίως στις σχέσεις του με τις διάφορες επιχειρήσεις, αλλά και την προσφορά των ιδίων σαν εταιρείες. Σ' αυτόν τον τομέα προοπτικών, θα εξετάσουμε τρεις κατευθύνσεις δράσης: την εκπαίδευση - επιμόρφωση, την συνεργασία με επιχειρήσεις με σκοπό την υποστήριξή τους και τις συμμετοχές σε ερευνητικά προγράμματα της Κοινότητας. Θα αναφερθούμε ξεχωριστά στην καθεμιά από τις προαναφερθείσες κατευθύνσεις.

Βασικός σκοπός των κέντρων στον τομέα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης είναι να εκπαιδεύσουν μηχανικούς πάνω στις νέες τεχνολογίες ηλεκτρονικής σχεδίασης, καθώς και στελεχών επιχειρήσεων στην χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Γι' αυτά τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα πρέπει πρώτα οι διοικήσεις των Κ.Ε.Κ. να υποβάλλουν το σχετικό υπόμνημα στην αρμόδια Κοινοτική Επιτροπή που είναι υπεύθυνη για θέματα επιχειρησιακής καινοτομίας, όπου θα αναφέρουν σαφώς την δομή και το σκεπτικό λειτουργίας τέτοιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τα οποία θα πρέπει να εγκριθούν από την ίδια την Κοινότητα πριν αρχίσουν να εφαρμόζονται μέσα στα πλαίσια του κέντρου. Φυσικά από την Κοινότητα θα εγκριθεί και η ανάλογη οικονομική δαπάνη για την εφαρμογή του εγκριθέντος προγράμματος και διαδοχικά ανάλογα με το ποσό έγκρισης, θα πρέπει να γίνει και η σχετική αναμόρφωση του προϋπολογισμού για την κάλυψη της ίδιας της συμμετοχής. Πέρα όμως από τα εκπαιδευτικά ζητήματα, στα οποία ενεργά και καθοριστικά συμμετέχει και η Κοινότητα, τα Κ.Ε.Κ. θα πρέπει να αναλάβουν από μόνα τους την διεξαγωγή κάποιων σεμιναρίων, όπου τα θέματα, τα οποία θα θίγονται θα είναι εξειδικευμένου χαρακτήρα και θα ασχολούνται με εφαρμογές μηχανολογικές, ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές, πάντοτε σε συνδυασμό με Η/Υ, αυτόματες σχεδιάσεις και με μοντέρνες φόρμουλες μεθόδων παραγωγής.

Η δεύτερη κατεύθυνση στο θέμα των προοπτικών των Κ.Ε.Κ., είναι η συνεργασία με τις μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Ενώ πολλές εταιρείες σχετικά μικρού μεγέθους (10-30 ατόμων), έχουν αρχίσει να επενδύουν σε τεχνολογίες CNC, πολλές άλλες έχουν ήδη υποβάλλει αιτήσεις για την έγκριση κάποιας χρηματοδότησης για την αγορά εξοπλισμού αυτομάτων σχεδιάσεων υποστηριζόμενες από ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Εδώ θα πρέπει να αποτελεί προοπτική η συνεργασία των Κ.Ε.Κ. με αυτές τις επιχειρήσεις σε θέματα προγραμματισμού CNC και οργάνωσης παραγωγής. Αυτό βέβαια σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει πως η συνεργασία με κάποιες άλλες επιχειρήσεις δεν θα συνεχιστεί. Αντίθετα, θα πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για επιτύχει η συνεργασία αυτή, όχι μόνο στο επίπεδο σχεδιασμού προϊόντων και στην παραγωγή προτύπων, αλλά και σε όσο το δυνατό πιο πολλούς τομείς είναι εφικτό και αναμφισβήτητα, με όσο το δυνατό πιο πολλές επιχειρήσεις.

Όπως είπαμε, τα Κ.Ε.Κ. σκοπεύουν να συνεργαστούν με όσο περισσότερες επιχειρήσεις και βιομηχανίες είναι εφικτό. Ένας από τους στόχους που περιλαμβάνεται στα προαναφερθέντα, είναι και η συνεργασία με μεγάλες επιχειρήσεις, που αποβλέπει όμως μια τέτοια μελλοντική δραστηριότητα; Αποβλέπει πολύ απλά στην παροχή συνεχούς υποστήριξης προς την παραγωγή των μεγάλων εταιρειών του ευρύτερου δημοσίου τομέα. Είναι γνωστό ότι σε τέτοιες επιχειρήσεις - αναφέρουμε τις ΕΒΟ, ΕΑΒ, ΠΥΡΚΑΛ, ΕΛΒΟ, ΕΛΒΗΜ και πολλές άλλες- υπάρχει εγκατεστημένος σύγχρονος μηχανολογικός εξοπλισμός, με τον οποίο μπορούν να συνεργαστούν άμεσα τα προγράμματα εφαρμογών που δημιουργούν τα Κ.Ε.Κ. και που βέβαια τα προγράμματα αυτά δεν υπάρχουν στις προαναφερθέντες εταιρείες. Η συνεργασία αυτή δεν περιορίζεται μόνο στις μεγάλες δημόσιες επιχειρήσεις, αλλά επεκτείνεται και στις αντίστοιχες ιδιωτικές, εφ' όσον βέβαια υπάρχουν οι δυνατότητες για τέτοιου είδους συνεργασίες.

Ως γνωστό, τα Κ.Ε.Κ. συμμετέχουν σε προγράμματα έρευνας και μεταφοράς τεχνολογίας. Μια προοπτική στον τομέα αυτό για τα Κ.Ε.Κ. αποτελεί η παρακολούθηση των διαφόρων εξελίξεων στον τομέα στους οποίους έχουν από την αρχή της ζωής τους εξειδικευτεί, ώστε να μπορούν κατόπιν τα Κ.Ε.Κ. να βοηθήσουν τις εγχώριες επιχειρήσεις να προωθήσουν κάποιες συνεργασίες με αντίστοιχες επιχειρήσεις του εξωτερικού. Έτσι το κάθε κέντρο μπορεί να συμμετέχει σε διαφορετικά Κοινοτικά προγράμματα, υποστηρίζοντας κατόπιν τις ελληνικές επιχειρήσεις πάνω στα θέματα των τομέων που συμμετείχαν.

Τέλος, επειδή όπως έχει χιλιοειπωθεί, τα Κ.Ε.Κ. στην χώρα μας είναι εταιρείες θυγατρικές του ΕΟΜΜΕΧ, τα Κ.Ε.Κ. σκοπεύουν να δραστηριοποιηθούν και σε θέματα εκδόσεων έντυπου ενημερωτικού υλικού, όπως αφίσες, βιβλία και έντυπα οικονομικού κυρίως περιεχομένου, πάντα σε πλαίσια της εκτέλεσης των αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΟΜΜΕΧ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ)

8.1. Ορισμός και Κατάταξη της Περιφέρειας

Ένα από τα πιο πολύπλοκα και κυρίαρχα προβλήματα της περιφερειακής πολιτικής, που όμως η λύση του είναι απαραίτητη για να εφαρμοσθεί η κατάλληλη στρατηγική περιφερειακής ανάπτυξης, είναι η κατάτμηση του εθνικού ή διεθνή χώρου σε Οικονομικές Περιφέρειες.

Οι βασικοί λόγοι που επιβάλλουν την οικονομική δέωρηση του χώρου κατά τμήματα, προκειμένου να μπορούμε να μιλάμε για οικονομική περιφέρεια σαν έκταση "συνεχόμενη και γεωγραφικά προσδιορισμένη" (Boudeville, 1972), είναι:

- § Η ανάγκη συστηματικής διερεύνησης του συνόλου του εθνικού ή διεθνή χώρου (εάν πρόκειται για διεθνή οργανισμό), χωρίζοντας κατά περίπτωση τις περιφέρειες και απομονώνοντάς τις, η επισήμανση και η μέτρηση της ροής των οικονομικών μεταβλητών.
- § Η εφαρμογή προγραμμάτων οικονομικής ανάπτυξης σε περιφερειακή ή τοπική κλίμακα (θα εξετάσουμε σε άλλο σημείο αναλυτικά αυτά τα προγράμματα και τους τρόπους προσέγγισης της οικονομικής ανάπτυξης).
- § Η μελέτη και η διοίκηση συγκεκριμένης οικονομικής δραστηριότητας στην περιφέρεια.

Η έννοια της «Περιφέρειας», γενικά είναι αδύνατο να προσδιορισθεί με την μέθοδο του ορισμού και ιδιαίτερα χωρίς προηγούμενη αναφορά στον σκοπό που πρόκειται να εξυπηρετήσει και στο κριτήριο που θα χρησιμοποιηθεί. Κάθε επιστημονικός κλάδος, όπως η Γεωγραφία, η Πολεοδομία, η Κοινωνιολογία, η Οικονομική κ.τ.λ. στις θεωρητικές και εφαρμοσμένες μελέτες τους, δίνουν ανόλογο περιεχόμενο στην έννοια της "Περιφέρειας", ώστε να διευκολύνεται, ο σκοπός της

έρευνας και μελέτης και οι ανάγκες του συστήματος κατάταξης. Πάντως κοινό χαρακτηριστικό μπορούμε να πούμε ότι είναι, η ιδέα της γεωγραφικής περιοχής που μπορεί να προσεγγιστεί και να ερευνηθεί σαν ενιαίο σύνολο.

Συνοπτικά, ένας ορισμός που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες της περιφερειακής ανάλυσης και περιλαμβάνει τα κύρια χαρακτηριστικά της οικονομικής περιφέρειας, είναι ο παρακάτω:

Οικονομική Περιφέρεια είναι μια δυναμική γεωγραφική ενότητα που τα όριά της επηρεάζονται από τις διαχρονικές μεταβολές των κοινών ή συμπληρωματικών χαρακτηριστικών των χωρικών μονάδων, από τις οποίες συντίθεται (Κόνσολας).

Ένα άλλο ζήτημα που προκύπτει όσον αφορά τις περιφέρειες, είναι αυτό της επιλογής κριτηρίων για την κατάταξη και ταξινόμησή τους.

Κάθε μικρή γεωγραφική περιοχή, χαρακτηρίζεται από μοναδικότητα γνωρισμάτων. Η ομοιότητα ή ανομοιότητα που υπάρχει σ' αυτά τα γνωρίσματα ανάμεσα σε περιοχές, διευκολύνει ή όχι την ταξινόμησή τους. Η διαδικασία αυτή καταλήγει στη σύνθεση "περιφερειακών συστημάτων" (Abler, 1971), τα οποία διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- α) Γενικά, (περιοχές που μοιάζουν μεταξύ τους βάσει ενός ορισμένου κριτηρίου, όπως π.χ., επιφάνεια της γης, γλώσσα).
- β) Ειδικά, (περιοχές με όμοια χαρακτηριστικά και χωρικά συνεχείς, ομοιογενείς περιφέρειες, όπως ονομάζονται).

Η διάκριση των οικονομικών περιφερειών που γίνεται αποδεκτή ευρύτητα για την συστηματική οργάνωση του χώρου και την προώθηση της θεωρίας της περιφερειακής ανάπτυξης και του προγραμματισμού, στηρίζεται στην αρχή της ομοιογένειας (Homogeneity Principle) των φυσικών, οικονομικών και άλλων χαρακτηριστικών του χώρου, στη συνάφεια (Contiguity) των σχέσεων και των οικονομικών, κοινωνικών, πολιτικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων μεταξύ των περιφερειών της ευρύτερης περιοχής και των σκοπών που επιδιώκονται. Ο πιο βασικός από αυτούς τους σκοπούς, είναι η εφαρμογή περιφερειακών προγραμμάτων σε ορισμένο χώρο (Programming or Planning or Policy-Orientation).

Εδώ να επισημάνουμε ότι για την αύξηση της αποτελεσματικότητας των αντικειμενικών σκοπών της περιφερειακής πολιτικής, για την εξυπηρέτηση της

πρακτικής εφαρμογής των περιφερειακών προγραμμάτων και για την αντιμετώπιση προβλημάτων διαδικασίας, έλλειψης στατιστικών στοιχείων ή δικαιοδοσίας διοικητικών οργάνων ή άλλων φορέων, χρησιμοποιούνται και άλλα κριτήρια κατάταξης περιφερειών, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους, τέτοια είναι:

- § ο βαθμός ανάπτυξης ή καθυστέρησης,
- § η κατά κλάδο ειδίκευση,
- § παραγωγικά ή μη πλεονεκτήματα,
- § η διοικητική διαίρεση,
- § οι στόχοι της αναπτυξιακής πολιτικής διεθνών οικονομικών οργανισμών,
- § οι τρόποι ζωής,
- § κοινωνικές και πολιτιστικές ιδιαιτερότητες,
- § η επιλεγμένη στρατηγική περιφερειακής ανάπτυξης,
- § η δαπάνη κοινωνικού κεφαλαίου,
- § η προσελκυστικότητα επενδύσεων και ίσως μια σειρά άλλα κριτήρια που έχουν να κάνουν κυρίως με πολιτικές λύσεις ή επιδιώξεις και έχουν σαν στόχο τον συμβιβασμό ανταγωνιστικών τάσεων.

8.2 Συστήματα Ταξινόμησης Περιφερειών

Δεν είναι μέσα στους στόχους μας να εμβαθύνουμε στο μεγάλο ζήτημα των διαφόρων συστημάτων ταξινόμησης περιφερειών. Αυτό που έχουμε να κάνουμε, είναι να παρουσιάσουμε τα πιο σημαντικά συστήματα και να δώσουμε κάποιους κυρίαρχους ορισμούς που είναι έμπνευση των κατά περίπτωση επιστημόνων που τα δημιούργησαν.

α) Η ταξινόμηση του Boudeville: Περιλαμβάνει τρεις τύπους περιφερειών: Ομοιογενής, Πολικές και Προγραμματισμού. Ακολουθούν οι τρεις συνοπτικοί ορισμοί:

- § **Ομοιογενής Περιφέρεια:** μπορεί να θεωρηθεί το σύνολο ενοποιημένων χωρικών μονάδων, μέσα στα όρια των οποίων ελαχιστοποιούνται οι

αποκλίσεις από τα προσδιοριζόμενα κοινά χαρακτηριστικά (μεταβλητές). ενώ έξω από τα όρια των μεγιστοποιούνται.

§ **Πολική Περιφέρεια:** ορίζεται σαν σύνολο ιεραρχικά διαρθρωμένων ετερογενών χωρικών μονάδων, που έχουν λειτουργική συνεκτικότητα και αλληλεξάρτηση μεταξύ τους, με σειρά σχέσεων και δραστηριοτήτων και επηρεάζονται από ένα κεντρικό πόλο (κάποιο κέντρο που λειτουργεί σαν περιφερειακή πρωτεύουσα).

§ **Περιφέρεια Προγραμματισμού:** είναι τμήμα του χώρου που καθορίζεται για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένων στόχων της περιφερειακής πολιτικής, που η πραγματοποίησή τους από εθνικούς ή περιφερειακούς φορείς, απαιτεί ενότητα διοικητικής δικαιοδοσίας, στη διαδικασία λήψης οικονομικών αποφάσεων.

β) **Ταξινομήσεις με βάση το βαθμό ανάπτυξης.** Όπως αναφέραμε και παραπάνω, ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την κατάταξη των περιφερειών και εκείνο που εξυπηρετεί περισσότερο την εφαρμογή της περιφερειακής οικονομικής πολιτικής, είναι ο βαθμός ανάπτυξης. Το κριτήριο αυτό (πολλές φορές σε συνδυασμό και με άλλα) επιτρέπει την διαμέριση κάποιων χώρων (εθνικών ή διεθνών) σε περιφέρειες που αποτελούν αντικείμενο ορισμένου συνόλου μέτρων περιφερειακής πολιτικής, είτε άμεσων (έλεγχος τόπων εγκατάστασης επιχειρήσεων) είτε έμμεσων (καθιέρωση κινήτρων, βελτίωση και επέκταση της υποδομής μέσα από οργανωμένους χώρους που θα μπορούν να συγκεντρώσουν επιχειρήσεις, όπως π.χ., βιομηχανικές περιοχές, τεχνολογικά πάρκα).

Με κριτήριο το **Βαθμό ανάπτυξης**, δίνονται παρακάτω κάποιες ταξινομήσεις περιφερειών.

∅ Φθίνουσες (depressed) περιφέρειες που είχαν οικονομική ανάπτυξη στο παρελθόν αλλά που για διάφορους λόγους φθίνουν. (Ο τύπος αυτός παρουσιάζεται στις "βιομηχανικές οικονομίες").

- ∅ Περιφέρειες Χαμηλότερου Βαθμού Ανάπτυξης (less developed) με ανάπτυξη χαμηλότερη του εθνικού μέσου όρου. (Ο τύπος αυτός παρουσιάζεται στις αναπτυσσόμενες χώρες).
- ∅ Περιφέρειες με Αναπτυξιακές Δυνατότητες (frontier) κυρίως περιοχές με ανεξερεύνητους πόρους και αραιό πληθυσμό, που η εκμετάλλευσή τους μπορεί να οδηγήσει σε ταχεία ανάπτυξη της περιφέρειας και της εθνικής οικονομίας.

Επίσης είναι δυνατό να κάνουμε μια κατάταξη όπου, ο βαθμός ανάπτυξης εκτιμείται σαν απόκλιση διαφόρων μεταβλητών από τον εθνικό μέσο όρο. Έτσι αναφέρουμε τρεις κατηγορίες περιφερειών που καθεμιά υποδιαιρείται σε δύο υποκατηγορίες:

- | | | |
|-------------------------------|--------|--|
| 1) Αναπτυγμένες Περιφέρειες | }
} | Ισορροπης Ανάπτυξης
Κορεσμένες ή Συμφορημένες |
| 2) Φθίνουσες Περιφέρειες | }
} | Στάσιμες
Διαρθρωτικής Οπισθοδρόμησης |
| 3) Αναπτυσσόμενες Περιφέρειες | }
} | Με Βραδύ Ρυθμό
Με Γρήγορο Ρυθμό |

Στην αντιμετώπιση του περιφερειακού προβλήματος, όπως εμφανίζεται σε όλες τις κατηγορίες περιφερειών του συστήματος που περιγράψαμε, συμβάλλει σημαντικά η σκιαγράφιση της μορφής του και ο υπολογισμός της έντασής του. Το σίγουρο είναι πως όλες οι περιφέρειες χαρακτηρίζονται από κάποιο βαθμό προβληματικότητας, που απαιτεί την εφαρμογή των ανάλογων μέτρων περιφερειακής πολιτικής. Συνοπτικά μπορούμε να αναφέρουμε:

Οι περιφέρειες ισόρροπης ανάπτυξης, έχουν ανάγκη μέτρων διατήρησης της ισορροπίας αυτής.

Οι κορεσμένες, έχουν προβλήματα οργάνωσης του χώρου, αποκέντρωσης δραστηριοτήτων, προστασίας και απορρύπανσης του περιβάλλοντος.

Οι στάσιμες περιφέρειες, χρειάζονται την εφαρμογή προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης που να σταματούν την διολίσθηση των οικονομικών δραστηριοτήτων και να βοηθούν στην έναρξη της αναπτυξιακής διαδικασίας.

Οι φθίνουσες, συνήθως έχουν οικονομικά ή χωροταξικό μειονεκτήματα, που πρέπει να αντιμετωπισθούν με βελτίωση της υποδομής και κίνητρα για την αναδιάρθρωση της οικονομίας τους. Τα αίτια της οπισθοδρόμησής τους είναι η μειωμένη ζήτηση της παραγωγής τους, ή η απομακρυσμένη θέση τους από τα μεγάλα κέντρα ζήτησης των προϊόντων τους. Με την διάγνωση των αιτιών αρχίζει και η διαδικασία για την εφαρμογή προγραμμάτων αναζωογόνησης της οικονομίας των περιφερειών αυτού του τύπου.

Οι αναπτυσσόμενες περιφέρειες με βραδύ ρυθμό, χρειάζονται άμεσα προγράμματα επιτάχυνσης του ρυθμού ανάπτυξης. Νέες επενδύσεις και διαρθρωτικές μεταβολές είναι απαραίτητες ώστε να αναπτυχθεί αυτοδύναμα η περιφέρεια.

Οι αναπτυσσόμενες περιφέρειες με γρήγορο ρυθμό, έχουν ανάγκη μέριμνας ώστε να αποφευχθεί η συμφόρησή τους, να προστατευθεί το περιβάλλον, για να μπορέσουν να κρατήσουν αυτόν τον υψηλό ρυθμό ανάπτυξης.

8.3 Διεθνείς Μέθοδοι για Κατατάξεις Περιφερειών

8.3.α Κοινά χαρακτηριστικά μεθόδων

Στη διεθνή πρακτική, όσον αφορά την κατάτμηση του εθνικού χώρου σε οικονομικές περιφέρειες, παρουσιάζονται κοινά χαρακτηριστικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά επηρεάζονται και από τον βαθμό επέμβασης του κράτους και από το πόσο θέλει και μπορεί να βελτιώσει την οργάνωση των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Οπωσδήποτε κανείς δεν επιδιώκει νέα διαίρεση του χώρου, αλλά μια μεταβολή στην διάρθρωση των δραστηριοτήτων που αναπτύχθηκαν με το πέρασμα των χρόνων. Βέβαια, μερικές φορές είναι απαραίτητες και ριζικές αλλαγές.

Πρώτο κοινό χαρακτηριστικό του καθορισμού των περιφερειών σε διάφορες χώρες είναι, ότι οι περιφέρειες προκύπτουν από την ομαδοποίηση μικρότερων διοικητικών μονάδων του χώρου που προϋπήρχαν (από την διοικητική διαίρεση κάθε χώρας). Όσον αφορά τον αριθμό αυτών των μονάδων κάθε περιφέρειας, εξαρτάται από τους εθνικούς σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής και τους τρόπους με τους οποίους αυτή θα επιδιωχθεί.

Δεύτερο κοινό χαρακτηριστικό είναι η χρησιμοποίηση κριτηρίων ομοιογένειας (οικονομικών, κοινωνικών, πολιτιστικών) όπως τα περιγράψαμε παραπάνω, για την οργάνωση μίας περιφέρειας και την εκπόνηση και εφαρμογή περιφερειακών προγραμμάτων, με βάση το βαθμό ανάπτυξης.

Τρίτο κοινό χαρακτηριστικό είναι, η κατάταξη των σφαιρών επιρροής των αστικών κέντρων, παράλληλα με την κατάταξη των περιφερειών.

Τέταρτο κοινό χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι, στις αναπτυσσόμενες χώρες περνάνε μία σειρά αρμοδιότητες στα περιφερειακά διοικητικά όργανα και έτσι οι οικονομικές περιφέρειες αποκτούν και αυτοτέλεια. Το αντίθετο συμβαίνει στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Πέμπτο χαρακτηριστικό που ισχύει για τις χώρες με ομοσπονδιακό σύστημα, η ορθολογικότητα στην διάρθρωση των περιφερειών.

Τέλος, ένα έκτο χαρακτηριστικό είναι ότι, οι χώρες με μειονεκτικούς πληθυσμούς προτιμούν τις μικρές περιφέρειες γιατί έτσι εμποδίζουν την διοικητική και περιφερειακή τους συσπείρωση.

8.4 Κατατάξεις Περιφερειών στην Ε.Ο.Κ.

Ο προβληματισμός στα όργανα της Ε.Ο.Κ. για την έννοια της περιφέρειας μέσα στο νέο ευρωπαϊκό σύνολο -όπως αυτό συνεχώς αποκτά και μεγαλύτερη οντότητα (με βάση την κινητικότητα που παρατηρείται σε όλους τους τομείς τα τελευταία χρόνια) ξεκίνησε από τα πρώτα χρόνια της ζωής του οργανισμού. Σε διάφορες μελέτες, εισηγήσεις κοινοτικών οργάνων, αποφάσεις επιτροπών, αναφέρονται κριτήρια και χαρακτηριστικά κατάτμησης της συνολικής έκτασης των κρατών-μελών, σε

περιφέρειες. Σαν αρχή, η κάθε χώρα διατηρεί την δική της κατάταξη περιφερειών μέσα στα όρια της και τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον βαθμό προβληματικότητας κάθε περιφέρειας, δεν διαφέρουν σημαντικά από αυτά που έχουμε προαναφέρει.

Οι προσπάθειες για κατανομή των περιφερειών, για τύπους περιφερειών, για αναζήτηση κοινοτικών κριτηρίων ώστε να χαρακτηριστούν οι περιφέρειες, κορυφώνονται στα χρόνια από το 1974 έως και το 1977 που μάλλον είναι το έτος όπου ουσιαστικά μπαίνει σε βάσεις η αναπτυξιακή περιφερειακή πολιτική της Ε.Ο.Κ., ακόμα βέβαια με μορφή ιδεών και λιγότερο προγραμμάτων και εφαρμογών.

Το νεοϊδρυόμενο Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (FEDER), αρχίζει να διοχετεύει τις ενισχύσεις του στις περιφέρειες εκείνες που τα εθνικά προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης των χωρών-μελών θεωρούν, με τα δικά τους κριτήρια, σαν προβληματικές. Βέβαια, η πολιτική αυτή, στερήσε από την κοινότητα την "ενότητα κριτηρίων", ωστόσο, έδωσε τη δυνατότητα και κυρίως την οικονομική, να λειτουργήσουν κάποια αναπτυξιακά περιφερειακά προγράμματα.

Σε εισήγηση της αρμόδιας επιτροπής προς το συμβούλιο των υπουργών των χωρών-μελών το 1977, γίνεται επισήμανση των περιφερειακών προβλημάτων που πρέπει να αντιμετωπισθούν από τα Ευρωπαϊκά Ταμεία Περιφερειακής Ανάπτυξης και εντοπισμός του χώρου στον οπαίο εμφανίζονται τα προβλήματα αυτά. Μετά από αυτές τις διεργασίες, προκύπτει το σύνολο τεσσάρων τύπων περιφερειών (Commission of the European Community, 1977):

- α) Ο πρώτος τύπος, περιλαμβάνει περιοχές που βρίσκονται περιφερειακά της κοινότητας, είναι οικονομικά καθυστερημένες και επιζητούν βοήθεια από την Ε.Ο.Κ., γιατί τα κράτη στα οποία ανήκουν, δεν έχουν την δυνατότητα να λύσουν το πρόβλημα με δικούς τους πόρους,
- β) Στο δεύτερο τύπο, βρίσκονται οι φθίνουσες περιφέρειες διαρθρωτικής οπισθοδρόμησης, με ένα σύνολο προβλημάτων (ανεργία, υποαπασχόληση) που επηρεάζουν τη λειτουργία της χώρας τους, αλλά και της κοινότητας. Και αυτές οι Περιφέρειες χρειάζονται ενίσχυση από Κοινοτικούς πόρους.
- γ) Ο τρίτος τύπος, περιλαμβάνει περιφέρειες που έχουν ή θα έχουν προβλήματα από κάποιες διαρθρωτικές μεταβολές της ευρωπαϊκής και παγκόσμιας

οικονομίας ή από την πολιτική της κοινότητας. Εδώ χρειάζεται η διαρθρωτικού χαρακτήρα επέμβαση της Ε.Ο.Κ.

- δ) Ο τέταρτος και τελευταίος τύπος, αποτελείται από τις συνοριακές περιφέρειες της κοινότητας, που παρουσιάζουν ειδικά προβλήματα ανάπτυξης, κυρίως λόγω της θέσης τους και έχουν ανάγκη σημαντικής ενίσχυσης.

8.5 Περιφερειακή Διοικητική Οργάνωση

Για να επιτευχθούν οι περιφερειακοί στόχοι προκειμένου να έχουμε περιφερειακή ανάπτυξη, είναι αναγκαία η αναδιάρθρωση των οργάνων λήψης αποφάσεων για θέματα που συνδέονται με περιφερειακά προγράμματα, καθώς και η από την αρχή οργάνωση της περιφερειακής διοίκησης.

8.5.α Θεσμικό Πλαίσιο

Σε πολλές χώρες, η ανάπτυξη προσκρούει σε απαρχαιωμένους θεσμούς, οπότε η προσπάθεια στρέφεται προς την κατάργησή τους και δημιουργία άλλων. Είναι φανερό πως σε ένα πρόγραμμα οικονομικής ανάπτυξης μιας περιφέρειας ή ενός συστήματος περιφερειών, το θεσμικό πλαίσιο αποτελεί ιδιαίτερης σημασίας μέσο προώθησης της ανάπτυξης.

Η μορφή των διαδικασιών ενός συστήματος περιφερειακού προγραμματισμού, στοχεύει στην ανάπτυξη και στην μεταβολή της κατανομής και της διάρθρωσης των δραστηριοτήτων στο χώρο, προς ορισμένη επιθυμητή κατεύθυνση. Συντίθεται από την πολιτική και το πρόγραμμα. Η πραγματοποίηση της περιφερειακής πολιτικής που θα φέρει σαν αποτέλεσμα την περιφερειακή ανάπτυξη, απαιτεί ορισμένα μέσα. Αυτό τα μέσα και το θεσμικό πλαίσιο αλληλοεπηρεάζονται. Λογικό και μάλλον προφανές είναι το γεγονός ότι αυτό το πλαίσιο δεν μεταβάλλεται εύκολα. Οργανωμένα συμφέροντα και παγιωμένες καταστάσεις αντιδρούν και εμποδίζουν την αποτελεσματική λειτουργία των μέσων και την μετατροπή τους σε εφαρμόσιμα αναπτυξιακά σχέδια (projects).

Φαίνεται, λοιπόν, η καίρια θέση που κατέχει το θεσμικό πλαίσιο στις διαδικασίες περιφερειακού προγραμματισμού.

8.6 Διοίκηση - Περιφέρεια - Εφαρμογή Προγραμμάτων

Γενικά μπορούμε να μιλάμε για δύο είδη διοικητικών συστημάτων. Το συγκεντρωτικό και το αποκεντρωτικό. Σαν βασικό κριτήριο διάκρισης, λαμβάνουμε την κατανομή των κύριων και αποφασιστικών αρμοδιοτήτων μεταξύ των κεντρικών και των περιφερειακών διοικητικών οργάνων.

Η έκταση εφαρμογής του ενός ή του άλλου συστήματος, προσδιορίζει και το βαθμό αποκέντρωσης σε μια χώρα.

Το αποκεντρωτικό σύστημα, επιτρέπει την άμεση γνώση προβλημάτων, την ταχύτερη λήψη αποφάσεων, δίνει την δυνατότητα καλύτερου ελέγχου των διοικητικών οργάνων και οπωσδήποτε βελτιώνει και τη στάθμη της διοίκησης και τις σχέσεις μεταξύ αρχών (κράτους) και πολίτη. Στο ίδιο σύστημα, η κατάρτιση, η έγκριση και η εφαρμογή ενός περιφερειακού προγράμματος είναι έργα των περιφερειακών υπηρεσιών.

Αντίθετα, στο συγκεντρωτικό σύστημα, το κάθε περιφερειακό πρόγραμμα καταρτίζεται και εγκρίνεται από το κέντρο. Με αυτό τον τρόπο, η περιφέρεια δεν έχει γνώμη πάνω σε οτιδήποτε και το κάθε πρόγραμμα περισσότερο επιβάλλεται, παρά έρχεται για να εξυπηρετήσει τους αντικειμενικούς σκοπούς της περιφερειακής πολιτικής.

Βέβαια υπάρχει και ενδιάμεσος δρόμος, αυτός όπου το πρόγραμμα σχεδιάζεται από κεντρικές υπηρεσίες, αλλά μετά από την κατάθεση γνώμης της περιφέρειας ή μιας ειδικής περιφερειακής υπηρεσίας με ρόλο συμβουλευτικό.

Μετά από όλα τα παραπάνω, είναι μάλλον προφανής η οικονομική σημασία της διοικητικής περιφέρειας. Δίνοντας μάλιστα απάντηση σε όσους προβάλλουν αντιρρήσεις για την εφαρμογή του αποκεντρωτικού συστήματος, που έχουν σχέση με τον διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης προβλημάτων σε κάθε περιφέρεια, με αποτέλεσμα την άниση μεταχείριση των πολιτών. Αυτό δεν ευσταθεί μιας και οι

αρμοδιότητες των οργάνων των περιφερειών κινούνται μέσα στο ίδιο θεσμικό πλαίσιο και η κεντρική διοίκηση μπορεί να δίνει κατευθύνσεις και οδηγίες για ορισμένα θέματα. Επίσης ούτε το επιχείρημα ότι τα περιφερειακά όργανα είναι άπειρα σε θέματα ανάπτυξης δράσης στέκει, γιατί με την επάνδρωση των υπηρεσιών με ικανά στελέχη, με μετεκπαιδευσεις και τη χρησιμοποίηση σύγχρονων μεθόδων και μέσων διοίκησης, παρακάμπτεται και αυτό το πρόβλημα.

Η οργανωμένη, λοιπόν, περιφέρεια διευκολύνει τον προγραμματισμό μεγάλων αναπτυξιακών έργων και την ορθολογική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων μιας περιοχής. Είναι δυνατό μέσα σ' αυτά τα πλαίσια να οργανώνει οικολογικά προγράμματα και έτσι να προστατεύει και το περιβάλλον. Τα διάφορα επενδυτικά σχέδια, που κάνουν πραγματικότητα στόχους του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης, αποκτούν ευελιξία στην επιλογή του τόπου εγκατάστασης των μονάδων παραγωγής μέσα στα όρια της περιφέρειας. Επίσης, προωθείται αποτελεσματικά η οικονομική ανάπτυξη και η ποιότητα ζωής, μέσα σε μια περιφέρεια που έχει στέρεη οικονομική βάση για παραγωγή και απασχόληση και αναπτύσσεται αυτοδύναμα. Εξάλλου η περιφέρεια με την μεγάλη κινητικότητα των συντελεστών της παραγωγής κατορθώνει να έχει μεγάλη ποικιλία συνδυασμών διάρθρωσης της οικονομίας της.

Τέλος, μπορούμε να μιλάμε για διαμόρφωση περιφερειακής συνείδησης των πολιτών, σαν αποτέλεσμα της άμεσης εξεύρεσης λύσεων στα προβλήματα ανάπτυξης, της οικονομικής εξειδίκευσης, της βιομηχανικής υποδομής της περιφέρειας που σταθεροποιούν την οικονομική και κοινωνική ενότητα.

8.7 Όργανα Περιφερειακού Προγραμματισμού

Αυτά τα όργανα που είναι υπεύθυνα για την διαδικασία εφαρμογής των περιφερειακών προγραμμάτων διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα, ανάλογα με το εθνικό πρόγραμμα ανάπτυξης και τους στόχους του. Παρόλα αυτά μπορούμε να κάνουμε μια αναφορά σε όλες τις μορφές με τις οποίες αυτά τα όργανα εμφανίζονται:

- α) Το κράτος με τις υπηρεσίες του (κεντρικές και περιφερειακές).
- β) Δημόσια επιχείρηση ή οργανισμός, με διορισμένη από την κεντρική εξουσία, διοίκηση,
- γ) Εταιρία μικτή όπου συμμετέχουν το κράτος, οι τοπικές αρχές και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις (δημόσια επιχείρηση ιδιωτικού δικαίου),
- δ) Εταιρεία περιφερειακής ανάπτυξης,
- ε) Καθαρά ιδιωτική εταιρία με ειδικές σχέσεις με το κράτος.

8.8 Τα Μέσα Άσκησης Περιφερειακής Πολιτικής της Ε.Ο.Κ.

Η περιφερειακή πολιτική της Ε.Ο.Κ. ασκείται άμεσα από:

- α) Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (κύριο όργανο άσκησης περιφερειακής πολιτικής),
- β) Επιτροπή Περιφερειακής Πολιτικής (συμβουλευτικό σώμα που χαράσσει την Κοινοτική περιφερειακή πολιτική, εξετάζει τις αιτήσεις χρηματοδοτήσεις των κρατών - μελών),
- γ) Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (παρέχει δάνεια, δίνει εγγυήσεις για προγράμματα ανάπτυξης και συνεισφέρει βασικά για έργα υποδομής και δανειοδοτήσεις στη βιομηχανία),

Να αναφέρουμε επίσης όργανα που ασκούν έμμεσα περιφερειακή πολιτική, όπως είναι τα:

- ∅ Ευρωπαϊκό Ταμείο Γεωργικού Προσανατολισμού και Εγγυήσεων,
- ∅ Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο,
- ∅ Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή,
- ∅ Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

9.1 Στρατηγικοί Στόχοι των Τεχνολογικών Πάρκων

Θα πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι παρόλο που όλα τα πάρκα σαν ιδέα δημιουργίας έχουν ένα κοινό στόχο, που αναφέραμε σε προηγούμενη ενότητα - τη μεταφορά τεχνολογίας και την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη - η έμφαση που δίνεται στο καθένα από τα δύο σκέλη αυτά του στόχου ποικίλλει σημαντικά. Έτσι, τελικά διαφορετικές είναι και οι ονομασίες, οι προσεγγίσεις και τελικά ο τύπος των πάρκων. Το γεγονός αυτό οφείλεται στους σκοπούς και τις προσδοκίες των χρηματοδοτών.

Ο τύπος του πάρκου μπορεί να διαφανεί από το κατά πόσο συνεργάζεται αυτό με το Πανεπιστήμιο και τα Ερευνητικό Κέντρα, καθώς και το αν επιδίωξη αυτής της συνεργασίας είναι η δημιουργία θέσεων εργασίας και η οικονομική αναγέννηση. Έτσι έχουμε την περίπτωση της Γαλλίας, της Ιαπωνίας, της Αυστραλίας και της Ισπανίας που έχουν υιοθετήσει την ονομασία Τεχνοπόλεις. Τη Γερμανία με τα Τεχνολογικά Κέντρα και τα Κέντρα Καινοτομίας, το Βέλγιο και τις Η.Π.Α. με τα Ερευνητικά Πάρκα, και τη Βρετανία, την Ιρλανδία και την Ολλανδία με τα Επιστημονικά Πάρκα.

Από τις παραπάνω αναφορές γίνεται αντιληπτό ότι το συγκεκριμένο πλαίσιο ανάπτυξης δεν είναι κοινό για Επιστημονικά Πάρκα και διαφέρει πολύ, τόσο από χώρα σε χώρα, αλλά και μέσα στα όρια της χώρας.

Τα επιστημονικά πάρκα, λοιπόν, δημιουργούνται με ποικίλους στόχους και ενισχύονται από μετόχους με τελείως διαφορετικές βλέψεις: όσον αφορά τη λειτουργική και χρηματοδοτική δομή των Τεχνολογικών και Επιστημονικών Πάρκων. Οι βασικές λειτουργίες που τελούν τα Επιστημονικά Πάρκα : η εκτέλεση μιας βιώσιμης

οικιστικής ανάπτυξης (property development), η βοήθεια στη μεταφορά τεχνολογίας από ακαδημαϊκούς χώρους προς εταιρείες ή και ανάμεσα στις ίδιες τις εταιρείες και η ενίσχυση της ανάπτυξης επικερδών επιχειρήσεων. Οι μορφές χρηματοδότησης Επιστημονικών Πάρκων - ιδιωτικές Εταιρείες / ιδιωτικοί φορείς, ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και η Τοπική αυτοδιοίκηση ή η κυβέρνηση. Καταλήγουμε στα συμπεράσματα ότι:

- Ø Οι ιδιωτικές επιχειρήσεις ενδιαφέρονται για κέρδη από οικιστική ανάπτυξη (property development) και ενισχύουν τις εταιρείες έτσι ώστε να αυξήσουν τον ανταγωνισμό τους στην αγορά.
- Ø Τα Α.Ε.Ι. μπορούν να ενδιαφέρονται για κέρδη από οικιστική ανάπτυξη, αλλά έχουν ένα βασικό κίνητρο να προωθούν τη μεταφορά τεχνολογίας, αυξάνοντας έτσι τα έσοδα από παροχές συμβουλών και ερευνητικά συμβόλαια.
- Ø Η κυβέρνηση και η τοπική αυτοδιοίκηση θέλουν επίσης να ενισχύουν το σχηματισμό και την ανάπτυξη εταιριών, έτσι ώστε να αυξήσουν την προσφορά εργασίας και την δημιουργία πλούτου, αναγνωρίζουν δε ότι η μεταφορά τεχνολογίας παίζει τα ρόλο της σε αυτό και επίσης είναι καλή για το εθνικό συμφέρον.

9.2 Θέματα Στρατηγικής για τον Σχεδιασμό των Τεχνολογικών Πάρκων

Σκοπός των αναδόχων ενός Τεχνολογικού Πάρκου είναι η προσέλκυση επαρκών επιστημονικών και βιομηχανικών πηγών, ώστε να δημιουργηθεί βιομηχανικό, τεχνολογικό και επιστημονικό δίκτυο σε πρώτη φάση.

Σε δεύτερη φάση, και με την προϋπόθεση ότι η προηγούμενη προσπάθεια έχει στεφθεί με επιτυχία, το ενδιαφέρον στρέφεται σε εκπαιδευτικά προγράμματα που σκοπό έχουν τη διεύρυνση της γνώσης του επιστημονικού προσωπικού και την ώθηση για περαιτέρω έρευνα για την παροχή καινούργιου προϊόντος. Το ενδιαφέρον όμως, για προσέλκυση καινούργιων εταιριών τεχνολογίας δεν παύει να ισχύει, αλλά παραμένει αναλλοίωτο.

Παράλληλα, ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στις διεθνείς διασυνδέσεις. Η δεύτερη φάση, λοιπόν, απαιτεί δραστηριοποίηση, τόσο του «εσωτερικού» του πάρκου, αλλά και την ικανοποιητική συμμετοχή της γύρω περιοχής - καλλιεργώντας επαφές και επικοινωνίες με τις γειτονικές πόλεις και χωριά.

Τελευταία ενέργεια είναι να επεκταθεί η επιρροή του τεχνολογικού αυτού κέντρου, σε ευρύτερο και διεθνές πλέον περιβάλλον, έχοντας σα μέσο για τη διάδοση αυτή τα συστήματα επικοινωνίας που θα έχουν αναπτυχθεί ως τότε.

- ∅ Η όλη προσπάθεια ξεκινά με γνώμονα το ότι θα πρέπει το πάρκο για να κεντρίσει το ενδιαφέρον να διαθέτει πάνω απ' όλα ευχάριστο κλίμα και ποιότητα ζωής.
- ∅ Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην τοποθεσία εγκατάστασης του πάρκου καθώς και στο αισθητικό του περιβάλλον.
- ∅ Ύπαρξη διεθνών διασυνδέσεων.

9.3 Στρατηγική που Ακολουθήθηκε για την Επίτευξη της Περιφερειακής και Βιομηχανικής Ανάπτυξης με την Δημιουργία των Τεχνολογικών και Επιστημονικών Πάρκων

Στο σημείο αυτό γίνεται μια αναφορά, στους τρόπους προσέγγισης που εφαρμόστηκαν σε διάφορες χώρες, για τη δημιουργία των Τεχνολογικών και Επιστημονικών Πάρκων και το σκοπό που σε τελική ανάλυση αυτά εξυπηρετούσαν.

Το σημείο εκκίνησης για τη δημιουργία ενός πάρκου δίδεται βασικά από τους χρηματοδότες. Εξαρτάται λοιπόν, από το πώς αυτές οι πηγές χρηματοδότησης αντιλαμβάνονται το θέμα και για ποιο λόγο το χρηματοδοτούν.

Από ό,τι λοιπόν, μπορούμε να πούμε, με την μέχρι τώρα εξέταση που έχουμε κάνει στο θέμα, είναι ότι είναι ότι τα Τεχνολογικά και Επιστημονικά Πάρκα αναπτύχθηκαν σαν ιδέα για την προώθηση νέων βιομηχανιών που βασίζονται στη

γνώση και στην τεχνολογία. Αρχικά φαίνεται πως οι παραπάνω βιομηχανίες προωθήθηκαν σε πολλά πάρκα - ιδιαίτερα στην Ευρώπη - όπου η παραδοσιακή βιομηχανία είχε περιέλθει σε μαρασμό.

Μέσα, λοιπόν, από την κίνηση των Πάρκων μπορούμε να πούμε ότι οι κοινοί στόχοι είναι δυο:

- Ø η μεταφορά τεχνολογίας
- Ø η τοπική οικονομική ανάπτυξη

Από εδώ και πέρα όμως, η έμφαση που θα δοθεί στον καθένα από τους στόχους αυτούς - άσχετα αν φαίνεται η καθαρή συσχέτισή τους - θα σηματοδοτήσει και τη μορφή και λειτουργία του πάρκου.

Σε ποιόν από τους δυο στόχους έχει δοθεί μεγαλύτερη έμφαση, φαίνεται από το κατά πόσο μέσα σε ένα πάρκο υπάρχει συνεργασία με Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Ινστιτούτα, καθώς και το κατά πόσο αυτή η συνεργασία αποβλέπει στη δημιουργία θέσεων εργασίας και την οικονομική αναγέννηση.

Έτσι λοιπόν, το πάρκο μπορεί να είναι ένα μόνο κτίριο ή λίγα μόνο στρέμματα με προδιάθεση υπέρ των καινοτομιών. Από την άλλη μεριά, όμως, το πάρκο μπορεί να καλύπτει χιλιάδες στρέμματα, όπου επιτρέπεται κάθε μορφής δραστηριότητα, ακόμα και η παραγωγική.

Επανερχόμενοι, λοιπόν, στους χρηματοδότες θα πρέπει να αναφέρουμε ότι σε όλες τις χώρες το ρόλο αναλαμβάνουν οι δημόσιες αρχές (δημόσιος τομέας - εθνικός, περιφερειακός ή τοπικός). Έτσι, λοιπόν, οι επενδύσεις στην υποδομή του πάρκου - πολλές φορές ακόμα και στα κτίρια - έρχονται από την κυβερνητική επιχορήγηση, αλλά και από την ενίσχυση της Ε.Ο.Κ. τα Ευρωπαϊκά πάρκα.

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο μέσα από μια γενική ανασκόπηση, να δούμε τα γενικά χαρακτηριστικά των διαφορετικών προσεγγίσεων που χρησιμοποιήθηκαν. Στρεφόμενοι, λοιπόν, στα λεγόμενα Ερευνητικά Πάρκα που υπάρχουν στο Ηνωμένο Βασίλειο, χουμε να παρατηρήσουμε ότι βασικός άξονας γύρω στον οποίο νοούνται είναι η οικιστική ανάπτυξη. Εκεί έχουμε να παρατηρήσουμε ότι η έκταση της ανάπτυξης αυτής περιορίζεται σε μικρή κλίμακα. Εδώ προϋπόθεση για την

εγκατάσταση του Επιστημονικού Πάρκου σε μια περιοχή είναι να υπάρχει εκεί ένα Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, αλλά και κάποιο Κέντρο Καινοτομίας.

Αξίζει να αναφέρουμε εδώ, ότι οι προσπάθειες προωθούνται από τοπικές αρχές και από εταιρείες οικιστικής και οικονομικής ανάπτυξης. Εδώ οι εταιρείες που υποστηρίζουν το πάρκο ναι εταιρείες μικρές τοπικού επιπέδου, καινούργιες ή που πρόσφατα έχουν ιδρυθεί. Τέτοιου είδους λοιπόν προσεγγίσεις θα συναντήσουμε στη Δυτική Γερμανία καθώς και στις Σκανδιναβικές χώρες.

Ένας τελείως διαφορετικός τρόπος προσέγγισης είναι εκείνος της Γαλλίας, ο οποίος αναμφισβήτητα έχει επιτύχει. Πρόκειται για τις Τεχνοπόλεις.

Εδώ, λοιπόν, οι Τεχνοπόλεις εγκαθίστανται και αναπτύσσονται σε τεράστιες εκτάσεις μέχρι και 24.000 στρέμματα (Sophia Antipolis).

Για να φανεί η διαφορά στην έκταση που καταλαμβάνουν οι Τεχνοπόλεις, σε σύγκριση με τα πάρκα που αναφέραμε προηγουμένως, θα αναφέρουμε ότι 18 Τεχνοπόλεις στη Γαλλία είναι εγκατεστημένες σε έκταση 1.87 εκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο 38 Επιστημονικά Πάρκα, καλύπτουν έκταση μόλις 300.000 τ.μ.

Βασικός φορέας μεταφοράς τεχνολογίας στις Τεχνοπόλεις είναι αποκλειστικά τα Πανεπιστήμια, χωρίς αυτό να σημαίνει τι οι Τεχνοπόλεις δεν επιδιώκουν τη συνεργασία με τα Α.Ε.Ι. Αντίθετα μέσα στα πλαίσια της πολιτικής αποκέντρωσης που ακολουθείται στη Γαλλία, οι Τεχνοπόλεις είναι αυτές που προσελκύουν τα Ιδρύματα Έρευνας από το Παρίσι. Έτσι, σε συνδυασμό με την παρατεταμένη και συγκροτημένη προσπάθεια προσέλκυσης των καθιερωμένων εταιρειών, που βασίζονται στην έρευνα συνδυάζει αυτά τα δυο για την επίτευξη παραγωγής προϊόντος υψηλής τεχνολογίας.

Έτσι, σαν τελικό συμπέρασμα μπορούμε να αναφέρουμε, ότι οι Τεχνοπόλεις παρέχουν το σκελετό - πρότυπο ενός ιδρύματος που απαιτείται για να παραχθεί η μεταφορά τεχνολογίας, σαν προϊόν που προέρχεται από τη διασταύρωση της έρευνας με την βιομηχανία.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι αρχικά οι Τεχνοπόλεις δεν ενδιαφέρονταν για την προβολή και ανάπτυξη των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων. Η έμφαση, όμως, που δίνεται στη συνέχεια, αλλάζει. Τόσο οι υπάρχουσες όσο και οι υπό σχεδιασμό

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

Τεχνοπόλεις όλο και περισσότερο προσπαθούν να ενσωματώσουν Κέντρα Καινοτομίας ή θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων στο χώρο τους.

Γνωστοί οργανισμοί διαδίδονται με σκοπό να βοηθήσουν καινούργιες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, προσφέροντας σε αυτές στέγαση, χρηματοδότηση και άλλες διευκολύνσεις, ώστε να φέρουν καινούργια προϊόντα στην αγορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

10.1 Γαλλία

Τα τεχνολογικά και επιστημονικά πάρκα παρουσιάζουν ραγδαία ανάπτυξη στη Γαλλία. Οι Γάλλοι τα ονομάζουν τεχνοπόλεις και αναπτύσσονται τόσο σε παλιές αστικές περιοχές όσο και σε καινούργιες τις λεγόμενες περιοχές ηλιακής ζώνης.

Το πιο γνωστό από όλα τα γαλλικά επιστημονικά πάρκα είναι το πάρκο Σοφία Αντίπολις, μια τεχνοπόλη έξω από τη Νίκαια που βλέπει στη Μεσόγειο και είναι σε μικρή απόσταση από το διεθνές αεροδρόμιο της Νίκαιας, η οποία ήταν και πρωτοπόρος στην ιδέα των επιστημονικών πάρκων στη Γαλλία.

Έχοντας να κάνει με μια πολύ δύσκολη αρχή η Σοφία Αντίπολις δημιουργήθηκε το 1969 από τον Pierre Laffite, πρώην διευθυντή ενός από τα πιο διακεκριμένα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Παρισιού. Περίπου 160 μεγάλες επιχειρήσεις έχουν εγκατασταθεί εκεί, και ανάμεσα σε αυτές οι Dow Chemicals και η Digital Equipment. Το πάρκο έχει επίσης προσελκύσει 200 μικρές επιχειρήσεις που έχουν αναπτύξει κερδοφόρες θέσεις σε συνεργασία με την ευρύτερη περιοχή.

Είναι σημαντικό εδώ να αναφέρουμε ότι το γεγονός ύπαρξης μιας άρτιας υποδομής στις μεταφορές - λαμβάνοντας υπ' όψιν τις διεθνείς συνδέσεις του αεροδρομίου της Νίκαιας - σε συνδυασμό και με αυτό το άριστο κλίμα της Νότιας Γαλλίας, έχουν συντελέσει στην επιτυχία και τη δημιουργική ανάπτυξη της Σοφίας Αντίπολις. Η επιτυχία αυτή έχει ληφθεί σαν πρότυπο για την ανάπτυξη και των άλλων τεχνοπόλεων στο Νότο.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Marseilles, μιας πόλης με μεγάλο λιμάνι, όπου αντιλαμβανόμενη την κρίση της βιομηχανίας της, αποφάσισε να δημιουργήσει καινούργιες επιστημονικές και ερευνητικές δραστηριότητες.

Δυτικότερα, στο Montpellier, ο δήμαρχος της πόλης εφάρμοζε ένα πρόγραμμα για την προσέλκυση νέων ερευνητικών και τεχνολογικών δραστηριοτήτων, τις οποίες θα δικτύωνε με τις υπάρχουσες ερευνητικές, εκπαιδευτικές και βιομηχανικές δραστηριότητες. Έτσι, κατάφερε μέσα σε έναν ήδη υπάρχων χώρο, να δημιουργήσει πόλους υπεροχής σαν τμήμα του συνολικού σχεδίου του επιστημονικού πάρκου.

Η ιδέα όμως των τεχνολογικών και επιστημονικών πάρκων δεν έχει περιοριστεί στα όρια της Νότιας Γαλλίας, αλλά έχει μεταφερθεί στις παραδοσιακές βιομηχανικές περιοχές της Κεντρικής και Βόρειας Γαλλίας.

Η πόλη λοιπόν της Lyon, για παράδειγμα, για να αντιμετωπίσει τη μείωση της ανάπτυξης της βιομηχανίας, αποφάσισε αρχικά να ενισχύσει τη σχέση μεταξύ των ήδη υπαρχόντων αλλά και των καινούργιων ερευνητικών κέντρων και των βιομηχανικών δραστηριοτήτων.

Ένα άλλο πάρκο που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής ανάπτυξης των Πάρκων είναι το Zirst «Zone pour l' innovation et les realisations scientifiques et technologiques». Το Τεχνοπάρκο αυτό, κατάφερε όχι μόνο να αναπτύξει καινούργιες δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας και επιχειρήσεις για την πόλη της Grenoble, αλλά και να προσελκύσει εταιρείες παροχής υπηρεσιών (service industries).

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία 15 χρόνια το Zirst έχει δημιουργήσει 4.000 θέσεις εργασίας εκ των οποίων το ένα τρίτο απασχολούνται σε δύο μεγάλα κέντρα που ειδικεύονται στο τομέα της έρευνας και στις τηλεπικοινωνίες. Με την προσέλκυση όμως άλλων 70 εταιριών στο Τεχνοπάρκο δημιουργήθηκαν άλλες 1.700 θέσεις εργασίας.

Τελικά, η Τεχνόπολη της Grenoble δεν μένει μόνο σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης, αλλά βασική επιδίωξή της είναι η δημιουργία ενός Ευρωπόλου ώστε να προσελκύσει και άλλες επιχειρήσεις.

10.1.α Σοφία Αντίπολις

Στη παράγραφο μας αυτή αναφερόμαστε στη μορφή ενός από των πιο εξελιγμένων και σωστά σχεδιασμένων - από πλευράς στρατηγικής – Τεχνοπόλεων, που σήμερα αποτελεί ένα μοντέλο για το σχεδιασμό και τη μελέτη παρόμοιων θεσμών, τόσο στην Ευρώπη, αλλά και στο παγκόσμιο χάρτη.

Στη Σοφία Αντίπολις η έμφαση δόθηκε από την αρχή σ' έναν αριθμό παραγόντων που διευκόλυναν καλές σχέσεις, κοινωνική ανταλλαγή, καθώς και ανταλλαγή ιδεών. Από την αρχή η μικρή ομάδα που ήταν υπεύθυνη για την ιδέα της ανάπτυξης της τοποθεσίας και τις πρώτες πωλήσεις των κλήρων, ανέλαβε να εξασφαλίσει ότι το περιβάλλον θα ήταν ζωηρό και οι άνθρωποι θα γνωρίζονταν καλά μεταξύ τους.

Ο σχεδιασμός της Πόλης ήταν τέτοιος που είχε κρατήσει μια περιοχή για συλλογική χρήση, όπου σιγά-σιγά στήνονταν χώροι συγκεντρώσεων και κέντρα πληροφοριών και επαφών. Εκμεταλλευομένης κάθε ευκαιρίας, εξασφάλισαν ένα ζωηρό περιβάλλον: χτίστηκε ένα ανοιχτό θέατρο για καλοκαιρινό φεστιβάλ, καθώς και αίθουσες για συσκέψεις και εκθέσεις. Οι πρώτες εταιρίες σχηματίστηκαν σαν αποτέλεσμα αυτής της στρατηγικής.

§ Λειτουργική δομή της Σοφία Αντίπολις

Στην αρχή του 1985, με τη βοήθεια του Department des Alpes Maritimes και του ιδρύματος Σοφία Αντίπολις, ιδρύθηκε μια θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων, γνωστή σαν Sophia Antipolis Technologies Reception Centre. Αυτό το κέντρο το οποίο κάλυπτε 600 τ.μ. το 1987, προσφέρει σε επιλεγμένους νέους επιχειρηματίες τις συνηθισμένες υπηρεσίες (διοικητικές υπηρεσίες, επαφές με ένα δίκτυο επιστημόνων, τεχνικών, εμπορικών και διοικητικών ειδικών, ενοίκιο μικρών κλήρων με μέτριο κόστος κ.λπ.).

Η παραμονή είναι περιορισμένη στα δυο χρόνια μετά τα οποία μια ιδιωτική επιχείρηση στέγασης 12.000 τ.μ. προσφέρει τα μέσα για μια δεύτερη φάση ανάπτυξης στην οποία το ένα είναι σε τιμές αγοράς, με την υποχρέωση να παρέχονται στους

ενοίκους συγκεκριμένες κοινές υπηρεσίες, καθώς επίσης και πρόσβαση στην εξασφάλιση του κεφαλαίου και στην τεχνική ή εμπορική υποστήριξη.

10.1.β Η Προσέλκυση Βρετανικών Εταιρειών στη Γαλλική Πόλη Caen στη Νορμανδία

Μαζί με την μοναδική γρήγορη προσέγγιση της Ευρωπαϊκής αγοράς, τώρα είναι η ώρα για τις Βρετανικές εταιρείες, για να καταξιωθούν στην Ευρωπαϊκή Ήπειρο. Μια περιφέρεια που ναι έτοιμη να υποδεχτεί εταιρείες στους κόλπους της είναι η Lower Normandy στη Γαλλία.

Μία εμπορική συμφωνία συνεργασίας, μόλις έχει υπογραφεί μεταξύ των περιφερειακών Κυβερνήσεων της Νορμανδίας και του αρμόδιου Τμήματος Εμπορίου του Νοτιοδυτικού Hampshire, παράλληλα με την Αναπτυξιακή Ένωση του Hampshire. Τον ίδιο καιρό ένα «δίκτυο επιχειρήσεων» με την πρωτοβουλία του Τμήματος Εμπορίου του Caen και το παρακλάδι των 3.000 ισχυρών Γαλλικών οργανισμών νέων Επιχειρηματιών.

Σκοπός του Δικτύου αυτού, είναι να αναπτύξει το παρόν εμπόριο κατά μήκος του Καναλιού και να ενθαρρύνει επιχειρήσεις μεταξύ εταιρειών του Hampshire και της Νορμανδίας. Αναμφισβήτητο το γεγονός αυτό, θα βοηθήσει τις γαλλικές εταιρείες να εξάγουν στη Βόρεια Αγγλία, αλλά είναι επίσης μία χρυσή ευκαιρία για τις αγγλικές εταιρείες στο Hampshire να κερδίσουν από το δίκτυο.

Μία εταιρεία, ονομαζόμενη Portsmouth, ασχολείται αποκλειστικά με συστήματα συλλογής φωτός, τα οποία παράγουν χαμηλής ενέργειας φωτεινές πηγές για τη βιομηχανία. Αυτή η εταιρεία θα μετακόμιζε στο καινούργιο της εργοστάσιο, 2.500 τ.μ. στην Caen, στο τέλος του 1989. Το εργοστάσιο έχει τη δυνατότητα να απασχολεί πάνω από 100 άτομα για δύο-τρία χρόνια. Αρχικά, σχεδόν όλη η παραγωγή θα αγοράζεται από τη Βρετανία, αλλά ο διευθύνων σύμβουλος Richard Smith πιέζει ώστε η παραγωγή να μεταφερθεί στις Ηπειρωτικές αγορές.

Μέσα στην προσπάθεια της προώθησης του επιχειρησιακού δικτύου των Hampshire-Nορμανδίας, υπάρχει πίεση ώστε εταιρείες που δεν θα περιλαμβάνονται σε δίκτυα επιχειρήσεων, μπορούν απλά να εκλείπουν.

Ο πρόεδρος του αρμόδιου Τομέα Εμπορίου του Caen, ανέφερε ότι ελπίζει οι οικονομίες των δύο περιφερειών, αναπόφευκτα θα συγχωνευτούν εντελώς. Κάθε οικοδόμημα θα δεχόταν ένα συνεταιρισμό, τόσο κλειστό που μπορεί να γίνει ένα πάντρεμα.

Υπάρχουν έξι κύριες περιοχές συνεργασίας: οικονομική ανάπτυξη, μεταφορές μέσω λιμανιών και μεταξύ Hampshire και Νορμανδίας, τουρισμός, περιβάλλον, εκπαίδευση και μόρφωση, πολιτιστική ανάπτυξη.

Η περιφέρεια της Lower Normandy, είναι μοναδική σε αρκετά ενδιαφέροντα. Σε πολλές και διαφορετικές περιφέρειες στην Ευρώπη, οι τοπικές Κυβερνήσεις δεν προσπαθούν να προσελκύσουν τη βιομηχανία σε ένα χώρο. Υψηλά ανεπτυγμένες ερευνητικές και αναπτυξιακές ευκολίες ήδη υπάρχουν εδώ, κατασκευαζόμενες ομαδικά, για στενή συνεργασία. Το γεγονός αυτό μαρτυρά μία ευέλικτη εργατική δύναμη.

Τα τοπικά Τμήματα Εμπορίου, τα οποία εδώ είναι αρκετά ισχυρότερα από τα αντίστοιχα βρετανικά, αναλαμβάνουν μια εταιρεία που ενδιαφέρεται να μπει στο Πάρκο, και την οδηγούν σε ένα σύγχρονο τόπο εγκαταστάσεων. Τα αρμόδια τμήματα αναλαμβάνουν να διοργανώσουν συναντήσεις υψηλού επιπέδου, όπου θα λαμβάνουν μέρος πολιτικοί και βιομήχανοι, εφ' όσον βέβαια το ζητήσουν από κοινού οι επιχειρήσεις. Παράλληλα, είναι υπεύθυνα για την επιλογή κατάλληλων τοποθεσιών εγκατάστασης και για τον καθορισμό της χρηματοδότησης. Φροντίζουν ακόμα για αγορές οικημάτων για εισερχόμενους managers.

Η οικονομική υποχρέωση της εξουσίας στις βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας, αποδεικνύεται με τη δημιουργία της Τεχνόπολης του Caen ή του Επιστημονικού Πάρκου. Εδώ οι εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, εγκατεστημένες κοντά στο Πανεπιστήμιο και το κέντρο της πόλης, θα έχουν την ευκαιρία να συνεργαστούν με μία πλειάδα επιστημονικών ερευνητών.

Η Κάτω Νορμανδία είναι ήδη μία γρήγορα ανερχόμενη περιφέρεια - η επιστροφή των βιομηχανιών αυξήθηκε στο 34% το 1988 και πολλές μεγάλες ξένες εταιρείες έχουν αναγνωρίσει τα πλεονεκτήματα της εγκατάστασης εκεί.

Εδώ περιέχονται οι Nestle, Blaunpunkt, Rockwell, Bosch, Bowthorpe και Akai. Επίσης διαθέτει μια από τις μεγαλύτερες ερευνητικές ομάδες στον κόσμο, σε «υπερδιευθυντές» στο Ινστιτούτο Υλικών και Επιστημών Ραδιενέργειας (ISMRA) στο Πανεπιστήμιο του Caen.

Στα ηλεκτρονικά, όλη η εργασία ανάπτυξης σε υψηλά επιτυχημένα συστήματα videotext, minitel, μεταφέρθηκε εκεί, όπως και η τρέχουσα εργασία ανάπτυξης κυκλωμάτων (smart cards), μία τεχνολογία στην οποία οι Γάλλοι είναι κορυφαίοι στον κόσμο.

Τέσσερις κύριοι βιομηχανικοί τομείς, υπολογίζονται ως το 50% των απασχολήσεων της Περιφέρειας: ηλεκτρική ενέργεια και ηλεκτρονικά, βιομηχανίες κινήτρων, αγρότοποι και ψαρότοποι και πυρηνική βιομηχανία.

Στο Caen, εταιρείες σε ειδικούς τομείς έχουν δράσει καταλυτικά, ώστε να δημιουργηθούν καινούργιοι τομείς. Ένας απ' αυτούς είναι η βιομηχανία γενετικής και ωτοκίας, κανονικά προσαρμοσμένη για να υπηρετεί τις ανάγκες της τοπικής φαρμακευτικής, εταιρείες ηλεκτρονικών και τροφίμων. Λόγω της επιτυχίας του, ο καινούργιος τρόπος συσκευασίας υλικών, εξαγει τώρα σε άλλα μέρη της Γαλλίας.

Η Νορμανδία είναι μία περιφέρεια όχι μόνο μεγάλων πολυεθνικών αλλά επίσης ενός μεγάλου αριθμού μικρών Εταιρειών. Ο Edgard Danger του Caen Chamber of Commerce αναφέρει πως και οι δύο περιπτώσεις είναι εξίσου καλοδεχούμενες και υπογραμμισμένης σημασίας, σε ό,τι αφορά το μικροκύκλωμα που αναμένεται από την ενεργητικότητα αυτού του τμήματος. Υπάρχει διάθεση από πλευράς υπουργείου να δοθεί σε καθεμιά από τις εταιρείες το δικαίωμα άμεσης προσπέλασης σε αυτούς που παίρνουν αποφάσεις στο βιομηχανικό και πολιτικό κύκλο, όπου δεν υπάρχουν καθόλου μεσάζοντες.

Η τοπική φορολογική πολιτική είναι ευνοϊκή για τις νέες εταιρείες που βρίσκονται στο ξεκίνημα (είναι ελεύθερες από τοπικούς φορείς) και για την ανάπτυξη των παρόντων εταιρειών (μειωμένοι τοπικοί φόροι).

Οι άρτια εξοπλισμένες βιομηχανικές περιοχές διατίθενται σε μία τιμή μεταξύ 2.000 και 10.000 λιρών για κάθε εταιρεία. Το κόστος εργασίας είναι 20 με 25% φθηνότερα από ό,τι σε γειτονικές περιοχές του Παρισιού, όπου ακόμα είναι η πιο σπουδαία αγορά για την περιφέρεια και είναι προσιτή με το οδικό δίκτυο μέσα σε δύομισι ώρες.

Το Caen θα είναι στη γραμμή της σχεδιασμένης Route des Estuaires, η οποία θα ενώνει τη Β.Α. Γαλλία, το Βέλγιο και τη Γερμανία με τη Ν.Δ. Γαλλία, Ισπανία και Πορτογαλία. Αυτή η κρίσιμη αρτηρία θα ωφελήσει στη Νορμανδία ιδιαίτερο επειδή λιμάνια των Caen, Quistreham και Cherbourg, θα εμπορεύονται πολλή περισσότερη κίνηση εμπορευμάτων με το Portsmouth, το Southampton και το Weymouth.

Οι αρχές της Νορμανδίας δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στα επαγγελματικά επιμορφωτικά προγράμματα για τις ομάδες κατασκευών μιας εταιρείας που είναι εγκατεστημένη στην περιφέρεια. Κάπου 50% από τα 60 εκατομμύρια σε αγγλικές λίρες του προϋπολογισμού του περιφερειακού συμβουλίου πηγαίνουν στη «βιομηχανία» μόρφωσης και επιμόρφωσης.

Ως αναφορά το σχέδιο της Τεχνόπολης, πρόκειται για μια διαμορφωμένη τριγωνικά ζώνη 300 εκταρίων, με την κορυφή της να ξεκινάει από το πανεπιστήμιο, που βρίσκεται στο κέντρο πόλης, και στην οποία περιέχονται πολλές Νορμανδικές υπηρεσίες E&A, καθώς και υψηλής τεχνολογίας βιομηχανικές εταιρείες. Όταν η Caen ολοκληρωθεί, θα είναι μία υψηλά εμπλουτισμένη με δεσμούς κοινότητα, όπου οι ιδέες θα μπορούν να περνούν από τη μία διάπλαση στην άλλη.

Το ISMRA οναλαμβάνει έρευνα στην επιστήμη των μηχανικών όσο και στη φυσική και στη χημεία. Οι ερευνητικές δραστηριότητες συνδέονται με τις βιομηχανικές ανάγκες και περιλαμβάνουν τεχνητές νοημοσύνες, ανταλλακτικά, υπεραγωγιμότητα και φασματοσκοπία με λέιζερ.

Η έρευνα και ανάπτυξη στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα κυκλώματα και ηλεκτρονικές μέθοδοι πληρωμής είναι επικεντρωμένες στο SEPT, στα ερευνητικά εργαστήρια του Γαλλικού ταχυδρομείου και του οργανισμού τηλεπικοινωνιών. Το SEPT διατηρεί στενούς δεσμούς με τοπικές εταιρείες και προωθεί άμεσα την εγκατάσταση εταιρειών υψηλής τεχνολογίας στο Caen. Ένας από τους μόνιμους σκοπούς του SEPT είναι να μεταφέρει τα ερευνητικά του αποτελέσματα σε εμπορικές

παραγωγές. Απασχολεί τακτικά 300 άτομα τα οποία μέχρι το 1991 θα αυξηθούν σε 500.

Από τη βιομηχανική πλευρά, ένας αριθμός εταιρειών υψηλής τεχνολογίας έχει ήδη προσελκυθεί στο χώρο της Τεχνόπολης. Σε αυτές περιλαμβάνονται: η Philips RTC - η οποία απασχολεί πάνω από 1.100 άτομα και διαθέτει τη μεγαλύτερη παραγωγή σε VLSI chips. με 2/3 της παραγωγής να πηγαίνουν στις Η.Π.Α. -, η Photowatt International, η οποία κατασκευάζει υψηλής ισχύος φωτοβολταϊκά στοιχεία, η Digipress, που δημιουργήθηκε από προγούμενους managers της Thomson στο Caen, η οποία παράγει καλούπια compact disk και video disk και η SESORA, που είναι μία από τις μεγαλύτερες παραγωγικές μονάδες στην Ευρώπη σιδερένιων καλουπιών που χρησιμοποιούνται για αρκετά πολύπλοκες μορφές πλαστικών.

Οι εταιρείες της Τεχνόπολης ήδη έχουν φέρει στο Πάρκο πάνω από 1-4 δις γαλλικά φράγκα και απασχολούν σχεδόν 2.000 άτομα. Περαιτέρω ανάπτυξη της ιδέας αυτής βρίσκεται στα χαρτιά.

10.2 Ηνωμένο Βασίλειο

10.2.α Ορισμός των Επιστημονικών Πάρκων στη Μ. Βρετανία

Η Ένωση Επιστημονικών Πάρκων στη Βρετανία αναφέρει ότι ένα Επιστημονικό Πάρκο είναι μία πρωτοβουλία βασισμένη στην ιδιοκτησία, η οποία:

- § Έχει συνάψει δεσμούς λειτουργικούς με κάποιο Πανεπιστήμιο ή κάποιο Κέντρο Έρευνας.
- § Έχει σχεδιασθεί με σκοπό να αναπτύξει επιχειρήσεις και οργανισμούς που προσελκύει. Είναι ικανό να βοηθήσει στο σχηματισμό μιας Επιχείρησης ή οργανισμού. Όλες οι παραπάνω προσπάθειες στηρίζονται πάντα στη γνώση, που παρέχει το Επιστημονικό Πάρκο, μέσω των Α.Ε.Ι και Ινστιτούτων Έρευνας.

§ Παρέχει διοικητική λειτουργία, η οποία ενεργοποιείται όταν χρειάζεται η μεταφορά τεχνολογίας και τεχνικών διοίκησης προς τους οργανισμούς που βρίσκονται στο χώρο του Πάρκου.

10.2.β Εξέλιξη των Επιστημονικών Πάρκων στη Μ. Βρετανία

Τα πρώτα, λοιπόν, Επιστημονικά Πάρκα, στη Βρετανία δημιουργήθηκαν στο Heriot Wat και στο Cambridge το 1972, χωρίς τη δημοσιότητα που χαρακτήριζε το ξεκίνημα των πιο πρόσφατων Επιστημονικών Πάρκων. Και τα δύο πάρκα ήταν ιδέες των αντιστοίχων Πανεπιστημίων.

Το Πανεπιστήμιο του Heriot Wat, ξεκίνησε την προσπάθειά του έπειτα από τη μεταφορά του στο Edimburgh, όπου δίπλα στο χώρο της Πανεπιστημιούπολης, σε ένα χώρο περίπου 120 στρεμμάτων - έκταση με έντονο φυσικό στοιχείο - προσπάθησε να προσελκύσει βιομηχανίες, με τον όρο όμως, να μη τους επιτρέψει τις παραγωγικές διαδικασίες, με σκοπό τη διατήρηση του οικολογικού τοπίου. Επέτρεπε την παραγωγή όμως μόνο των πρωτοτύπων και τη λειτουργία των πειραματικών εργαστηρίων.

Το πάρκο βασίστηκε στην υποδομή και τη χρηματοδότηση του Πανεπιστημίου, το οποίο δεν είχε πλέον κεφάλαια να ενισχύσει τη λειτουργική δομή του πάρκου. Έτσι, το Πάρκο βασίστηκε στην ενοικίαση πλέον των κλήρων, χωρίς να μπορεί να διαθέσει έτσι θερμοκοιτίδα, για να φιλοξενήσει νέες και ανερχόμενες επιχειρήσεις με καινοτόμες ιδέες.

Ένα πάρκο – από τα πρώτα – με παρόμοια σχεδιαστική ανάπτυξη ήταν αυτό του Cambridge, μόνο που αυτό είχε τη δυνατότητα να φιλοξενήσει επιχειρηματικές δραστηριότητες. Διέθετε μια ελκυστική περιοχή σαν τοποθεσία, με καλή υποδομή. Παράλληλα, διατηρούσε σχέσεις με ακαδημαϊκές πηγές.

Από εκεί και πέρα, σχετικά με την ανάπτυξη αυτών των Πάρκων, αλλά και τις μελέτες για τη δημιουργία καινούργιων Πάρκων, η εξέλιξη ήταν πολύ αργή. Το γεγονός αυτό οφειλόταν στην αδιαφορία της κυβέρνησης, καθώς και της τοπικής αυτοδιοίκησης μιας και είχε να αντιμετωπίσει μια οικονομική κατάσταση με όχι και τόσο καλή εικόνα (χαμηλή ανάπτυξη, υψηλός πληθωρισμός).

Το έρεισμα δόθηκε το 1979, όταν ο ρυθμός αύξησης της ανεργίας γινόταν επικίνδυνος, και έτσι οι τοπικές αρχές άρχιζαν να υπολογίζουν την περαιτέρω ανάπτυξη των Επιστημονικών Πάρκων για την προώθηση της βιομηχανίας.

Ένα άλλο γεγονός, που υποκίνησε την ιδέα των Επιστημονικών Πάρκων, πέρασε μέσα από τα Πανεπιστήμια, μιας και αυτά μη έχοντας τις απαραίτητες παροχές από την κυβέρνηση, και αντιμετωπίζοντας έτσι το οικονομικό πρόβλημα άμεσα, σκέφθηκαν την επικερδή αλληλεπίδραση με τη βιομηχανία μέσω της γης που διέθεταν. Έτσι, ενώ η κυβέρνηση δεν έδειξε ενθουσιασμό, ενίσχυσε παρ' όλα αυτά τις τοπικές πρωτοβουλίες και επέτρεψε στους κτηματομεσίτες να κάνουν τέτοιες συνεισφορές, ώστε να προωθηθεί με λίγα λόγια η περιφερειακή και βιομηχανική ανάπτυξη.

Μετά από αυτή την εξέλιξη των πραγμάτων, προήλθε η έκρηξη στην ανάπτυξη των Επιστημονικών Πάρκων στο Ηνωμένο Βασίλειο.

10.2.γ Τα Χαρακτηριστικά των Επιστημονικών Πάρκων στο Ηνωμένο Βασίλειο

Από την πλευρά των Επιστημονικών Πάρκων υπάρχει παροχή γης στους χρηματοδότες για την ανέγερση ή ενός κτηρίου που παρέχεται για πολλαπλές λειτουργίες ή κτιρίων μικρότερων και περισσότερων, που παρέχονται στους ενδιαφερόμενους μικρών ή μεγάλων επιχειρήσεων με ενοίκιο.

Στόχος, δηλαδή, είναι η προέλευση εταιρειών, οι οποίες ή τώρα θέλουν να αναπτυχθούν ή να προαχθούν. Η ιδέα αυτή όμως μέχρι τώρα δεν ικανοποιεί τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα μιας και στην παραπάνω περίπτωση δεν υπάρχει ενεργοποίηση από δικής τους πλευράς, αλλά αντίθετα, ενδιαφέρει τις τοπικές αρχές που ενδιαφέρονται για εμπορική ανάπτυξη. Έτσι έχει ξεκινήσει μια επιχείρηση κοινή από τα Πανεπιστήμια των Bath και Bristol, το Πολυτεχνείο του Bristol, καθώς και από εταιρείες οικιστικής ανάπτυξης, με στόχο ένα Επιστημονικό Πάρκο 2.000 στρεμμάτων, με προοριζόμενους χώρους για γραφεία παροχής υπηρεσιών και εργαστήρια 300.000 τ.μ. Εδώ αντίθετα με τα πιο πάνω Επιστημονικά Πάρκα, ο χώρος

σχεδιάζεται για να προσελκύσει μεγάλες εταιρείες που σκοπό έχουν την έρευνα και ανάπτυξη τους.

Τα κτήρια που διατίθενται είναι κτισμένα με βάση τις απαιτήσεις των εταιρειών. Μέσα στο χωροταξικό σχέδιο περιλαμβάνονται 200 σπίτια, 50 διαμερίσματα, συνεδριακό κέντρο / ξενοδοχείο με 200 κρεβάτια και εγκαταστάσεις για την ψυχαγωγία των διαμενόντων.

10.2.5 Το Επιστημονικό Πάρκο του Aston

Στο Επιστημονικό Πάρκο του Aston έχουμε μια κατεύθυνση προς την υψηλή και ευέλικτη προσαρμογή από μικρές, υψηλής ποιότητας θερμοκοιτίδες, προσφερόμενες για έρευνα, ανάπτυξη, πρωτοτυπία και ενδεικτική παραγωγή, μέσω μίας ανεπτυγμένης περιοχής που εξυπηρετεί το χτίσιμο εργοστασίου.

Στην πρώτη φάση περιλαμβάνονται τα κτίσματα των "θερμοκοιτίδων". Αυτές καταλαμβάνουν ένα χώρο 465 τ.μ. Έχουν σχεδιαστεί με σκοπό την άνετη προσαρμογή και αξίζει να αναφέρουμε ότι τα κτήρια αυτά ανεγείρονται μόνο όταν γίνουν γνωστές οι ανάγκες των ενοίκων. Τα πατώματα μπορούν να αναπροσαρμοσθούν με ευκολία σε ύψος που απαιτούν οι ανάγκες των εταιρειών.

Σε δεύτερη φάση ψηλότερες διώροφες μονάδες επιχειρήσεων, μεγαλύτερες σε έκταση από τις πρώτες προσφέρονται σε περιβάλλον Πανεπιστημίου. Αυτές είναι σχεδιασμένες για τις απαιτήσεις εταιρειών που έχουν ιδρυθεί ή που έχουν περάσει από τη φάση της "θερμοκοιτίδας" και ενδιαφέρονται πλέον για κτήρια καλόγουστα και ικανά να εξυπηρετήσουν την ελαφρά βιομηχανία.

Το A.S.P (Aston Science Park) διοικείται από την Birmingham Technology Limited (B.T.L.), μια τεχνολογική εταιρεία του Birmingham και παρέχει ευέλικτη οικονομική ενίσχυση στους ενοικιαστές του, μια και διατηρεί δικό του ταμείο κεφαλαίων για τις επιχειρήσεις. Αξιοσημείωτο είναι ότι το ταμείο αυτό παρέχει οικονομικό πακέτο, κατάλληλο προς τις ταμειακές απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης.

Οι στενοί δεσμοί που διατηρούν το A.B.P. και τα ομώνυμα Πανεπιστήμια, επιτρέπουν στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις τη χρήση τόσο των ερευνητικών

εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου αλλά και τη συνεργασία και βοήθεια 350 επίλεκτων συμβούλων, για θέματα που τους απασχολούν.

§ Προσφερόμενες υπηρεσίες

Το A.S.P. αναλαμβάνει να φροντίσει για την άριστη οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων μέσω των υπηρεσιών που τους προσφέρει. Τέτοιες υπηρεσίες είναι η παροχή γραμματειών, η χρήση μισθολογικών πινάκων, τηλεπικοινωνιακά μέσα, ταχυδρομεία, χώρους συνεδρίων, φωτοτυπίες, τερματικά.

§ Τοποθεσία εγκατάστασης

Η τοποθεσία στην οποία είναι εγκατεστημένο το A.S.P., το έχει βοηθήσει σημαντικά στο να συνδέσει την «εσωτερική» του δημιουργική κινητικότητα με τον «έξω» κόσμο. Υπάρχει άμεση επικοινωνία με την πόλη, το εθνικό δίκτυο αυτοκινητοδρόμων, το σιδηροδρομικό σταθμό New Street του Birmingham, καθώς και το διεθνές αεροδρόμιο της πόλης.

Στη πώληση των προϊόντων έχει συμβάλλει το Εθνικό Εκθεσιακό Κέντρο του Birmingham. Αξιζεί να σημειωθεί ότι το A.S.P. γειτονεύει με το σπουδαιότερο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο της Βρετανίας, που διαθέτει τη μεγαλύτερη Σχολή Επιχειρήσεων στην Ευρώπη.

§ Αξιολόγηση Εταιρειών

Η διεύθυνση του A.S.P. (B.T.L.), κατά την αξιολόγηση των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην εμπειρία, την ειδικευμένη διαχείριση που διαθέτει η βασική διευθυντική ομάδα της επιχείρησης. Έτσι, η ακαδημαϊκή και λειτουργική εξειδίκευση περιλαμβάνει:

- Αεροναυτική,
- Μηχανική,
- Χημική μηχανική,

- Ηλεκτρολογική μηχανική,
- Χημεία,
- Βιοχημεία,
- Οικονομολογία,
- Λογιστική,
- Διοίκηση Επιχειρήσεων,
- Σχεδιασμό και αρχιτεκτονική πόλεων,
- Marketing και
- Τραπεζική.

Ως αναφορά τα επίπεδα διοικητικής εμπειρίας, αυτά περιλαμβάνουν θέσεις, όπως: executive chairman, managing director, finance director, manager σε σημαντικές δημόσιες εταιρείες, κορυφαίες θέσης στο κόσμο των Σχολών Επιχειρήσεων.

10.2.ε Το Ερευνητικό Πάρκο του Surrey

Στην περιήγησή μας, στην προσπάθεια που γίνεται στο Ηνωμένο Βασίλειο για την προώθηση της έρευνας μέσα από το θεσμό των Επιστημονικών Πάρκων – που είναι ο κοινός τίτλος για τη χώρα αυτή - αξίζει να αναφέρουμε το Κέντρο Έρευνας και Ανάπτυξης του Kent (K.R.D.C.) και το Επιστημονικό Πάρκο του Warwick.

Τέλος, θα πρέπει να σταθούμε στο Ερευνητικό Πάρκο του Surrey (S.R.P.), τη μεγαλύτερη και πιο εξελιγμένη μορφή Επιστημονικού Πάρκου στη Μεγάλη Βρετανία. Με πρωτοβουλία -ανάδοχο - του ομώνυμου Πανεπιστημίου, μέσα σε ένα χρονικό διάστημα (4 χρόνια), δημιουργήθηκαν κτήρια που κατέλαβαν έκταση 32.000 τ.μ. για να στεγάσουν 45 εταιρείες.

Η προσπάθεια για την καταξίωση αυτού του Ερευνητικού Πάρκου, αλλά και οι βάσεις για ευοίωνες προοπτικές περνούν από μία σειρά φάσεων:

- Ø Το πρώτο κερδοσκοπικό αναπτυξιακό σχέδιο περιελάμβανε την ανέγερση 5 κτηρίων, 5.000 τ.μ, για να στεγάσουν εταιρείες που ήδη είχαν εξασφαλίσει την

εγκατάστασή τους στο πάρκο αυτό. Ακολούθησε δημιουργία και άλλων κτιρίων 3.500 τ.μ. για να ενοικιαστούν και αυτά σε σπουδαίες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας. Σημαντικό πλεονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι όλος ο χώρος, εμπνευσμένος για συνεργασίες υψηλής ποιότητας, έδινε τη δυνατότητα στα κτήρια να επικοινωνούν μεταξύ τους, μέσα από ένα φυσικό περιβάλλον, όμοιο με εκείνο των Πανεπιστημιοπόλεων.

- ∅ Ακολούθησε η κατασκευή τεσσάρων κτιρίων για τη στέγαση ερευνητικών τμημάτων μεγάλων οργανισμών, αλλά και για μικρές εταιρείες. Διατίθενται έτσι οκτώ σειρές αιθουσών, με δυνατότητα συνεργασίας μεταξύ τους, για να παρέχουν ανεξάρτητη στέγαση.
- ∅ Το επόμενο στάδιο αφορούσε τη θερμοκοιτίδα νέων μέσων επιχειρήσεων. Το κέντρο προσφέρει μικρές αίθουσες, με κτιριακό χώρο υποδοχής, χώρους συναντήσεων, αλλά και χώρους παροχής υπηρεσιών στις νέες επιχειρήσεις (τέλεξ, FAX, φωτοτυπικό και άλλες υπηρεσίες, απαραίτητες για την καθημερινή εύρυθμη λειτουργία των επιχειρήσεων αυτών).
- ∅ Επιπλέον δημιουργούνται πέντε ξεχωριστές εγκαταστάσεις για να εξασφαλίσουν υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης σε οργανισμούς έρευνας και ανάπτυξης, παρέχοντας τους έτσι πιο άνετους χώρους. Υπάρχει παράλληλα άμεση σύνδεση με τα προηγούμενα κτίρια.
- ∅ Η συνεχής ζήτηση από μικρού μεγέθους εταιρείες, καθώς και από ερευνητικούς και αναπτυξιακούς τομείς οργανισμών, επιβάλλουν την ανέγερση κτιρίων για την ανεξάρτητη στέγασή τους. Παράλληλα θα υπάρχει τέτοια διαχείριση από το Πανεπιστήμιο των χώρων στάθμευσης, ώστε να εξυπηρετεί και να συγκεντρώνει τις επιχειρηματικές προσπάθειες των εταιρειών έρευνας ανάπτυξης και σχεδιασμού.

§ Αξιολόγηση του Ερευνητικού Πάρκου

Το Ερευνητικό Πάρκο του Surrey, μέσα από τις φάσεις ολοκλήρωσης που έχει περάσει έχει καταφέρει σήμερα:

- ∅ Να δημιουργήσει ένα κέντρο έρευνας, ανάπτυξης και υψηλής τεχνικής, το οποίο συνδέεται με ένα από τα κυριότερα βρετανικά Τεχνολογικά Πανεπιστήμια.
- ∅ Τη στενή συνεργασία και αλληλεπίδραση του Πανεπιστημίου με επιστήμονες και ερευνητές, καθώς και με μηχανικούς της βιομηχανίας.
- ∅ Να κάνει την ευρωπαϊκή βιομηχανία ακόμα πιο ανταγωνιστική.
- ∅ Να παρέχει ευρύ φάσμα ευκαιριών για τη στέγαση εταιρειών υψηλής τεχνολογίας, σε μονάδες μικρές 60 τ.μ. μεγαλύτερες.
- ∅ Να συνεχίσει το Πανεπιστήμιο, την ερευνητική, τεχνολογική και εκπαιδευτική του δραστηριότητα, με μια επιπλέον πηγή ανεξάρτητου εισοδήματος που του δημιούργησε ως ανάδοχος του Ερευνητικού Πάρκου.

10.2.στ Το Επιστημονικό Πάρκο του Cambridge

Το Επιστημονικό Πάρκο κινείται πολύ καλά μέσα στη Μ. Βρετανία, με πάνω από 30 τρέχοντα σχέδια σε ποικίλα επίπεδα ανάπτυξης, επεξεργασμένα από διάφορους φορείς, όπως ενώσεις Πανεπιστημίων, Πολυτεχνικών Σχολών, τοπικών αρχών με εξουσιοδότηση στην ανάπτυξη.

Δέκα χρόνια πριν, ο καθένας, δούλευε προς αυτή την κατεύθυνση ή θα λέγαμε, άρχιζε να δουλεύει. Από τότε υπήρχε μία δραματική αλλαγή στην άποψη, γύρω από τις οικονομικές πιέσεις πάνω σε Πανεπιστημιακά και Πολυτεχνικά κεφάλαια, καθώς το αποτέλεσμα ενός ή δύο πρωτοπόρων, είχε πασιφανή επιτυχία. Το Cambridge, είναι αναμφισβήτητα ο επικεφαλής, ο οδηγός και ο καλύτερος γνώστης διεθνώς.

Το Επιστημονικό Πάρκο του Cambridge ιδρύθηκε περίπου στα 1970 από το Trinity College σε ένα κομμάτι γης, ιδιοκτησίας του, που βρίσκεται στο Βορειοανατολικό τμήμα της πόλης. Ξεκίνησε σαν αποτέλεσμα των ερχόμενων μαζί περιστάσεων, δηλαδή της τοπικής πίεσης για αλλαγές και έλεγχο των υποδειγμάτων της βιομηχανικής ανάπτυξης, της κυβερνητικής πρωτοβουλίας για ενθάρρυνση της

επικοινωνίας Πανεπιστημίου-Βιομηχανίας και του παραδείγματος του Επιστημονικού Πάρκου των Η.Π. (U.S. Science Park), το οποίο ιδρύθηκε γύρω στα 1960.

Τα 150 στρέμματα (53 εκτάρια) της τοποθεσίας ήταν αυθεντική φάρμα, η οποία ανήκε στο Trinity College από το Μεσαίωνα. Κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, ήταν επιταγμένα και μία μεγάλη περιοχή ήταν καλυμμένη με σιδηροδρομικές διακλαδώσεις και σκληρά ιστάμενες για παρατάξεις Βρετανικών και Αμερικανικών τανκς, τα οποία ακολούθως παρέμεναν εκεί.

Ένας χαλικένιος λάκκος ήταν σκαμμένος, ο οποίος ήταν η τοποθεσία δίπλα σε μία λίμνη, για το Πάρκο. Όταν τα πλήθη αναχώρησαν, αυτό το μέρος της γης έμεινε εγκαταλειμμένο, ενώ τα εναπομείναντα, συνέθεταν μια μικρή και αντισοικονομική φάρμα.

Κατά τη διάρκεια του τέλους της δεκαετίας του '60, η κυβέρνηση έδωσε την παρόρμηση στα Πανεπιστήμια, να αναδημιουργήσουν την επαφή τους με βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας. Το Cambridge είχε κιόλας ανεπτυγμένο ένα τομέα υψηλής τεχνολογίας, βασιζόταν τεχνολογικά σε βιομηχανίες και είχε ιδρυθεί από τα τέλη του προηγούμενου αιώνα (Cambridge Instruments) από το Horace Darwin το 1881 και άλλες τέτοιες προσπάθειες πριν τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο.

Την μεταπολεμική περίοδο, η ανάπτυξη της τεχνολογίας των Computer και των αναλυτικών μεθόδων, η οποία εκμεταλλευόταν την πρόοδο της ατομικής φυσικής, άρχισε να γεννά νέες επιχειρήσεις στο Cambridge. Όμως, η πόλη και το Πανεπιστήμιο λειτουργούσαν με αμυντικά πολιτικά πλάνο, σχεδιασμένα να περιορίζουν τη βιομηχανική ανάπτυξη, την περίοδο του πολέμου. Οι πολίτες του Cambridge φοβόντουσαν ότι παρεμβολή της βιομηχανίας, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία της Oxford, θα εγκαθίστανται μέσα ή κοντά στην πόλη και θα κατέστρεφε την μοναδική αρχιτεκτονική ομορφιά και την παράδοση.

Ανταποκρινόμενο στην κυβερνητική πρωτοβουλία, το Πανεπιστήμιο έστειλε μία επιτροπή με επικεφαλής έναν καθηγητή το Trinity College, για να ερευνήσει την τοπική περίπτωση. Στην αναφορά τους που δημοσιεύθηκε το 1969, συνιστούν μία «σεμνή» εξάπλωση της βιομηχανίας που βασίζεται στην επιστήμη, ώστε να δημιουργηθούν περίπου 2.000 νέες υψηλής επιδεξιότητας εργασίες και να ενθαρρύνουν στο μέγιστο,

τη χρήση της επιστημονικής εμπειρίας του Cambridge, τα εφόδια και τις βιβλιοθήκες και την αύξηση της συνεργασίας της βιομηχανίας με την επιστήμη.

Το Συμβούλιο της Γερουσίας, εξέφρασε την γενική συμφωνία του με την αναφορά και το Trinity College, άρχισε να διατυπώνει το σχέδιο με το οποίο θα επιτυγχανόταν η ανάπτυξη του Επιστημονικού Πάρκου. Οι πρώτοι ενοικιαστές, μετακινήθηκαν στην καινούργια τοποθεσία σε πρώτη φάση, λίγο αργότερα από το 1973 και ο αριθμός των εταιρειών έφθασε τις 70.

Από την αρχή, το Cambridge Science Park, δεν προχωρούσε βάσει ενός λεπτομερούς πλάνου, αλλά είχε κατορθώσει να ορίσει ένα ευρύ φάσμα σκοπών, μέσω των οποίων, συνεχώς προσέγγιζε ακόμα περισσότερο την ανάπτυξη. Εκεί, προνοήθηκε η ευνοϊκή τοποθεσία, για την εγκατάσταση και ανάπτυξη επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, χωρίς προβλήματα σχεδίου, για την ενθάρρυνση επικοινωνίας με την ακαδημαϊκή κοινότητα και για την συνεργασία μεταξύ εταιρειών που θα ενδιαφερόντουσαν για την υποστήριξη του περιβάλλοντος.

Το Κολέγιο, το οποίο είναι ο μοναδικός ιδιοκτήτης και μέτοχος –επενδυτής του Πάρκου, ποτέ δεν επιχειρούσε να υπάρξει εμπλοκή στην επένδυση ή τη διαχείριση των ατομικών επιχειρήσεων που είναι εγκατεστημένες στο Πάρκο, προτιμώντας να χρησιμοποιεί την έρευνα για την δημιουργία ενός ελκυστικού φυσικού περιβάλλοντος και να αποφεύγει τη σύγχυση των ρόλων του οικοδεσπότη και του επενδυτή. Έτσι, έχει επενδύσει 6,5 εκατομμύρια λίρες σε κτήρια, εγκαταστάσεις και γενικότερης υποδομής έργα.

Όλες οι επιχειρήσεις είναι ενοικιαστές κτημάτων γης, ωστόσο μπορούν να ανεγείρουν δικά τους κτίσματα που σχεδιάζονται και κτίζονται από το Κολέγιο. Πολλές εταιρείες, παίρνουν αρχικά μία μονάδα και προγραμματίζουν να κτίσουν κτήρια μετά από 2-3 χρόνια. Το Πάρκο βρίσκεται τώρα στην 4^η φάση ανάπτυξής του και έχουν αρχίσει οι συζητήσεις για τα σχέδια της 5^{ης} και τελευταίας φάσης του. Αυτό τον καιρό, στην περίοδο 1989 -1991, προχωράει στην προέκτασή του, ώστε να επισυνάψει μια γειτονική περιοχή, αλλά πάντως προσδοκά να διατηρεί ένα σταθερό μέγεθος υπό την κατοχή του. Περισσότερες από 2.000 νέες θέσεις εργασίας έχουν δημιουργηθεί.

Από τις 70 εταιρείες που είναι τώρα εγκατεστημένες στο Πάρκο, οι περισσότερες είναι εταιρείες –δημιουργήματα του «Φαινομένου Cambridge». Η

πλειοψηφία τους είναι τεχνολογίας Computer ή ηλεκτρονικής, αλλά υπάρχουν και γρήγορα αναπτυσσόμενοι τομείς Βιοτεχνολογίας και Βιοφαρμακευτικής.

16 εταιρείες του Πάρκου είναι από χώρες του εξωτερικού: 6 αμερικάνικες, 3 φινλανδικές, 2 γερμανικές, 1 σουηδική και 4 δανέζικες. Η εταιρεία Cambridge University's Microelectronics Laboratory (παράρτημα της Cavendish Physics Laboratory) είναι εγκατεστημένη στο Πάρκο και έχει υψηλού επιπέδου επαφές με τις άλλες εταιρείες. :

Επιπρόσθετα υπάρχει μία ομάδα επιχειρήσεων που εξυπηρετούν και προμηθεύουν τις εταιρείες του Πάρκου, με ότι αυτές έχουν ανάγκη. Αναφέρουμε τρεις εταιρείες χρηματοπιστωτικές (κεφαλαίων), πρακτορείο εφευρέσεων, management, οργάνωσης παραγωγής, πληροφοριών κ.ά. Βεβαίως, υπάρχουν και εμπορικές υπηρεσίες που αποκλειστικά χρησιμοποιούν σχεδιαστικές προτάσεις και συμφωνίες, μετά από μακροχρόνιες συζητήσεις με τοπικούς παράγοντες, πάνω στην αρχή των σχεδίων.

Αυτοί οριοθετούν τις δραστηριότητες του Πάρκου, ως εξής:

- § Επιστημονική έρευνα σε συνεργασία με την βιομηχανική παραγωγή.
- § Ελαφρά βιομηχανική παραγωγή, η οποία επιδιώκει τη συνεχόμενη πρόοδο της έρευνας και της ανάπτυξης, μεταφέροντας την έξω από τις επιχειρήσεις, η εξαγωγή γνώσεων από το επιστημονικό προσωπικό των Πανεπιστημίων ή των τοπικών επιστημονικών κέντρων.
- § Ειδικές δραστηριότητες, προοριζόμενες για ένα Επιστημονικό Πάρκο.

Το Trinity College, παίζει ένα ενεργητικό ρόλο στην προώθηση της επαφής μεταξύ των επιχειρήσεων – ενοίκων και του Πανεπιστημίου. Αυτή η επαφή, συμπεριλαμβάνει νέες αφίξεις ακαδημαϊκής εργασίας στους τομείς κοινού ενδιαφέροντος, διάφορες διευθετήσεις και διευκολύνσεις, όπως π.χ., βιβλιοθήκες κ.ά. Επίσης υπάρχει μια σειρά σεμιναρίων και διαλέξεων, που κάνουν την έρευνα, να συναντά την οικονομία και γενικότερα τους διάφορους τομείς επιχειρήσεων, τα πανεπιστημιακά τμήματα.

Ακόμα, στο Trinity Centre, όπως ονομάζεται, παρέχονται και περιποιώσεις από ένα σύνολο μπαρ και σεμιναριακών χώρων, οι οποίοι, δεν χρησιμοποιούνται μόνο για ανεπίσημες επαφές και ποτά γεύματα, αλλά επίσης και για εκπαιδευτικούς ρόλους και μια σειρά άλλων λειτουργιών. Αυτό το κέντρο, επεκτάθηκε το 1988, με την προσθήκη νέων χώρων για συναντήσεις και περιοχές για κουζίνες και μπαρ.

Το Πάρκο έχει κιόλας ιδρύσει ένα Επιχειρηματικό Κέντρο που στεγάζει 15 εταιρείες, οι οποίες έχουν σαν αντικείμενο την δημιουργία χώρων συσκέψεων και την παροχή διαφόρων ευκολιών (γραμμάτων, δακτυλογράφων κ.ά.). Ένα δεύτερο και μεγαλύτερο Επιχειρηματικό Κέντρο, βρίσκεται στο στάδιο της οργάνωσης και παραπέρα ανάπτυξής του, ήδη από το 1988.

Ίσως το περισσότερο ενδιαφέρον στο Cambridge Park, το οποίο συνδέεται με την αδιαμφισβήτητη επιτυχία του, είναι ότι είχε μόνο τέσσερις επιχειρηματικές αποτυχίες (πτωχεύσεις) και ένα καίριο συστατικό για επιτυχία και εξάπλωση των επιχειρήσεων, οι οποίες είναι εγκατεστημένες εκεί, την παντελή έλλειψη γραφειοκρατίας.

Η διαχείριση είχε οργανωθεί από την αρχή, πάνω σε απλές αλλά κατάλληλες βάσεις, έτσι ώστε να εξυπηρετείται η αγορά με την πλατιά της έννοια, αλλά και οι επιχειρήσεις του Πάρκου.

Μία μικρή, ευέλικτη αλλά και αξιόπιστη ομάδα ανθρώπων του Πάρκου, με επικεφαλής έναν διδάκτορα του Trinity College δουλεύουν επί χρόνια πάνω σε συγκεκριμένα σχέδια. Έτσι κάθε επιχείρηση - ένοικος, μπορεί να απευθύνεται σε αυτήν την ομάδα όποτε το κρίνει απαραίτητο, είτε για την επίλυση προβλημάτων είτε για την παροχή συμβουλευτικών προτάσεων.

Μέσα στα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων του Cambridge Science Park (CSP), είναι το ότι αυτές γίνονται ευρύτερα γνωστές, ανεβαίνει ο βαθμός αξιοπιστίας τους, έχουν την ικανότητα να προσελκύουν ειδικευμένο προσωπικό και να έχουν προσβάσεις στο διεθνές marketing, μέσω των καλύτερων διευθύνσεων. Επιπλέον, την ευκαιρία να δημιουργούν σχέσεις και συνεργασία με ομάδες ανθρώπων, οι οποίοι έχουν αναλύσει την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιστήμης και επιχειρήσεων, καθώς και των προβλημάτων που απασχολούν τις βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας.

ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Νότια Ευρώπη

Γενικά

Στη Νότια Ευρώπη συναντάμε μια διαφορετικά κατάσταση από αυτή που επικρατεί στις άλλες χώρες. Στην Ισπανία τα Ερευνητικά Πάρκα κάνουν την εμφάνισή τους πολύ πρόσφατα και σήμερα σε έξι από τις δεκαεπτά περιοχές στις οποίες είναι διαιρεμένη η Ισπανία, λειτουργούν ή είναι υπό μελέτη Επιστημονικά Πάρκα.

Όσα Επιστημονικά Πάρκα υφίστανται σήμερα στην Ισπανία, βρίσκονται σε πρώτη φάση λειτουργίας. Στους στόχους τους μπορούμε να δούμε πως είναι διατεθειμένοι να παρέχουν μεγάλες εκτάσεις για την κατασκευή κτιρίων και γενικά μιας ολοκληρωμένης εγκατάστασης, που θα λειτουργεί με σκοπό τη μεταφορά τεχνολογίας από τα Πανεπιστήμια στις εταιρείες που εγκαθίστανται σε αυτό, καθώς και την προαγωγή της έρευνας και ανάπτυξης με τελική φάση τα προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Στην Πορτογαλία, έχουμε απλώς προς το παρόν προσπάθειες από το Εθνικό Εργαστήριο Μηχανικής και Βιομηχανικής Τεχνολογίας για προώθηση της συνεργασίας ανάμεσα σε εταιρείες και Πανεπιστήμια.

10.3 Ιταλία

10.3.α Η Προσέγγιση των Επιστημονικών Πάρκων στην Ιταλία

Η Ιταλία έχει προσεγγίσει τα Επιστημονικά Πάρκα με τον ακόλουθο ορισμό:

- § Πρόκειται για μία περιοχή με σημαντική τεχνολογική υποδομή, η οποία βρίσκεται κοντά σε ένα Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα ή Ερευνητικό Κέντρο. και έχει συγκεκριμένο χαρακτήρα. Το Επιστημονικό Πάρκο πρέπει να

βρίσκεται σε αστική περιοχή, έτσι ώστε να προσφέρει τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη νέων τεχνολογικών εγκαταστάσεων υψηλής τεχνολογίας με τη μορφή νέων εταιρειών.

Οι μελετητές έχουν εργαστεί πάνω σε αυτό το θέμα προβληματιζόμενοι:

1. Στο είδος της εγκατάστασης

Δηλαδή εξετάζουν τη μορφολογία του έργου, την κατασκευή των κτηρίων και την έκταση που θα καταλάβουν, καθώς και τη συνολική έκταση του έργου.

2. Στην τοποθεσία που θα εγκατασταθεί το Πάρκο

Προτεραιότητα δίνεται στην περιφέρεια, μιας και ο θεσμός αυτός αποτελεί προσπάθεια στα πλαίσια της περιφερειακής και Βιομηχανικής ανάπτυξης. Εξετάζεται βέβαια, η εξυπηρέτηση που υπάρχει από πλευράς συγκοινωνιών, για τη μεταφορά του προϊόντος στον τελικό του προορισμό, καθώς και οι συνδέσεις γενικά και η επικοινωνία διεθνώς.

Εξετάζεται παράλληλα και το είδος της βιομηχανικής ανάπτυξης που έχει επιτευχθεί στη συγκεκριμένη περιοχή

3. Στη σχέση με τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

Εξετάζεται δηλαδή, το κατά πόσο υπάρχει προσοδοφόρο έδαφος στη συγκεκριμένη περιοχή, ώστε να υπάρξει μια στενή και εποικοδομητική συνεργασία με Πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα, καθώς και η διάθεση από τα Ιδρύματα αυτά να παρέχουν συμβούλους και εγκαταστάσεις, με σκοπό τη προώθηση της έρευνας που επιζητά το Επιστημονικό Πάρκο που θα ιδρυθεί.

4. Στις προσελκυόμενες εταιρείες

Εδώ το αντικείμενο μελέτης είναι οι εταιρείες που θα επιδιώξουν να συνεργαστούν με το Πάρκο, καθώς και οι συμφωνίες που θα συνάψει με αυτές τις εταιρείες. Το ενδιαφέρον στην Ιταλία στρέφεται στις νέες εταιρείες καθώς και στις εταιρείες υψηλής τεχνολογίας.

Στο σημείο αυτό αναφέρουμε ότι υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις που χαρακτηρίζουν τα Επιστημονικά Πάρκα της Ιταλίας, προσεγγίσεις που εκπροσωπούν το Βόρειο και το τμήμα της αντίστοιχα. Έτσι με την ονομασία Technocity (TC), τα συναντάμε στη Βόρειο Ιταλία, Ενώ η ονομασία Technopolis Novus Ortus (T.N.O.), συναντάται στο Νότιο τμήμα της Ιταλίας. Αυτό ως αναφορά τη γεωγραφική τους θέση. Ως αναφορά το χώρο, τον οποίο καταλαμβάνουν, μπορούμε να πούμε ότι οι εγκαταστάσεις των Technocities έχουν τη δυνατότητα να εξαπλώνονται σε διάφορα σημεία μιας περιοχής, ενώ η T.N.O. είναι εγκατεστημένη σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία.

10.3.β Η Τεχνόπολη Novus Ortus (T.N.O.)

Πρόκειται για ένα Επιστημονικό Πάρκο που βρίσκεται σε μία μικρή πόλη το Valenzano, 15 χιλιόμετρα έξω από το Bari, που διαθέτει ένα μεγάλο Πανεπιστήμιο, εμπορικά κέντρα, τράπεζες, καθώς και πολλές βιομηχανίες. Το γεγονός αυτής της ανάπτυξης, ανάγκασε το αρμόδιο Υπουργείο να προβεί σε ειδικές επεμβάσεις στο Mazzogiorno (Νότια Ιταλία), μέσω ενός αναπτυξιακού σχεδίου και να αποτελέσει τη βάση για την ίδρυση και ανάπτυξη της Τεχνόπολης.

§ Τομείς εργασίας

Οι υπηρεσίες και οι τομείς εργασίας πάνω στους οποίους λειτουργεί η Τεχνόπολη, είναι:

1. Κέντρο κομπιούτερ, εργαστήριο επικοινωνίας και έρευνας πάνω σε θέματα C.A.D. – C.A.M., Ρομποτικής, Μικροηλεκτρονικής, Οπτοηλεκτρονικής, Τηλεματικής και Αυτοματισμού Γραφείου.
2. Σχολεία και κέντρα εκπαίδευσης που λειτουργούν σε διεθνή βάση και με προοπτική να προσελκύσουν ενδιαφερόμενους από όλα τα μέρη της γης που επιθυμούν τη μύση σε θέματα υψηλής τεχνολογίας.
3. Χώρους για άτυπες συναντήσεις και συνεδριάσεις, καθώς και κέντρα για διαμονή, σπορ και ψυχαγωγία.

Η έρευνα που γίνεται στη συγκεκριμένη Τεχνόπολη έχει σκοπό να προωθήσει τη νέα και υψηλή τεχνολογία Πληροφορικής στους τομείς Παραγωγής Υπηρεσιών.

§ Στρατηγική marketing της Technopolis

Οι εταιρείες που σήμερα φιλοξενούνται στην Τεχνόπολη Norus Ortus είναι μεγάλες εταιρείες ιταλικής αλλά και ξένης προελεύσεως που βασιζόμενες στις ικανότητες και ευκολίες που τους παρέχει το συγκεκριμένο περιβάλλον θα μπορέσουν να δημιουργήσουν από τους κόλπους τους ομάδες εργασίας που θα είναι ικανές, μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων που θα ακολουθούν, να καθορίζουν τα πλαίσια μέσα στα οποία πρέπει να κινηθεί η επιχείρηση με στόχο τη μύηση στη σύγχρονη τεχνολογία.

Αλλά το ενδιαφέρον της Τεχνόπολης δεν σταματά εδώ. Στρέφεται και στις μικρότερες εταιρείες, που βρίσκονται σε φάση δημιουργίας και φροντίζει μέσω της «θερμοκοιτίδας» που έχει δημιουργήσει να ενθαρρύνει νέους ερευνητές να γίνουν νέοι επιχειρηματίες. Επίσης σαν συμβουλευτικό κέντρο φροντίζει για τις εταιρείες παραδοσιακού τύπου, που ενδιαφέρονται για τεχνική και στρατηγική ενημέρωση.

Η παραπάνω προσπάθεια προωθείται μέσω των διεθνών σχολών (SASIAM και ASMIT) και της Σχολής Εκπαίδευσης Επιχειρήσεων και Management (SPEGEA), που σκοπό έχουν να αναδείξουν μια νέα γενιά στελεχών και να αναπτύξουν το παραδοσιακό management.

§ Προγράμματα της Τεχνόπολης

Το πειραματικό πρόγραμμα της Τεχνόπολης έχει ως εξής:

- ∅ Υπηρεσίες για εταιρείες, τέτοιες ώστε να διευκολύνουν την εισαγωγή της πληροφορικής σε αυτές τις εταιρείες.
- ∅ Δημιουργία και ανάπτυξη νέων εταιρειών που βασίζονται στη χρήση νέων τεχνολογιών.
- ∅ Ανάπτυξη των νέων βιομηχανιών συμπεριλαμβανομένων των σύγχρονων ηλεκτρονικών και εξαρτημάτων software.
- ∅ Υπηρεσίες για το σχέδιο, το management και τον έλεγχο του περιβάλλοντος.
- ∅ Εκπαιδευτικά και μετεκπαιδευτικά προγράμματα για διευθυντές, προσωπικό έρευνας και τεχνολογίας, καθώς και σε ανερχόμενους επαγγελματίες.

Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι στα διάφορα προγράμματα, τα οποία λειτουργούν στην Τεχνόπολη, συμμετέχουν 300 άτομα που εκπροσωπούν ερευνητές, τεχνικοί, υφηγητές, διοικητικό προσωπικό.

Τα προγράμματα περιλαμβάνουν:

- § Κέντρο για ανώτερες τεχνολογικές σπουδές (C.S.A.T.A.).
- § Σχολή Εκπαίδευσης Επιχειρήσεων και Management (S.P.E.G.E.A).
- § Εργασιακές ομάδες: Oliveti, Ανώτερα αισθητήρια συστήματα για τον εργοστασιακό αυτοματισμό (Κέντρο Έρευνας της FIAT).
- § Κέντρο προωθούμενο από το Πανεπιστήμιο του Bari, για έρευνα και ανάπτυξη της τεχνολογίας Laser: (LASER CENTER).
- § Ερευνητικές ομάδες: IBM, PHILIPS, HEWLETT PACKARD.

ΤΡΙΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Επιστημονικά Πάρκα και Κέντρα Καινοτομίας στη Γερμανία, την Αυστρία και Ελβετία

Γενικά

Η προσπάθεια ανάπτυξης των Κέντρων Καινοτομίας στη Γερμανία, ξεκίνησε από το Βερολίνο, το 1983, με το Κέντρο Καινοτομίας και Καινούργιων Επιχειρήσεων που ιδρύθηκε εκεί. Από εκεί και πέρα και μέχρι το τέλος του 1988 στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας, έχουμε 68 τέτοια κέντρα σε λειτουργία. Βέβαια, δεδομένου ότι για να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα ενός τέτοιου πάρκου, απαιτείται πάροδος πέντε τουλάχιστον χρόνων, γεγονός είναι ότι δεν μπορεί να γίνει αξιολόγηση πάνω στα κέντρα αυτά, μιας και δεκαπέντε μόνο από αυτά λειτουργούν για τέσσερα χρόνια.

Στην Αυστρία, τα ιδρύματα αυτά συναντώνται με τη μορφή Επιστημονικών Πάρκων. Εδώ όμως, πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι το πρώτο πάρκο λειτούργησε το 1985 και μέχρι το 1988, ακολούθησαν άλλα έξι. Έτσι δεν μπορούμε σε αυτή τη μικρή περίοδο να βασιστούμε για να κάνουμε αξιολογήσεις.

Στο σημείο αυτό μπορεί να γίνει μια διερεύνηση στους πιθανούς οργανισμούς που αποτελούν το δίκτυο των τεχνολογικών πάρκων. Αφορά όλες τις χώρες στις οποίες έχουν αναπτυχθεί παρόμοιες προσπάθειες και δεν αφορά μόνο την Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας. Έτσι, λοιπόν, ένα B.I.C. ή ένα Κέντρο Καινοτομίας Επιχειρήσεων, βρίσκεται στο κέντρο εάν διαγραμμιστεί. Το γεγονός αυτό κρίνεται απολύτως λογικό, γιατί εάν λάβουμε υπόψη μας την περιήγηση που μέχρι τώρα έχουμε κάνει σε παρόμοιους θεσμούς στην Ευρώπη, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η δημιουργία νέων εταιρειών, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα τμήματα του έργου που επιτελεί ένα Τεχνολογικό ή Επιστημονικό Πάρκο.

Από εκεί και πέρα μπορούμε να παρατηρήσουμε, έναν αριθμό διαφορετικών δραστηριοτήτων. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι τα Τεχνολογικά και Επιστημονικά Πάρκα ενδιαφέρονται και σχετίζονται με την έρευνα και ανάπτυξη, ενώ τα Βιομηχανικά και Επιχειρησιακά Πάρκα σχετίζονται αποκλειστικά και μόνο με τη Βιομηχανία.

Το γεγονός αυτό του διαχωρισμού που διαφαίνεται, δεν μπορεί να ορίσει και κάποιο σημείο οριακού διαχωρισμού μεταξύ των δύο αυτών χώρων. Αυτό πάντως που θα πρέπει να αναφέρουμε, είναι πως ένα Πάρκο δημιουργείται με βάση τις δυνατότητες της περιοχής εγκατάστασης, τις δυνατότητες του οικονομικού τομέα, καθώς και τις δυνατότητες από πλευράς επιστήμης και πολιτικής.

Από τα παραπάνω, λοιπόν, συμπεραίνουμε πως ο ορισμός και μόνο του Πάρκου δεν μπορεί να αποτελέσει την αφετηρία για να αποφασιστούν τα μέλη του δικτύου οργανισμών που θα το αποτελέσουν. Απλά τα μέλη, αποφασίζονται με βάση τους σκοπούς και τους στόχους των συμμετεχόντων.

10.4 Η ανάπτυξη στη Γερμανία

Στη Γερμανία τον τελευταίο χρόνο, έχουμε μια ανοδική πορεία ως αναφορά στην ανάπτυξη των Πάρκων εκεί. Στο τέλος του 1988, είχαμε 1.269 εταιρείες με 9.059 εργαζόμενους να έχουν μετακινηθεί προς τα Κέντρα αυτά.

Για το 1989, άλλα 24.000 τ.μ θα δίνονταν για ενοικίαση προς τους ενδιαφερόμενους. Μέχρι το 1988, είχαν επενδυθεί 670 εκατομμύρια μάρκα, σε Κέντρα Καινοτομίας και Επιστημονικά Πάρκα. Για το 1990, ήταν προγραμματισμένη μία επένδυση ύψους 60 εκατομμυρίων μάρκων για καινούργια κέντρα, αλλά και 190 εκατ. μάρκα για περαιτέρω επέκταση των ήδη υπαρχόντων κέντρων.

10.4.α Συνθήκες Εισόδου και Επιλογή των Εταιρειών - Ενοίκων

Για να καταφέρει ένα κέντρο να καθορίσει τις συνθήκες εισόδου και τα κριτήρια επιλογής των εταιρειών - ενοίκων, χρειάστηκε μια στρατηγική βασισμένη σε σωστά και μελετημένα επιχειρήματα, η οποία τελικά θα κατάφερνε να ανεβάσει τη φήμη του κέντρου. Έτσι τέθηκαν οικονομικής και πολιτικής φύσεως επιχειρήματα, στα οποία υπάρχει αντίθεση.

Έτσι, εάν ένα Κέντρο αποφασίσει ώστε η επιλογή των εταιριών να γίνει με βάση μια σταθερή πολιτική, αυτόματα η φήμη του κέντρου αποκτά ζωτική σημασία και για τη μετέπειτα ελκυστικότητα. Από την άλλη πλευρά όμως, η επιλεκτική προσέγγιση των επιχειρήσεων, σημαίνει αυτόματα λιγότερα έσοδα από τα ενοίκια, γεγονός που μπορεί να θέσει υπό αμφισβήτηση την οικονομική βιωσιμότητα του κέντρου.

Ένα άλλο θέμα που απασχολεί τα κέντρα στη Γερμανία, είναι το χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο θα φιλοξενηθεί μια εταιρεία στο επιχειρησιακό ή τεχνολογικό κέντρο.

Έτσι εφ' όσον στόχος των συγκεκριμένων χωρών ή τόπων, είναι η ίδρυση καινούργιων επιχειρήσεων και η προβολή αυτών, θα πρέπει ο χρόνος διαμονής τους να περάσει σε κάποια χρονικά όρια, ώστε να υπάρχει η ευκαιρία, να φιλοξενηθούν και άλλες εταιρείες στο χώρο των κέντρων. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται κατά τη μετακίνηση της επιχείρησης εκτός κέντρου, έτσι ώστε να μην υπάρχει διακινδύνευση της ανάπτυξης της επιχείρησης εκτός κέντρου.

Παράλληλα, η παραπάνω προσοχή συνίσταται στο να υπάρχει δυνατότητα μετέπειτα συνεργασίας με αυτές τις επιχειρήσεις, ώστε να μην αλλοιώνεται το δίκτυο συνεργασίας που επιχειρεί να διατηρεί το κέντρο.

10.4.β Μελλοντική Ανάπτυξη στη Γερμανία

Στο ερώτημα εάν τα Επιστημονικά Πάρκα, μπορούν να λειτουργούν σαν μία οικονομικά βιώσιμη λύση, η απάντηση είναι καταφατική. Μέσα λοιπόν στην «εταιρεία» Επιστημονικό Πάρκο, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην κάλυψη των λειτουργικών εξόδων, παρά στη δημιουργία κέρδους.

Παρόλα αυτά, υπάρχει μια τάση ίδρυσης των Επιστημονικών Πάρκων από ιδιωτικές επιχειρήσεις. Η ιδέα αυτή ξεκινά από αναπτυξιακές κυρίως εταιρείες ή ομάδα εταιρειών που συνδέονται με σχέση πελάτη –προμηθευτή.

Το γεγονός αυτό οδηγεί σε μία ευρύτερη συνεργασία, μεταξύ των εταιρειών. Η διευρυμένη αυτή συνεργασία ανοίγει νέους ορίζοντες στην παροχή υπηρεσιών.

Έτσι, ο ρόλος των Επιστημονικών Πάρκων είναι εποικοδομητικός, όχι μόνο γιατί προσφέρει νέες θέσεις εργασίας, εφ' όσον δημιουργούνται καινούργιες επιχειρήσεις, αλλά και στην κοινωνική καινοτομία, την οποία προσφέρουν. Λέγοντας κοινωνική καινοτομία, εννοούμε την προβολή καινούργιων ιδεών που αποβλέπουν στην όσο το δυνατόν σωστότερη οργάνωση και ανάπτυξη της κοινωνίας και της οικονομίας.

Έτσι τα Επιστημονικά Πάρκα μπορούν να αποτελέσουν και ένα «πεδίο δοκιμασίας» καινοτόμων ιδεών για να ανακαλυφθεί εάν τελικά αυτές οι ιδέες μπορούν γενικά να αποδώσουν και να χρησιμοποιηθούν σε ευρύτερη προοπτική.

10.4.γ Ο Ρόλος της A.D.T. (Ένωσης Γερμανικών Τεχνολογικών και Επιχειρησιακών Κέντρων)

Η Ένωση αυτή λειτουργεί σαν ένα δίκτυο καινοτομιών. Προσπαθεί έτσι να συμπεριλάβει στην προσπάθειά του κάθε ινστιτούτο που μπορεί να ενισχύσει αυτό το είδος ανάπτυξης.

Τα μέλη της Ένωσης αυτής είναι τόσο τα επιστημονικά πάρκα και κέντρα – θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων, αλλά και συνεταιριστικά μέλη από το βιομηχανικό και τραπεζικό τομέα.

Το γεγονός προσέλκυσης αυτών των οργανισμών, οφείλεται στο πρόβλημα που συναντούν οι εταιρείες, στο να βρεθεί το αρχικό κεφάλαιο, ώστε να ξεκινήσουν τις δραστηριότητές τους. Άλλη μια υπευθυνότητα της ADT και των μελών της είναι να εργάζονται με άλλους ανθρώπους για τη δημιουργία ιδεών σχετικά με το πώς μπορεί να υπάρξει δραστηριοποίηση πάνω στο θέμα των αρχικών κεφαλαίων.

Στη Γερμανία υπάρχει σημαντικός χώρος για τα Επιστημονικά Πάρκα, καθώς και σημαντική επιτυχία. Η διεθνής συνεργασία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία στην προσπάθεια για την έρευνα και ανάπτυξη καινούργιων ιδεών. Μεγάλη συνεισφορά υπάρχει από τα Επιστημονικά Πάρκα, και στην Ευρωπαϊκή Κοινή Αγορά. Και αυτό γιατί υπάρχουν πολλές εταιρείες, μέσα από αυτά τα Πάρκα που επιθυμούν τη συνεργασία σε θέματα τεχνολογίας, μάρκετινγκ και προσέλκυση πελατών.

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

Οι πληροφορίες όμως που επιζητούν οι εταιρείες αυτές, είναι δύσκολο, ακριβό και ριψοκίνδυνο να βρεθούν. Το γεγονός αυτό γίνεται προσπάθεια να προσεγγισθεί με την τοποθέτηση των Επιστημονικών Πάρκων στο κέντρο ενός τουλάχιστον επαρχιακού δικτύου, ώστε να δώσει μια γερή βάση για διεθνή επέκταση μικρών εταιρειών.

4η ΕΝΟΤΗΤΑ:

Βόρειος Ευρώπη

10.5 ΟΛΛΑΝΔΙΑ

10.5.α Οι δραστηριότητες των Πανεπιστημίων και η Ανάπτυξη των Επιστημονικών Πάρκων

Στην Ολλανδία, οι πρωτοβουλίες ξεκινούν κυρίως από τα Πανεπιστήμια ή τις περιφερειακές και τοπικές αρχές και αναπτύσσονται μέσα από τη στενή τους συνεργασία.

Οι μελέτες για το Eindhoven και το Twente, εστιάζουν σε θέματα τοποθεσίας και ωφέλειας, ενώ η μελέτη για το Ni jmegeen ξεκίνησε εκ μέρους ενός ιδρύματος που σχετίζεται με το Πανεπιστήμιο, και ασχολείται με την έρευνα των ιδεών και μελετών που είναι εμπορικά εκμεταλλεύσιμες, για μια περίοδο 2 ή 3 ετών. Κύριο θέμα εδώ είναι η προοπτική μεταφοράς τεχνολογίας.

Έτσι λοιπόν, το ομώνυμο Πανεπιστήμιο το 1985, ίδρυσε με τη βοήθεια της Περιφέρειας, ένα κέντρο Τεχνολογίας laser, με σκοπό την βοήθεια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε αυτό τον τομέα Τεχνολογίας. Υποστηρικτές βρήκε τον Οργανισμό Περιφερειακής Ανάπτυξης και μία τοπική εταιρεία της Philips, σε θέματα τεχνικών μεθόδων και παραγωγής.

Στην περιοχή του Eindhoven, το ομώνυμο Πανεπιστήμιο επιχορηγείται από την επαρχία και ασχολείται κυρίως με ένα Τεχνολογικό Πάρκο, σαν πραγματοποίηση της γενικής ιδέας μιας Τεχνόπολης. Αξίζει να σημειωθεί ότι εδώ υπάρχουν οι κεντρικές δραστηριότητες της Philips, το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, ένα κέντρο για θερμοκοιτίδες υψηλής τεχνολογίας (REDE CENTER) κ.ά. Επίσης συναντούμε ένα πρόγραμμα για επιχειρηματική απασχόληση, το οποίο είναι οργανωμένο σε ένα κτήριο του Πανεπιστημίου, 300 τ.μ. και φιλοξενεί 10 εταιρείες που απασχολούν 20

εργαζόμενους σε τομείς κατασκευής και τηλεματικής. Όλες αυτές οι εταιρείες και υπηρεσίες συγκροτούν το Επιστημονικό Πάρκο.

Το πάρκο αυτό εκτός από τη συνεργασία με τα Ινστιτούτα, που συσχετίζονται με το Πανεπιστήμιο, σε θέματα κεραμικής υψηλής τεχνολογίας, εφαρμοσμένου παραγωγικού αυτοματισμού και τεχνολογία πληροφορικής, ενισχύει μια διεθνή συμμετοχή για τις επιχειρήσεις. Η πολιτική της περιφέρειας, έχει δώσει ώθηση στις προσωρινές επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, που έχουν την οικονομική υποστήριξη από πλευράς της. Σημαντική υποστήριξη δίνεται και στις εταιρίες που βρίσκονται στο ξεκίνημα.

Μία άλλη αξιοσημείωτη προσπάθεια στην Ολλανδία είναι αυτή του Πανεπιστημίου του Leiden, που έχει ιδρύσει ένα Βιο-Επιστημονικό Πάρκο και στην αρχική φάση την οποία βρίσκεται, φιλοξενεί δύο εταιρείες βιοτεχνολογίας από το εξωτερικό.

Πρόκειται για μία τοπική πρωτοβουλία του δημοτικού συμβουλίου και του Πανεπιστημίου. Το 1985, δημιουργήθηκε ένα καινούργιο Ακαδημαϊκό Κέντρο Επιχειρήσεων (1.500 τετραγωνικά μέτρα), που παρέχει εργαστηριακό χώρο προς ενοικίαση, για τη μέγιστη περίοδο των τριών χρόνων, με την προϋπόθεση η εργασία ενδιαφερομένων εταιρειών να σχετίζεται με το ερευνητικό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου.

10.5.β Το Τεχνολογικό Πάρκο του Twente

Πρόκειται και εδώ, για μια πρωτοβουλία του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου του Twente, που προήλθε, έπειτα από τον οικονομικό μαρασμό της περιοχής και την κάθετη πτώση στον τομέα της υφαντουργίας και την Βιομηχανία Βαρέων μηχανημάτων. Επακόλουθο όλων αυτών ήταν η απώλεια θέσεων εργασίας και η πτώση της βιομηχανικής ζωτικότητας της περιοχής.

Έτσι το Πανεπιστήμιο του Twente ήταν έτοιμο να συμπληρώσει το κενό στην κοινωνική δομή της περιοχής για την ανάπτυξη ιδεών και δραστηριοτήτων που θα δημιουργούσαν θέσεις εργασίας.

Από το 1970 μέχρι σήμερα έχουν δημιουργηθεί 100 Εταιρείες καινοτομίας, από απόφοιτους του Πανεπιστημίου, που θεωρείται πηγή καινοτομιών. Έτσι συνεργαζόμενο με τις τοπικές αποβλέπει στη δημιουργία μίας τεχνόπολης, που θα προβάλλει το Twente σαν μία περιοχή υψηλής τεχνολογίας, άμεσα συσχετιζόμενης με το Πανεπιστήμιο.

Οργανισμοί που είναι διατεθειμένοι να συνεργαστούν είναι η τράπεζα Ιδεών του Twente, το Κέντρο Μεταφοράς και το Κέντρο Μικροηλεκτρονικών. Συμμετέχουν ακόμα τράπεζες και η περιφέρεια, ενώ είναι εγκατεστημένες πολυεθνικές όπως η Alzo, Philips Texas Instruments κ.ά.

Έτσι το 1960, αναπτύχθηκε μία βιομηχανική περιοχή κοντά στο Πανεπιστήμιο, για ερευνητικά ινστιτούτα και εταιρείες βιομηχανικές. Στο χώρο αυτό βρίσκονται 60 μικρές εταιρείες αλλά και μεσαίου μεγέθους που προσφέρουν 400 θέσεις εργασίας. Σημαντικότερη επιχείρηση είναι το Κέντρο Επιχειρήσεων Τεχνολογίας, που είναι φυτώριο επιχειρήσεων υψηλής Τεχνολογίας - παρέχει βασικές εγκαταστάσεις και υπηρεσίες σε εταιρείες μικροηλεκτρονικών -. Παράλληλα με τις παραπάνω ενέργειες, το Επιστημονικό Πάρκο ανέλαβε την πρωτοβουλία για την προετοιμασία ενός γενικού σχεδίου, για την επέκταση και το πλάνο αυτής της Βιομηχανικής Περιοχής.

10.5.γ Το Επιστημονικό Ερευνητικό Πάρκο του Groningen

Το Επιστημονικό Ερευνητικό Πάρκο του Groningen ιδρύθηκε το 1983 από το ομώνυμο Πανεπιστήμιο. Συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο το Ακαδημαϊκό Νοσοκομείο και οι Βόρειες Επαρχίες.

Χρηματοδότες αυτής της προσπάθειας ήταν το Υπουργείο Παιδείας και το Υπουργείο Οικονομικών μέσω του Ενοποιημένου Κατασκευαστικού Σχεδίου (ISP). Αρχικά βασίστηκε στις ιατρικές ερευνητικές εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου και του Ακαδημαϊκού Νοσοκομείου, παρέχοντάς τες για έρευνα αλλά και για εμπορική εκμετάλλευση. Σκοπός του ήταν να αναπτύξει την επιστημονική έρευνα και τεχνογνωσία. Για την προώθηση αυτής της ιδέας το Πανεπιστήμιο συνεργάζεται τόσο

με τον ιδιωτικό τομέα –που συμμετέχει και στο διοικητικό συμβούλιο-, αλλά και με εκπροσώπους τραπεζών και της Αναπτυξιακής Εταιρείας Βόρειας Περιφέρειας.

Οι τομείς που προσπαθεί να δραστηριοποιήσει το Επιστημονικό Πάρκο για την επίτευξη των στόχων του είναι:

- Ø Το Ερευνητικό προσωπικό ώστε αυτό να αναπτύξει ιδέες προς έρευνα και προς προϊόντα προς εκμετάλλευση.
- Ø Τη στρατηγική μάρκετινγκ, δηλαδή την καθοδήγηση προϊόντων του ερευνητικού προσωπικού, για να ξεκινήσουν δικές τους επιχειρήσεις.

Στην προσπάθειά του αυτή το Επιστημονικό Πάρκο ακολουθεί μια σειρά δραστηριότητες όπως:

- Ø Έλεγχος για να εξακριβωθεί εάν το απαιτούμενο προϊόν είναι τεχνολογικά πραγματοποιήσιμο εκτελέσιμο, καθώς και αν το μελλοντικό προϊόν επιδέχεται εμπορική εκμετάλλευση.
- Ø Δέσμευση με τις ενδιαφερόμενες εταιρείες –συμβόλαια –σε θέματα ανάπτυξης πρωτοτύπων, τεχνικών παραγωγής, χρήσης εργαστηρίων, δικαιώματα κτίσης, άδειες κ.λπ.
- Ø Παρέχει project management, δηλαδή χρηματοδότηση και οικονομική συμμετοχή (Risk capital).
- Ø Απονομή - προσφορά «επιδομάτων καινοτομίας» – μέσω χρηματοδότησης του Πανεπιστημίου -, ώστε οι αριστούχοι φοιτητές να μπορέσουν να αναπτύξουν τις ερευνητικές τους ιδέες.

Το 1983, είχε ξεκινήσει ένα επιχειρησιακό κέντρο που τη χρηματοδότησή του είχε αναλάβει η περιφέρεια. Σήμερα το Πάρκο αυτό απαρτίζουν 27 εταιρείες που δέχονται συμβουλές στον εμπορικό και διευθυντικό τομέα. Εν τούτοις, η διαδικασία της μεταφοράς γνώσης και η εμπορική εκμετάλλευση έχουν συναντήσει αρκετές δυσκολίες. Και αυτό γιατί παρ' ότι το επιστημονικό πάρκο θεωρείται αυτόνομο, τροφοδοτείται με ερευνητικές μελέτες του Πανεπιστημίου.

Έτσι οι εταιρείες παράλληλα με το χώρο εγκατάστασής τους, θα πρέπει να διευθετούν και το πρόβλημα της διεργασίας μεταφοράς. Οι ερευνητικές δραστηριότητες του Πανεπιστημίου προέρχονται κυρίως από το προσωπικό των ιατρικών σχολών. Παράλληλα, όμως, υπάρχουν μελέτες που αναφέρονται σε θέματα χημείας, ηλεκτρονικών και εφαρμογών software.

10.6. ΙΡΛΑΝΔΙΑ

10.6.α Ο Ρόλος της Περιφέρειας SHANNON

Το έρεισμα εδώ για την ίδρυση των Τεχνολογικών Πάρκων στην Ιρλανδία, έδωσε η περιφέρεια Shannon. Η περιφέρεια αυτή καλύπτει λίγο περισσότερο από το 10% της ολικής επιφάνειας της Δημοκρατίας της Ιρλανδίας.

Πρόκειται για μια ιδιόρρυθμη περιοχή, με πληθυσμό 340.000 κατοίκων και εργατικό δυναμικό 125.000 ατόμων. Το 22% των κατοίκων ασχολείται με τη γεωργία και το 18% είναι άνεργοι. Το γεγονός αυτό αύξησε το ποσοστό της μετανάστευσης της περιοχής ιδιαίτερα μέσα στη δεκαετία του '70.

Η περιφέρεια αυτή όμως έχει αναδείξει μία ισχυρή μεταποιητική βιομηχανία, που απασχολεί το 20% του εργατικού δυναμικού. Πρόκειται για ένα ποσοστό που εμπεριέχει μία αύξηση 15% στην δεκαετία 1978 – 86, ποσοστό αρκετά υψηλό συγκρινόμενο με ανάλογα ποσοστά των χωρών της Ε.Ο.Κ. Σπουδαίος παράγοντας που βοήθησε να επιτευχθούν τα παραπάνω ήταν η αναπτυξιακή εταιρεία Shannon και ιδιαίτερα ο ρόλος της στις μικρές βιομηχανίες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη διάρκεια αυτής της περιόδου δημιουργήθηκαν 500 ενδογενείς επιχειρήσεις και προσελκύστηκαν ξένες επιχειρήσεις που εύρισκαν την περιοχή αρκετά ελκυστική. Όλα αυτά συνετέλεσαν στην ανάπτυξη της περιφέρειας.

Η βιομηχανική δομή –εάν λάβουμε υπ' όψιν την συγκομιδή 1,5 δις λιρών από εξαγωγές προϊόντων και υπηρεσιών από 10 μεγάλες εταιρείες –είναι ισχυρή και ανταγωνίσιμη με παρόμοιες δομές σε χώρες της Ευρώπης.

Οι δυνατότητες, όμως, της περιοχής δεν σταματούν εδώ. Αναφέρουμε τις φυσικές πηγές που διαθέτει, με δυνατότητα ανάπτυξης.

Το διεθνές αεροδρόμιο του Shannon αποτελεί επίσης ένα διεθνές κέντρο επικοινωνιών με καλή σύνδεση με την Κεντρική Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική. Στην Πολιτεία του Limerick βρίσκεται επίσης το Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο ΝΙΗΕ, που αποτελεί το πρώτο εκπαιδευτικό ίδρυμα στην Ιρλανδία.

10.6.β Το Τεχνολογικό Πάρκο του Plassey

Το συγκεκριμένο Πάρκο προσφέρει ένα επιχειρηματικό περιβάλλον, το οποίο είναι ελκυστικό για τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την υψηλή τεχνολογία και αντιπροσωπεύει μία προσπάθεια να τονωθεί η συγχώνευση της έρευνας της εκπαίδευσης και των επιχειρήσεων στον ίδιο χώρο.

Η βάση του Τεχνολογικού Πάρκου του Plassey όντας ακαδημαϊκή, περιλαμβάνει το Εθνικό Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο το (ΝΙΗΕ), και το κολέγιο Thomond. Ο βασικός του σκελετός είναι η υποδομή και οι υπηρεσίες που παρέχονται από την πολιτεία και την τοπική αυτοδιοίκηση. Το Τεχνολογικό Ινστιτούτο και η υψηλής τεχνολογίας βιομηχανία που διαθέτει είναι οι κινητήριες δυνάμεις του Πάρκου και του προσδίδουν ένα τεχνολογικό χαρακτήρα.

Το Τεχνολογικό αυτό Πάρκο ιδρύθηκε στις αρχές του 1970 σε μία όμορφα διαμορφωμένη περιοχή 2.400 στρεμμάτων, στις όχθες του ποταμού Shannon, κοντά στο Limerick, την τρίτη μεγαλύτερη πόλη της Ιρλανδίας.

Η ανάπτυξη του Πάρκου βασίστηκε στους εξής παράγοντες:

1. Το Εθνικό Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο του Limerick

Ιδρύθηκε το 1970 με σκοπό την προώθηση νέων τεχνολογιών με τη δημιουργία Πολυτεχνικής Σχολής, θεωρητικών επιστημών και σχολή διοίκησης επιχειρήσεων. Χρηματοδοτήθηκε το βασικό κτήριο 40.00 τ.μ. από την Παγκόσμια Τράπεζα και

την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Στο κτήριο αυτό στεγάζεται το μεγαλύτερο τεχνολογικό ίδρυμα με 80 διαφορετικά εργαστήρια, με σκοπό την ανάπτυξη της τεχνολογίας σε τομείς όπως το μικροηλεκτρονικό, η τεχνολογία πληροφορικής, τα σύνθετα υλικά και η μεταποιητική παραγωγικότητα.

2. Βιομηχανία

Το Τεχνολογικό Πάρκο θεωρείται πρωτοπόρο στην ολοκληρωμένη πρόσβαση υψηλών τεχνολογιών και προσφέρει τις κατάλληλες εγκαταστάσεις για μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις καθώς και παροχές υπηρεσιών διεθνούς επιπέδου.

Στη βιομηχανία έχουν δοθεί 1.100 στρέμματα. Εκεί φιλοξενούνται τα εργαστήρια της Wang, εταιρείας που ασχολείται με την παραγωγή Η/Υ, με ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής και με προγράμματα επεξεργασίας κειμένων. Το ολικό εμβαδόν των εργαστηρίων της είναι 32.000 τ.μ. Η εγκατάσταση της παραπάνω εταιρείας δημιούργησε μια στενή συνεργασία μεταξύ αυτής και του NIHE, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας καινούργιας εταιρείας της Intepro Systems, που χρησιμοποιεί τις εγκαταστάσεις του NIHE, που έχει αναπτύξει ειδικά συστήματα ελέγχου για τη Wang.

Για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις η Αναπτυξιακή Εταιρεία Shannon, έχει ολοκληρώσει την πρώτη φάση ενός μικρού κέντρου για την εφαρμογή υψηλής τεχνολογίας.

Μέσα από αυτά τα κέντρα δημιουργήθηκαν εταιρείες που αναπτύσσουν μικροεπεξεργαστές, καθώς και εταιρείες σχεδιασμού και κατασκευής συσκευής ισχύος. Οι εταιρείες αυτές έχουν αναδειχθεί στους τομείς τους πρωτοπόρες και ανταγωνιστικές στην Ευρωπαϊκή αγορά.

Οι διεθνείς δραστηριότητες υπηρεσιών παρέχονται από το Διεθνές Κέντρο Επιχειρήσεων (I.B.C.), που είναι εγκατεστημένο στο Πάρκο σε έκταση 50 στρεμμάτων και προσφέρει υπηρεσίες όπως ανάπτυξη software και επεξεργασία στοιχείων (data processing).

3. Ιδρύματα παροχής υπηρεσιών

- (α) *Εθνικό Κέντρο Εφαρμογής Μικροηλεκτρονικών*
Δημιουργήθηκε για να βοηθήσει την Ιρλανδική βιομηχανία στην ανάπτυξη των microchips.

- (β) *Το Κέντρο Καινοτομίας*, που ιδρύθηκε το 1980 για να δημιουργήσει νέες καινοτόμες επιχειρήσεις με δυνατότητα ανάπτυξης, που θα συνεισφέρουν στην οικονομική αναγέννηση της περιοχής. Μέχρι σήμερα έχουμε 32 τέτοιες επιχειρήσεις που λειτουργούν με μεγάλη επιτυχία και προσφέρουν πάνω από 350 θέσεις εργασίας.

- (γ) *Το κέντρο management και τεχνολογίας*
Ιδρύθηκε για την προσφορά γνώσεων management και υψηλής τεχνικής εκπαίδευσης για τις συγκεκριμένες ανάγκες της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων στο Shannon.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.

Γενικά

Το πρώτο Επιστημονικό Πάρκο κάνει την εμφάνισή του στο Σαν Φρανσίσκο της Καλιφόρνιας, όταν το 1949 το Πανεπιστήμιο του Standford, είχε την ευκαιρία να αξιοποιήσει μία περιοχή 2.640 στρεμμάτων, που είχε την κυριότητά του. Η έκταση αυτή, που βρισκόταν κοντά στην Πανεπιστημιούπολη του Πάλο Άλτο, αποτελούσε ελκυστικό τόπο, για εταιρείες που ήθελαν να εγκαταστήσουν εκεί τις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξής τους. Ένας σημαντικός παράγοντας που επίσης έπαιξε σπουδαίο ρόλο στην προσέλκυση των εταιρειών ήταν η πρόσβαση στις τεχνικές του Πανεπιστημίου.

Το Standford εκτός του ότι πέτυχε να προσελκύσει μεγάλες εταιρείες – Kodak, Warian Associates -, κατάφερε να δώσει την ώθηση για τη δημιουργία εταιρειών που αναπτύχθηκαν με γοργά βήματα σε πολυεθνικές – Hewlett Packard και Syntex. Το Επιστημονικό Πάρκο σήμερα φιλοξενεί πάνω από 80 εταιρείες που προσφέρουν 30.000 θέσεις εργασίας.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το Ερευνητικό Πάρκο του Standford, ήταν το επίκεντρο ανάπτυξης της γνωστής Silicom Valey – που εκτείνεται από το Πάλο Άλτο μέχρι τη νότια άκρη του κόλπου του San Fransisco – έτσι ώστε αυτή να φιλοξενεί σήμερα 3.00 εταιρείες που απασχολούν 200.000 εργαζόμενους.

Το παράδειγμα του Standford, ακολουθήθηκε από πολλά Α.Ε.Ι., δημιουργώντας έτσι μια πλειάδα Επιστημονικών Πάρκων, που άλλα παρέμειναν σε τοπικό επίπεδο και άλλα διεύρυναν τις δραστηριότητές τους σε μεγαλύτερο επίπεδο. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα Επιστημονικά Πάρκα, που αναπτύχθηκαν κατά

μήκος της Route 128 έξω από τη Βοστώνη και κοντά στο Μ.Ι.Τ., τα οποία συντέλεσαν στη μαζική αναγέννηση περιοχών που μαστίζονταν από παράλυση της βιομηχανίας και ανεργία.

Παρ' όλα αυτά θα αναφέρουμε ότι τα περισσότερα Ερευνητικά Πάρκα στις Η.Π.Α. είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις, διευθυνόμενες από τα Α.Ε.Ι. ή από εταιρείες Οικιστικής Ανάπτυξης (Property Development). Στην πραγματικότητα υπάρχει μια ποικιλία Πάρκων στις Η.Π.Α. με διάφορες ονομασίες ως Επιστημονικό Πάρκο, Κέντρο Καινοτομίας, Τεχνολογικό Πάρκο κ.ά., που όμως χρησιμοποιούν την ονομασία Επιστημονικό Πάρκο για λόγους Marketing. Έτσι από μια πιο ολοκληρωμένη εξέταση του θέματος, μπορούμε να πούμε ότι από τα 500 Πάρκα με αυτή την ονομασία, μόνο τα 200 είναι αφιερωμένα σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης.

11.1 Στρατηγικές Προσέλκυσης – Προσφερόμενες Υπηρεσίες

Τα Επιστημονικά Πάρκα έχουν αναπτύξει στρατηγική προσέλκυσης εταιρειών ελαφράς βιομηχανίας, όπου τους επιτρέπεται η παραγωγή μόνο πρωτοτύπων. Τα Επιστημονικά όμως Πάρκα που βρίσκονται σε ευρεία ανάπτυξη, επιτρέπουν την παραγωγή χωρίς περιορισμό καθώς και τις συναρμολογήσεις προϊόντων για πώληση. Τα Επιστημονικά Πάρκα φροντίζουν ώστε να προσελκύουν εταιρείες που παρέχουν βοηθητικές ασχολίες –εμπορικές, επαγγελματικές και οικονομικές υπηρεσίες –ώστε να βοηθούν τις ήδη ιδρυθείσες εταιρείες αλλά και αυτές που δημιουργούνται στα Πάρκα.

Αρχική ιδέα της αμερικάνικης εμπειρίας ήταν να παρέχονται στις ήδη υπάρχουσες ενδιαφερόμενες εταιρίες, υπηρεσίες και έκταση για το κτίσιμο και τη λειτουργία των δικών τους κτηρίων. Επειδή η ιδέα αυτή είχε αργή ανάπτυξη, την ακολούθησε μία αυξανόμενη τάση ανέγερσης κτηρίων –θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων, πολλαπλής απασχόλησης για τη στέγαση εταιρειών που ήταν στο ξεκίνημα. Οι εγκαταστάσεις αυτές ενισχύονται από συμβατικές υπηρεσίες και από ένα τοπικό Α.Ε.Ι.

Αυτό που μπορούμε να πούμε για αρκετά Επιστημονικά Πάρκα στις Η.Π.Α., είναι ότι έχουν αποτύχει και ιδιαίτερα εκείνα τα οποία υπήρξαν ως επιχειρηματικά

Πάρκα (Commercial Business Parks), που προσπάθησαν και τελικά απέτυχαν να δώσουν την εικόνα Επιστημονικού Πάρκου.

11.2 Κριτήρια Επιτυχίας των Επιστημονικών Πάρκων

Η εμπειρία στα Επιστημονικά Πάρκα στις Η.Π.Α., έχει καταλήξει σε ορισμένα κριτήρια επιτυχίας των Επιστημονικών Πάρκων, τα οποία θεωρούνται:

1. Ο αυστηρός έλεγχος στις δραστηριότητες των ενοίκων ώστε να διατηρείται το Πάρκο σε υψηλό επίπεδο.
2. Ο αυστηρός έλεγχος σχεδιασμού κτηρίων, χρήσης γης και πυκνότητας δόμησης.
3. Η ενεργή συμμετοχή ενός Α.Ε.Ι. με ισχυρή επιστημονική βάση.
4. Η αποτελεσματική και υπεύθυνη διοίκηση από προσωπικό με πλήρη απασχόληση.
5. Η παροχή ενισχυτικών υπηρεσιών, κινήτρων και οικονομικών πόρων.
6. Η ύπαρξη «θερμοκοιτίδας» και κτηρίων πολλαπλής απασχόλησης.

11.3 Το Research Triangle Park

Πρόκειται για μία από τις πιο μελετημένες και πιο επιτυχημένες ερευνητικές τοποθεσίες στις Η.Π.Α. Το Πάρκο ξεκίνησε με βασικό στόχο τη βιομηχανική ανάπτυξη περιοχών κάτι που προσπάθησε να το επιτύχει μέσα από την παραγωγή της έρευνας και ανάπτυξης. Το σκεπτικό ήταν ότι προσελκύοντας την έρευνα στη βιομηχανία, θα αυξηθεί η οικονομική βάση και το κατά κεφαλήν εισόδημα στην πολιτεία μέσω της παραγωγής υψηλής τεχνολογίας που θα εγκατασταθεί στην πολιτεία. Έτσι το συγκεκριμένο Πάρκο από την έναρξή του το 1958 έχει προσελκύσει σε χώρο 25.000 στρεμμάτων εταιρείες που απασχολούν 27.000 άτομα.

Η δημιουργία του R.T.P. προήλθε από την αλληλεπίδραση επιχειρήσεων της τοπικής αυτοδιοίκησης και της ομοσπονδιακής κυβέρνησης. Ξεκίνησε το 1950, όταν εντοπίστηκε από τοπικούς επιχειρηματίες, κάποια περιοχή 17.100 στρεμμάτων που περικλειόταν στο τρίγωνο των Πανεπιστημίων :University on North Carolina στο Chapel Hill, το North Carolina State University στο Raleigh και το Duke University στο Durham. Η γη αυτή αγοράστηκε σε σχετικά μικρή τιμή (25 δολάρια /στρέμμα) λόγω του ότι δεν υπήρχε επάρκεια υδάτων για την ανάπτυξη.

Ο Κυβερνήτης της North Carolina, εγκρίνοντας την ιδέα αυτή οργάνωσε μία ομάδα επιχειρηματιών και τραπεζιτών που θα την προωθούσαν. Η ομάδα αυτή λοιπόν κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η γη αυτή που υπήρχε ήταν κατάλληλη για την δημιουργία ενός δημόσιου –ιδιωτικού ιδρύματος, που θα ασχολείτο με την προώθηση του Πάρκου. Παράλληλα θα έπρεπε να εξασφαλιστεί και η συμμετοχή των τριών Πανεπιστημίων. Έτσι από δωρεές 1.5 εκατ. δολαρίων από οργανισμούς της North Carolina, ιδρύθηκε το ίδρυμα R.T.F. υπεύθυνο για την ανάπτυξη του Πάρκου και τη συνεργασία με τα τρία Πανεπιστήμια.

Έτσι αφού τα τρία Πανεπιστήμια αποφάσισαν τη συμμετοχή τους, καθώς και το ότι θα γίνονται κάτοχοι του Ερευνητικού Πάρκου, ίδρυσαν ένα ινστιτούτο με σκοπό την προσέλκυση του πρώτου ενοίκου. Αξίζει να σημειωθεί ότι ξεκίνησε με δάνειο 800.000 δολαρίων και σήμερα έχει προϋπολογισμό 65 εκατομμυρίων δολαρίων.

11.3.α Στρατηγική Marketing του R.T.P.

Αρχικά η πρόοδος του Πάρκου ήταν αργή, παρ' όλο που εγκαταστάθηκαν εκεί σπουδαίες εταιρείες (εταιρεία έρευνας συνθετικών ιστών, διεθνές εργαστήριο έρευνας δασικών πηγών κ.λπ.). Η εντύπωση ότι οι εταιρείες που θα προσελκύνονταν είχαν σχέση με υφαντουργική βιομηχανία, έκανε το τμήμα μάρκετινγκ να ασχοληθεί με την προσέλκυση εταιρειών φαρμακευτικών και κομπιούτερ.

Το 1965 η IBM ήταν η πρώτη που έδωσε το μήνυμα εγκατάστασής της στο Πάρκο, κτίζοντας μεγάλες εγκαταστάσεις έρευνας και ανάπτυξης σε έκταση 1.700

στρεμμάτων. Το γεγονός αυτό προσέλκυσε στη Νότια Καρολίνα 500 οικογένειες, μέλη των οποίων απασχολούνταν στη μεγάλη αυτή εταιρεία.

Η I.B.M. σήμερα απασχολεί 9.000 ανθρώπους στο Πάρκο και έχει δημιουργήσει άλλες 5.000 θέσεις εργασίας. Παράλληλα, στο Πάρκο κτίστηκαν εγκαταστάσεις φαρμακευτικής έρευνας από την Burroughs – Wellcome που εξασφάλισαν και το μέλλον του Πάρκου. Αργότερα, στα τέλη της δεκαετίας του '60 και αρχές του '70 προσελκύστηκαν από το Πάρκο ομοσπονδιακές εγκαταστάσεις όπως το Εθνικό Ίδρυμα για Environment Health Sciences και το Εθνικό Κέντρο Ανθρωπιστικών Σπουδών. Η προσφορά εργασίας από την κυβέρνηση ανέρχεται στα 2.300 άτομα. Τα απασχολούμενα άτομα μέχρι το 1991 αναμένεται να φτάσουν τις 30.000 σε δραστηριότητες έρευνας και ελαφρών κατασκευών από πολλές μεγάλες εταιρείες των Η.Π.Α.

11.3.β Διοικητική Δομή

Όπως αναφέραμε και πιο πάνω το Πάρκο διοικείται από ένα δημόσιο –ιδιωτικό οργανισμό με την ονομασία Research Triangle Foundation (R.T.F.). Το διοικητικό συμβούλιο αποτελείται από τους κύριους συνέταιρους –επενδυτές του Πάρκου, τον Κυβερνήτη της Πολιτείας και τους προέδρους των Πανεπιστημίων North Carolina και Duke. Η δομή του R.T.F. είναι τέτοια, ώστε ρευστοποιημένα κεφάλαιά του να ξαναγυρίζουν στα Πανεπιστήμια. Το R.T.F. διαχειρίζεται το Πάρκο για λογαριασμό των Πανεπιστημίων και αναλαμβάνει την ενοικίαση γης, καθώς και τις υποθέσεις και τα συμφέροντα των 47 ενοίκων του Πάρκου.

11.3.γ Προγραμματισμός και Χρηματοδότηση

Κατά την περίοδο ανάπτυξης του Πάρκου, οι πόροι από την πώληση γης, αποτελούσαν κεφάλαιο επενδεδυμένο σε εγγειοβελτιωτικά έργα. Από την πολιτεία παρασχέθηκαν δρόμοι και τα αποχετευτικά έργα ανέλαβε η επαρχιακή διοίκηση. Η

αγορά της γης συνεχίζεται από την R.T.F. και υπολογίζεται ότι η τελική έκταση του Πάρκου θα ανέλθει στα 27.000 στρέμματα και ότι ο συνολικός αριθμός εργαζομένων που θα απασχοληθούν στις R.T.F. προσεγγίζει τα 60.000 άτομα.

Το R.T.F. σήμερα είναι αυτοσυντηρούμενο και αξίζει να σημειωθεί ότι έχει κρατήσει υπό αυστηρό έλεγχο την υλική ανάπτυξη του Πάρκου. Η εικόνα που διατηρεί σήμερα το R.T.F. πλησιάζει εκείνη μίας Πανεπιστημιούπολης.

Αναφερόμενοι στη στρατηγική ανάπτυξης του R.T.F. αξίζει να πούμε ότι αρχικά για την απόκτηση της φήμης και αξιοπιστίας το Πάρκο πρόσφερε για την προσέλκυση του Κέντρου Ανθρωπιστικών Σπουδών 440 στρέμματα, και δάνειο 3 εκατομμυρίων δολαρίων. Επίσης στην Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση, προσφέρθηκαν 2.000 στρέμματα γης για ανέγερση και δημιουργία ερευνητικών εγκαταστάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η στρατηγική του R.T.F. στοχεύει στο να προσελκυστούν στο χώρο του Πάρκου εγκαταστάσεις χρηματοδοτούμενες από μεγάλες εταιρείες. Έτσι οι προσπάθειες στρατολόγησης του Πάρκου, έχουν γίνει περισσότερο διεθνείς. Σαν δείγμα της διεθνούς συμμετοχής στην ανάπτυξή του, αναφέρεται η μεγάλη εγκατάσταση της εταιρείας Sumitomo. Το γεγονός αυτό δεν σημαίνει ότι οι δεσμοί συνεργασίας με εταιρείες οικονομικής και οικιστικής ανάπτυξης έχουν χαλαρώσει μέσα στην πολιτεία. Αντίθετα η περαιτέρω ανάπτυξη μέσω της συνεργασίας με την τοπική αυτοδιοίκηση έχει επιφέρει μια ερευνητική εγκατάσταση, του Κέντρου Μικροηλεκτρονικής της North Carolina, χρηματοδοτούμενη από συνεταιρισμό μεγάλων εταιρειών και με πίστωση 80 εκατομμυρίων δολαρίων από την πολιτεία.

11.3.δ Παράγοντες Ανάπτυξης του R.T.F.

Οι παράγοντες που έπαιξαν σπουδαίο ρόλο για την ανάπτυξη και την επιτυχία του Πάρκου μπορούν να συνοψιστούν και να αναφερθούν ως εξής:

- Ø Η ιδιόρρυθμη τοποθεσία, μέσα σε ένα τρίγωνο τριών σημαντικών πανεπιστημίων και η παροχή μεγάλων εκτάσεων που αποτέλεσαν τα βασικότερα στοιχεία της επιτυχίας του R.T.F.
- Ø Η αμέριστη συμπαράσταση και η συνεχής ενίσχυση από τους κυβερνήτες και επιτρόπους της Πολιτείας έχει ληφθεί επίσης σαν ένας σοβαρός παράγοντας. Οι υπεύθυνοι της Πολιτείας συμμετείχαν ενεργά σε όλα τα στάδια ανάπτυξης αυτού του Πάρκου.
- Ø Τα Πανεπιστήμια, επίσης, έκαναν αισθητή την παρουσία τους σε όλα τα στάδια ανάπτυξής του, μέχρι και σε εκείνο της δημιουργίας του Κέντρου Ανωτάτων Σπουδών. Τα Πανεπιστήμια έχουν δεχθεί 400 εργαζόμενους του Πάρκου σε βοηθητικές θέσεις, συμβουλευτικού χαρακτήρα, για τη διατήρηση στενών σχέσεων μεταξύ Πανεπιστημίου και εταιρειών.

11.3.ε Λειτουργία -Απόδοση

Κρίνοντας το Πάρκο ως αναφορά τις θέσεις εργασίας που προσφέρει, τη διάδοση της τεχνολογίας και το κύρος του γενικά καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για μια επιτυχημένη προσπάθεια και ένα σύμβολο προόδου και νεωτερισμού.

Πρέπει όμως, να δούμε και το Πάρκο από μια άλλη πλευρά. Το γεγονός ότι σε 28 χρόνια δημιουργήθηκαν 27.000 θέσεις εργασίας που προσφέρθηκαν στην οικονομία της North Carolina, αποτελεί μικρό αριθμό αν τον συγκρίνουμε με τον αριθμό απασχολούμενων στην υφαντουργική βιομηχανία της ομώνυμης πόλης.

Ο τομέας που το Πάρκο δεν έχει ακόμα αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό είναι εκείνος της επιχειρηματικής (entrepreneurial) βοήθειας και ούτε προσανατολίζεται στο να προκαλέσει τη δημιουργία ντόπιων εταιρειών. Το κεφάλαιο που έχει προσελκυσθεί στην περιοχή δεν υπολογίζεται σαν δείκτης απόδοσης, κάτι που ισχύει και για τα ομοσπονδιακά ερευνητικά δάνεια για μικρές καινοτόμες επιχειρήσεις. Το θέμα της

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

εξάσκησης και εκπαίδευσης ανήκει καθαρά στους μεγάλους εργοδότες και δεν είναι υπηρεσία που απασχολεί τη διοίκηση του R.T.F.

Η Πολιτεία από την άλλη πλευρά, ενδιαφερόμενοι να βοηθήσει και άλλα τμήματα του χώρου της, προσπαθεί να βρει τρόπους με τους οποίους το R.T.F. θα τεκμηριώνει την απόδοσή του και μέσα από την επιχειρηματική ανάπτυξη, ώστε να ικανοποιεί ανάγκες της περιοχής.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

ΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΣΤΗΝ ΑΠΩ ΑΝΑΤΟΛΗ

Εισαγωγή

Στη Άπω Ανατολή έχουμε μία αλματώδη ανάπτυξη στα Επιστημονικά Πάρκα. Οι προσπάθειες αυτές ελέγχονται και υποστηρίζονται από τις Κυβερνήσεις των χωρών. Το πρόγραμμα Τεχνόπολις έχει δώσει ώθηση στη γρήγορη τεχνολογική ανάπτυξη πολλών επαρχιών. Η πρώτη κίνηση έγινε στην Tsukuba της Ιαπωνίας. Επρόκειτο για μία υπόθεση μετεγκατάστασης κρατικών ερευνητικών ιδρυμάτων, μαζί με ένα νέο Πανεπιστήμιο, με λίγες όμως ιδιωτικές δραστηριότητες. Από εκεί και πέρα παρατηρείται ταχύτατη ανάπτυξη σε πολλές πόλεις όπως οι Kumamoto, Oita, Nagasaki στο Kyushu. Το ίδιο μπορούμε να πούμε και για την Τεχνόπολις Hirosima με το νέο Πανεπιστήμιο. Ένα άλλο Πάρκο που βρίσκεται επίσης σε εξέλιξη είναι το Τεχνολογικό Πάρκο της Osaka.

Περνώντας στις άλλες χώρες της Άπω Ανατολής, στην πόλη Hsinchu στην Taiwan, συναντούμε ένα ενεργό Επιστημονικό Πάρκο που μεγάλη σημασία δίνει στις δημιουργούμενες επιχειρήσεις.

Για το λόγο αυτό το συγκεκριμένο Πάρκο περιέχει θερμοκοιτίδες για καινούργιες επιχειρήσεις και έχει αναπτυχθεί με επιτυχία και πολύ γρήγορο ρυθμό.

Στην Κορέα και την Ταϊλάνδη αναζητείται εμπειρία από τις Η.Π.Α. και τη Δυτική Ευρώπη για την ανάπτυξη των προσπαθειών τους σχετικά με τα Επιστημονικά Πάρκα. Έτσι παρατηρείται ανάπτυξη τόσο στο Dae Dok στην Κορέα, όσο και στην Ταϊλάνδη, μέσω ενός σχεδίου που έχει εφαρμόσει στη Μπανγκόκ η κυβέρνηση σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Ασίας.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η ανάπτυξη των Επιστημονικών Πάρκων στη άπω Ανατολή, αποτελεί μέγιστης σπουδαιότητας θέμα για τις

κυβερνήσεις των χωρών αυτών και γι' αυτό κάθε απόφαση που λαμβάνεται σχετικά με αυτό το τομέα αποτελεί εξαγόμενο προσεκτικής πολιτικής τόσο από τις παραπάνω κυβερνήσεις, αλλά πιο πρόσφατα και από τα αρμόδια όργανα της επαρχίας. Το είδος αυτό της πνευματικής ομαδοποίησης, το οποίο είναι εμπνευσμένο από τα μεγάλα Πανεπιστήμια και τις σχολές μηχανικής, δεν έχει παρατηρηθεί πουθενά στις Η.Π.Α. ή στην Ευρώπη.

Η Ιαπωνία βρίσκεται σε μία μεταβατική κατάσταση. Αν συνεχίζει να εργάζεται όπως πριν - επιδιώκοντας πολιτικές που έχουν αποφέρει επιτυχία και ευημερία από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο -, τότε η χώρα θα βρίσκεται σε δύσκολη κατάσταση.

Όπως γράφει ο Sheridan Tatsumo, ένας Αμερικάνος που εργάζεται σαν αναλυτής με μία Ιαπωνική ημιδιοικούμενη βιομηχανία, στο βιβλίο του "The Technopolis strategy", "Οι δυτικοί είναι απρόθυμοι να μοιραστούν την τεχνολογία τους με φόβο κάποιες επιδράσεις ή αλλαγές που θα λειτουργήσουν σαν μπούμερανγκ και άλλα Ασιατικά κράτη εργάζονται σε χαμηλές τιμές για την Ιαπωνία. Η Ιαπωνία σύντομα θα παγιδευτεί και ίσως να συνθλιβεί μεταξύ των διαφόρων εμπορικών φραγμών και των "μικρών Ιαπωνιών", όπως Νότια Κορέα, Ταϊβάν, Μαλαισία, Σρι-Λάνκα".

Για να αντιμετωπίσει αυτή την κατάσταση, η Ιαπωνία, έχει αναπτύξει μία φιλόδοξη σπονδυλωτή εθνική στρατηγική, σχεδιασμένη για να αναπτύξει την τεχνολογική καινοτομία και την επιχειρηματικότητα. Αυτή η προσπάθεια θα βοηθήσει τους Γιαπωνέζους να αλλάζουν μερικά βασικά στοιχεία των δογμάτων της κοινωνίας τους, περιλαμβάνοντας την προσέγγιση στην παιδεία και τις αντιλήψεις τους, για τη δημιουργικότητα και την ανταγωνιστικότητα.

Σύμφωνα με τον Tatsumo, οι Ιάπωνες ξεκινούν τις επιδιώξεις τους στην παγκόσμια "τεχνολογική ηγεσία", δημιουργώντας παράλληλα πλαίσια για R&D σχεδίων. Όπως η πέμπτη γενιά Ιαπωνικών σχεδίων υπολογιστών (που είναι μέρος της στρατηγικής, αυτές οι προσπάθειες κληροδοτούν διαφορετικά ερευνητικά προγράμματα σχεδιασμένα για την επίτευξη του ίδιου στόχου, έτσι ώστε η χώρα να μην περιορίζεται σε μία συγκεκριμένη τεχνολογία για τη λύση κάποιου ιδιαίτερου προβλήματος.

Τα σχέδια υποστηρίζονται σε περιοχές που είναι γνωστές σαν κύριες μηχανές για την οικονομική ανάπτυξη στον επόμενο αιώνα, περιλαμβάνοντας υπερυπολογιστές, ημιδιοικητές, μηχανές jet, βιοτεχνολογία, κεραμικά και ηλιακή ενέργεια. Σύμφωνα με τον Tatsumo, περίπου 30 τέτοια ερευνητικά σχέδια είναι ήδη δρομολογημένα μόνο στην περιοχή του Τόκιο.

Η Ιαπωνία, επίσης, σχεδιάζει να επιδιώξει "διεθνή στρατηγική συμμαχία" όπου συνδέει ερευνητικά ρίσκα και τεχνολογικές συναλλαγές με άλλες χώρες για να εξασφαλίσει μία συνεχή ροή νέων ιδεών στη χώρα. Οι Ιάπωνες είναι αποφασισμένοι να "τσιμεντάρουν" αυτές τις διεθνείς συμμαχίες, ενθαρρύνοντας τις "εκλεγείσες εισαγωγές" ακόμα και σε βιομηχανίες κρέατος και πορτοκαλιών, όπου έχουν λάβει σοβαρά προστατευτικά μέτρα. Αυτή η πολιτική ήδη προκαλεί στην κοινωνία μία τάση αποτυχίας και απογοήτευσης, καθώς παλεύει με τον ανταγωνισμό μεταξύ των οικογενειακών αρχών και των διεθνών δεσμεύσεων.

Σε μία προσπάθεια για να αναπτυχθεί η καινοτομία και για να αφυπνιστεί το κοιμώμενο επιχειρηματικό πνεύμα, οι Ιάπωνες δημιουργούν ριψοκίνδυνα παγιοποιημένα κεφάλαια και ενθαρρύνουν τη συγκρότηση νέων εταιρειών δημιουργώντας μία αποθεματική αγορά. Οι Αμερικάνοι επιχειρηματίες συχνά αφήνουν μεγαλύτερες εταιρείες να ξεκινήσουν συνεργασίες μέσα στην ίδια την βιομηχανία.

Αλλά ο Tatsumo επισημαίνει ότι το μεγαλύτερο εμπόδιο σε τέτοιες προσπάθειες στην Ιαπωνία είναι η «υψηλά ομαδοποιημένη ανατολική κοινωνία που αποθαρρύνει τις ατομικές ενέργειες». Αν ένας φιλόδοξος επιχειρηματίας θέλει να αφήσει την εταιρεία του, τους γονείς του, την οικογένεια, φίλους και άλλους συνεργάτες συχνά θα εργάζεται μαζί για να τον αποθαρρύνει.

Ο Tatsumo αναφέρει πως οι επιχειρηματίες στην Ιαπωνία καλούνται *datsusara*, που σημαίνει, μισθωτοί που έχουν απελευθερωθεί από τα δεσμά τους. Αυτό το πλαίσιο προτείνει επαναστάτες που δεν μπορούν να εργαστούν καλά με άλλους ανθρώπους περισσότερο από το να ήταν οι ίδιοι πρόδρομοι κάποιων καινοτομιών.

Ο Tatsumo πιστεύει ότι η καταστολή της ατομικότητας είναι η μεγαλύτερη αδυναμία της χώρας. Για να ξεπεραστεί αυτός ο περιορισμός, οι Ιάπωνες θα πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο συμπεριφοράς τους και συμμόρφωσής τους, τον τρόπο σκέψης, το εκπαιδευτικό σύστημα.

Η αντίληψη της Τεχνόπολης είναι το πιο φιλόδοξο ιαπωνικό σχέδιο πάνω στις νέες στρατηγικές. Η χώρα έχει σχεδιάσει 20 Silicon Valleys σε όλο το αρχιπέλαγος μέχρι το 2000.

Αυτές οι περιοχές υψηλής τεχνολογίας θα βοηθήσουν στην είσοδο δημιουργικών τεχνολογιών στις Ιαπωνικές παρακμάζουσες Βιομηχανίες (περιλαμβάνοντας ατσάλι και πετροχημικά), σύμφωνα με ένα πρωταρχικό σχέδιο από το συντονισμό του Υπουργείου Διεθνούς Εμπορίου και Βιομηχανίας (MITI). Οι τεχνοπόλεις, η καθεμιά 30 λεπτά από τις μητροπόλεις, θα περιλαμβάνουν, βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας, Πανεπιστήμια, ερευνητικά ινστιτούτα και κατοικήσιμες περιοχές.

Το Ιαπωνικό σχέδιο χρησιμοποιεί κεντρικό σχεδιασμό για να αποφύγει προβλήματα αστάθειας, εκτοξεύοντας τις ήδη υπάρχουσες τιμές, και την μόλυνση που απειλεί τις περιοχές αυτές (Silicon Valleys) που τώρα θεωρούνται η ενσάρκωση της Άγριας Δύσης, αναφέρει ο Tatsumo.

Η πολιτική, λοιπόν, της Ιαπωνίας για τον οικιστικό σχεδιασμό και την Βιομηχανοποίηση βασίζεται στο σχηματισμό ενός δικτύου των σχεδίων των 19 Τεχνοπόλεων υπό την αιγίδα του MITI (Υπουργείο Διεθνούς Εμπορίου και Βιομηχανίας).

Πρόκειται για ένα σχέδιο που σε συνδυασμό με τα συνοδευόμενα οικονομικά μέτρα σχετίζονται με κάθε Υπουργείο της περιφέρειας που έχει Τεχνόπολη. Στην ιδέα αυτού του είδους ανάπτυξης έχουν ευαισθητοποιηθεί όλοι οι φορείς, συμπεριλαμβανομένων των μέσων μαζικής ενημέρωσης, της βιομηχανίας και των τοπικών αρχών. Το κοινό έχει συνειδητοποιήσει ότι ανατέλλει μία νέα βιομηχανική εποχή, «προϊόν» της αλληλεπίδρασης της ανώτατης εκπαίδευσης, της έρευνας και της βιομηχανίας. Στην παραπάνω προσπάθεια έχει συμβάλει η τηλεόραση, το ραδιόφωνο και οι τοπικές εφημερίδες που δίνουν σημαντική και μόνιμη ενίσχυση στη δράση που αναλαμβάνεται από τις κατά τόπους νομαρχίες, εφοδιάζοντας το κοινό με πληροφορίες και ευκαιρίες για συνεχή διάλογο. Αποτέλεσμα, να υπάρχει γνώση από όλες τις πλευρές για το σχέδιο των Τεχνοπόλεων.

Ως αναφορά τις άλλες χώρες της Νοτιοανατολικής Ασίας, η ταχύτητα δράσης τους θα μπορούσε να θεωρηθεί ιλιγγιώδης. Οι διαφορές της κουλτούρας όσο και εάν

φαίνεται παράξενο βρίσκονται πιο κοντά στον Ευρωπαϊκό τρόπο σκέψης παρά τον Ιαπωνικό ή αυτό των Η.Π.Α.

12.1 Αναφορά στα Τεχνολογικά και Επιστημονικά Πάρκα

18.1.α Tsukuba (Ιαπωνία)

Πρόκειται για μία περιοχή που βρίσκεται 50 χιλιόμετρα βορειοανατολικά του Τόκιο. Εκεί έχει εγκατασταθεί ένα Επιστημονικό Πάρκο, το οποίο καλύπτει μια περιοχή 27.000 στρεμμάτων μέσα σε μία συνολική έκταση 285.600 στρεμμάτων που περιλαμβάνει τέσσερις πόλεις και δύο χωριά, που περιέχουν συγκροτήματα κατοικιών ενωμένα με την πόλη.

Το Πάρκο ιδρύθηκε το 1963, και η αγορά γης άρχισε το 1966, ενώ οι πρώτοι οργανισμοί εγκαταστάθηκαν εκεί το 1974. Υπεύθυνη εταιρεία για το στήσιμο του Πάρκου ήταν η Japan Housing Company.

Τα μεγαλύτερα τμήματα γης δόθηκαν σε Υπουργεία, τα οποία φρόντισαν να εγκαταστήσουν εκεί μεγάλα ερευνητικά κέντρα. Μόνο 800 στρέμματα γης δόθηκαν στην ιδιωτική βιομηχανία.

18.1.β Hiroshima (Ιαπωνία)

Το Τεχνολογικό Πάρκο της Hiroshima, βρίσκεται 25 χλμ. έξω από την πόλη σε έναν ειδικά διαμορφωμένο χώρο που παραχωρήθηκε από την νομαρχία. Στην περιοχή που έχει επιλεγεί για την εγκατάσταση του Πάρκου έχουν πραγματοποιηθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη μεγάλα έργα υποδομής όπως ειδικός σταθμός (Higashi-Hiroshima) για υπερταχεία αμαξοστοιχία, αυτοκινητόδρομος υπό κατασκευή που ενώνει τη Χιροσίμα με το Okayama και το Kobe παροχή νερού και ένα καινούργιο αεροδρόμιο υπό σχεδιασμό για τη Χιροσίμα.

Σε πρώτη φάση ανάπτυξης το Πάρκο διαθέτει 7.500 στρέμματα, ενώ για τη δεκαετία 1990 - 2000 έχουν προγραμματισθεί για προσθήκη άλλα 1.800 στρέμματα. Σαν τμήμα της πρώτης φάσης, η τωρινή αναπτυξιακή εργασία επιτελείται σε μία πολύ ελκυστική λοφώδη περιοχή και καταλαμβάνει 300 τετρ. χλμ. για το Πανεπιστήμιο, 240 για τη βιομηχανία και 190 για τη στέγαση.

Κατάσταση του Πάρκου:

α. Το Πανεπιστήμιο της Hiroshima

Βρίσκεται στην καρδιά της κεντρικής ζώνης ανάπτυξης της περιοχής, και αποτελεί το κλειδί του όλου σχεδίου.

β. Η βιομηχανική περιοχή

Εδώ οι προσπάθειες έχουν στραφεί στην ομαλή διαμόρφωση της λοφώδους έκτασης που αναφέραμε πιο πάνω, έπειτα από απαίτηση των Ιαπώνων βιομηχάνων, οι οποίοι δεν επιθυμούν να χτίζουν σε ανώμαλο έδαφος. Ένα τμήμα από αυτόν το διαμορφωμένο χώρο αγοράστηκε από την γνωστή εταιρεία NEC (Telematics), ενώ ένα συμβόλαιο που χρονολογείται από τον Οκτώβριο του 1983 αναφέρει απόφαση της εταιρείας Nihon Nenki να εγκαταστήσει την βιομηχανία VISI (που κατασκευάζει προϊόντα υψηλής τεχνολογίας). Παράλληλα ένας μεγάλος αριθμός εταιρειών έχει δείξει ενδιαφέρον και το μέλλον του Πάρκου, προβάλλει με πολλές προοπτικές.

γ. Η κατοικήσιμη περιοχή

Ένας χωρισμός σε αυτόνομες ζώνες έχει ολοκληρωθεί.

12.1.γ Oita (Ιαπωνία)

Εδώ, έχουμε πάλι πρωτοβουλία από πλευράς νομαρχίας, η οποία και έχει προβλέψει σχέδια που αναφέρονται σε πέντε αναπτυξιακές ζώνες:

- ∅ Βαριά βιομηχανία (στην ίδια πόλη την Oita)
- ∅ Θαλάσσια τεχνολογία (νότια της Oita)
- ∅ Γεωργία, στα δυτικά
- ∅ Τουρισμός, στα Βορειοδυτικά
- ∅ Μία ζώνη ανώτερης τεχνολογίας ή Τεχνόπολη, στα βόρεια της Oita κοντά στο αεροδρόμιο.

Ως αναφορά το τελευταίο σχέδιο, αυτό δεν βρίσκεται σε γοργό στάδιο ανάπτυξης, συγκρινόμενο για παράδειγμα με αυτό της Hiroshima. Έτσι οι εργασίες για την πραγματοποίηση σύγχρονου οδικού δικτύου που θα ενώνει το αεροδρόμιο της περιοχής με την Oita στα νότια και με το δυτικό μέρος του νησιού Kyushy, τώρα πραγματοποιούνται.

Το τελικό σχέδιο προβλέπει ένα ιδιαίτερα εξαπλωμένο κέντρο, μία Τεχνόπολη που θα δείχνει ιδιαίτερη προσοχή προς το περιβάλλον. Παράλληλα, θα υπάρχει φροντίδα ώστε να μην ζημιωθεί η τοπική αγροτική βιομηχανία.

Εταιρείες ανώτερης τεχνολογίας έχουν ήδη εγκατασταθεί στη ζώνη της Τεχνόπολης κοντά στο αεροδρόμιο. Αξίζει να αναφέρουμε τις Canon, NEC, Sony, Texas Instruments, HOKS, MRC, κ.λπ.).

Ανάμεσα στους πολλούς παράγοντες που έχουν προσελκύσει αυτές τις εταιρείες αξίζει να αναφέρουμε το δυναμισμό της περιοχής. Τομείς που οδηγούν σε αυτή την εντύπωση σχετικά με την περιοχή είναι το λιμάνι της Oita με τη βαριά βιομηχανία που σχετίζεται με αυτό, συμπεριλαμβανομένου του χαλυβουργείου της Oita που διαθέτει τη μεγαλύτερη υψικάμινο στον κόσμο και ανήκει στην εταιρεία Nippon Steel. Η περιοχή διαθέτει επίσης ένα ξενοδοχειακό συγκρότημα 150.000 τ.μ. με μουσείο και εμπορικά κέντρα, καθώς επίσης και μία μονάδα εκμετάλλευσης

γεωθερμικής ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρισμού, θέρμανσης και ζεστού νερού για οικιακή χρήση.

12.1.δ Kumamoto (Ιαπωνία)

Πρόκειται για μία περιοχή, 7.400 τετρ. χλμ., με εξαιρετικό κλίμα, που έχει προσελκύσει τον τουρισμό στην περιοχή. Έτσι λαμβάνοντας υπ' όψιν το γεγονός αυτό η νομαρχία έχει προβεί στην υλοποίηση ενός προγράμματος, που αποτέλεσμά του θα είναι η αναβάθμιση της περιοχής σε όλους τους τομείς. Το πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει:

- Ø Το διεθνές αεροδρόμιο του Kumamoto, για το οποίο σχεδιάζονται επεκτάσεις.
- Ø Άφθονες περιοχές με έντονο το στοιχείο του νερού, ανοικτοί χώροι κατάλληλα διαρρυθμισμένοι.
- Ø Μεγάλο μέρος του νομαρχιακού προϋπολογισμού (28%) στο χώρο της εκπαίδευσης. Η υψηλής φήμης σχολή Μηχανικής εκπαιδεύει περίπου 500 μηχανικούς το χρόνο.

Στην πλευρά του αεροδρομίου έχουν προταθεί αναπτυξιακές ζώνες που καλύπτουν έκταση 420 τετρ. χλμ. Οι νομαρχιακές αρχές έχουν κάνει μελέτες προετοιμασίες και είναι αποφασισμένες να προχωρήσουν, επειδή το νησί Kyushy, τείνει να γίνει η Silicon Valley του Δυτικού Ειρηνικού.

12.1.ε Hsichu (Ταϊβάν)

Το Πάρκο του Hsinchu, είναι το ταχύτερα αναπτυσσόμενο από όλα τα Επιστημονικά Πάρκα ή Κέντρα Καινοτομίας του κόσμου. Στο γεγονός αυτό συντέλεσαν οι υγιείς αρχές στις οποίες βασίστηκε το Πάρκο. Σαν τέτοιου είδους αρχές μπορούμε να αναφέρουμε:

- Ø Την ταυτόχρονη παρουσία στο χώρο του Πάρκου ανώτερης εκπαίδευσης, έρευνας και Βιομηχανικών εγκαταστάσεων υψηλής τεχνολογίας,
- Ø Προοδευτικό σχεδιασμό,
- Ø Πρόβλεψη για τις εκπαιδευτικές ανάγκες (διεθνές σχολείο) και για τις ανάγκες στέγασης, υπηρεσιών, τόπων συνάντησης και πολιτιστικών εγκαταστάσεων,
- Ø Επίβλεψη των δραστηριοτήτων των ιδρυμάτων και των επιδράσεων που μπορεί να έχουν στο περιβάλλον,
- Ø Προσπάθεια ώστε να διατηρηθεί το επίπεδο των χώρων και της αρχιτεκτονικής ποιότητας.

Τα τμήματα γης αγοράζονται και εξοπλίζονται με εταιρείες παροχής υπηρεσιών, όπου το Πάρκο αναλαμβάνει σε πολλές περιπτώσεις και την κατασκευή των κτιρίων εγκατάστασης.

Το Πάρκο έχει να αναδείξει διαδοχικά μία σειρά δραστηρίων διευθυντών. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το δυναμισμό της περιοχής, τη γνωριμία και εξοικείωση με την επιστήμη και τη Βιομηχανία έχουν οδηγήσει στην αναμφισβήτητη επιτυχία του Πάρκου του Hsinchu.

Το Πάρκο ξεκίνησε την λειτουργία του τον Οκτώβριο του 1980, έχοντας στη διάθεσή του 21.000 στρέμματα γης. Η εξέλιξή του ήταν τόσο ραγδαία ώστε μέχρι το τέλος του 1983 το Πάρκο να στεγάζει 50 εταιρείες.

Το δυναμικό, ευφυές και ευέλικτο Management των διευθυντικών στελεχών έχει οδηγήσει σε υψηλή ποιότητα των κατασκευών, των εγκαταστάσεων και των ευκολιών που προσφέρει η περιοχή. Τα αποτελέσματα του σωστού Management μπορούν να φανούν και από το πνεύμα καινοτομίας που διακατέχει τις προσελκυόμενες εταιρείες,

και ειδικότερα αυτές που σχηματίστηκαν από τους Κινέζους που επέστρεψαν στην πατρίδα τους από τις Η.Π.Α.

Στο χώρο του Πάρκου φιλοξενούνται τα Πανεπιστήμια Tsing-Hua και Chiatung και τα εργαστήρια του Ινστιτούτου Έρευνας Βιομηχανικής Τεχνολογίας (OTRI), που απασχολούν 3.000 εργαζόμενους. Επίσης η φάση των 21.000 στρεμμάτων του Πάρκου περιλαμβάνει ένα κτίριο διοίκησης, 80 βιομηχανικές κατασκευές και 41 μονάδες κατοικίας με μικρά διαμερίσματα.

12.1.στ Dae Dok (N. Κορέα)

Η προσπάθεια εδώ ξεκίνησε με την απόφαση της κυβέρνησης της Κορέας να εγκαταστήσει στο Dae Dok, 200 χλμ. νότια της Σεούλ, το 1973, τα Εθνικά Εργαστήρια Έρευνας.

Αρχική προσπάθεια ήταν να προσελκυσθούν σε μία έκταση 27.800 στρεμμάτων, άτομα με γνώσεις πάνω σε υψηλή τεχνολογία. Έτσι στην αρχή είχαμε την μεταφορά μόνο κρατικών ιδρυμάτων, αλλά μέχρι το τέλος του 1984, ένα σύνολο κρατικών και ιδιωτικών οργανισμών είχαν εγκατασταθεί εκεί, ενώ αναμένονται άλλοι 20 στο άμεσο μέλλον. Από πλευράς χρηματοδότησης, το 1985, 280 εκ. δολάρια είχαν προϋπολογιστεί για την ανάπτυξη της υποδομής των Πάρκων - χρήματα που προέρχονταν από κρατικούς πόρους -, και την κατασκευή κρατικών κέντρων έρευνας.

Οι θέσεις εργασίας που θα προσφέρονται τελικά στο Πάρκο αναμένεται να φτάσουν τις 13.000.

12.1.ζ Επιστημονικό Πάρκο της Σιγκαπούρης

Το Πάρκο αυτό, χρηματοδοτείται από την Jurong Town Corporation, ενώ τη διευθυντική ευθύνη και διαχείριση έχει το Επιστημονικό Συμβούλιο της Σιγκαπούρης. Το Πάρκο βρίσκεται δίπλα από το Πανεπιστήμιο και οι φοιτητές του έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν τις γνώσεις τους για τις εταιρείες που βρίσκονται στο Πάρκο.

Το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης είναι εγκατεστημένο σε μία μεγάλη έκταση, ενώ το σχέδιο για την περιοχή περιλαμβάνει και ένα μεγάλο πάρκο καθώς επίσης και βιομηχανική ζώνη αλλά και ζώνη εγκατάστασης.

Η πρώτη εταιρεία - ιδιωτική που εγκαταστάθηκε στο χώρο του Πάρκου ήταν η Det Norske Veritas (ασχολείται με θαλάσσια τεχνολογία) το 1983. Από το 1984, πολλές καινούργιες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας άρχισαν να αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους στο χώρο του Πάρκου και ειδικότερα στις "Μονάδες Ξεκινήματος". Οι παραπάνω μονάδες είναι εγκαταστάσεις που παρεμβαίνουν στις φάσεις των "θερμοκοιτίδων επιχειρήσεων" και στη φάση της κανονικής στέγασης με ενοίκιο.

Στο χώρο του Πάρκου αναμένονται για εγκατάσταση και επίσημοι κρατικοί οργανισμοί της Σιγκαπούρης όπως το National Computer Board in the Software Technology Centre και το Institute for Standards and Industrial Research. Το Πάρκο είναι διατεθειμένο να παρέχει τεχνική υποστήριξη και αναπτύσσει με τη βοήθεια κρατικών οργανισμών τη παροχή στέγης για συνέδρια, σεμινάρια, βιβλιοθήκες, κέντρα πληροφορικής .ά.

Το «Κέντρο Καινοτομίας» που διαθέτει το Επιστημονικό Πάρκο είναι μία θερμοκοιτίδα για επιχειρήσεις καινοτόμες που στεγάζονται στη λεγόμενη "Μονάδα Ξεκινήματος". Το κέντρο αυτό κατευθύνεται από το Επιστημονικό Συμβούλιο.

Αναφερόμενοι στα τμήματα γης αυτά νοικιάζονται για μεγάλο συνήθως χρονικό διάστημα - 30 έως 60 χρόνια -, αλλά με την υποχρέωση η μισή από αυτή την έκταση τουλάχιστον να οικοδομηθεί. Οι διαστάσεις, αλλά και οι όροφοι των κτιρίων κατασκευάζονται βάσει περιορισμών που επιβάλλει η χωροταξική δομή του Πάρκου.

Οι έτοιμοι χώροι που παρέχονται για στέγαση προς τους ενοικιαστές είναι σήμερα στο φάσμα των 10.000 τ.μ., αλλά σύντομα θα αυξηθεί στα 20.000 τ.μ. Ο βιομηχανικός, εμπορικός και οικονομικός σχεδιασμός της Σιγκαπούρης μαζί με τον εξαιρετα σχεδιασμένο χώρο του Πάρκου συντελούν στην αναμονή ενός ευοίωνου μέλλοντος.

12.2 Συμπεράσματα

Τα Επιστημονικά Πάρκα και Κέντρα Καινοτομίας στην Άπω Ανατολή έχουν παίξει καθοριστικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη στις δύο πλευρές του Ειρηνικού, ενώ δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η συμβολή τους εκτός από τον οικονομικό τομέα, είναι σημαντική και για την ανάπτυξη του μελλοντικού προσώπου αυτού του μέρους του κόσμου.

Οι άνθρωποι που ασχολούνται με την ανάπτυξη των Πάρκων στην Άπω Ανατολή, βασίζονται στη δουλειά τους στα πρότυπα των Η.Π.Α, αφού φαίνονται γνώστες περισσότερο αυτής της πλευράς και λιγότερο των Ευρωπαϊκών επιτευγμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Εισαγωγή

Στην Αυστραλία υπάρχουν 18 Τεχνολογικά Πάρκα ή Κέντρα Καινοτομίας που λειτουργούν ή βρίσκονται υπό ανάπτυξη. Από αυτά περισσότερα ξεκίνησαν τη λειτουργία τους τα τελευταία χρόνια και άλλα έχουν απλώς προταθεί. Ένας μικρός αριθμός από αυτά ξεκίνησαν σαν υψηλής ποιότητας βιομηχανικές περιοχές ή σαν Επιχειρησιακά Πάρκα, τα οποία μέσα από το μάρκετινγκ έχουν καταφέρει να αναβαθμιστούν. Τα περισσότερα από αυτά τα Πάρκα βρίσκονται στις πρωτεύουσες και σε μεγάλα επαρχιακά κέντρα.

Πολλά από αυτά τα κέντρα διατηρούν σχέσεις με ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Παρ' όλα αυτά εκείνο που μπορούμε να πούμε για τα Τεχνολογικά Πάρκα και τα Κέντρα Καινοτομίας της Αυστραλίας, είναι ότι δεν ακολουθούν ένα κοινό μοντέλο χρηματοδότησης, διαχείρισης, διεύθυνσης, μάρκετινγκ ή ανάπτυξης γενικά.

Αντίθετα, αυτό που παρατηρούμε είναι ότι κάθε περιοχή επιλέγει μία διαφορετική προσέγγιση στο θέμα, και ο δημόσιος και ιδιωτικός τομέας συμμετέχουν σε διάφορους βαθμούς.

Τα χαρακτηριστικά των καινούργιων Πάρκων περιλαμβάνουν: Εξαιρετική τοποθεσία, χαμηλή πυκνότητα επιχειρήσεων, περιβάλλον Πανεπιστημιούπολης, καλή χωροταξική μελέτη και διαμόρφωση, αυστηρό έλεγχο στις δραστηριότητες χρήσεις γης και του βαθμού ανοικοδόμησης και εγκαταστάσεις με πλήρεις υπηρεσίες.

Με βάση τη στρατηγική marketing, και για να φανεί η διαφορά σε δύο τρόπους προσέγγισης, έχουμε την δυνατότητα να εξετάσουμε δύο Τεχνολογικά Πάρκα στην

Αυστραλία. Ένα στην Adelaide που διευθύνεται από την κυβέρνηση, και ένα στην Canberra με διεύθυνση από τον ιδιωτικό τομέα.

Αν και τα Πάρκα έχουν θεωρηθεί βραχυπρόθεσμα επιτυχημένα μεγάλος αριθμός εταιρειών υψηλής τεχνολογίας δεν έχουν ακόμα προσελκυσθεί από τους ιδύνοντες. Το φαινόμενο αυτό όμως, συναντάται και σε άλλες προηγμένες χώρες και δεν συμβαίνει μόνο στην Αυστραλία.

Ως αναφορά κέντρα πειραματικής τεχνολογίας ή καινοτομίας στην Αυστραλία, αυτά συνήθως χρηματοδοτούνται από κοινού από την Κοινοπολιτεία και την Τοπική Αυτοδιοίκηση και συχνά αναπτύσσονται σε συνδυασμό με συγκεκριμένες λειτουργίες υψηλής τεχνολογίας σε ακαδημαϊκά ή ερευνητικά ιδρύματα.

Μέσα στους σκοπούς αυτών των κέντρων εντάσσεται η ενίσχυση της ανάπτυξης και μεταφοράς τεχνολογίας καινούργιων προϊόντων και διαδικασιών. Τα κέντρα αυτά βοηθούν στο ξεκίνημα νέων εταιρειών, αλλά και τις μικρές εταιρείες και μέσα στο φάσμα λειτουργιών και υπηρεσιών που προσφέρουν, περιλαμβάνονται:

- Ø Αξιολόγηση καινούργιων προϊόντων
- Ø Βοήθεια στα επιχειρησιακά σχέδια
- Ø Συμβουλές για τις πηγές επιχειρησιακού κεφαλαίου
- Ø Γνωριμία με συνεργάτες κοινών επιχειρήσεων
- Ø Αξιολόγηση καινούργιων εταιρειών
- Ø Άλλες συμβουλευτικές υπηρεσίες

Υπάρχουν περιπτώσεις που τα Τεχνολογικά Πάρκα φιλοξενούν στο χώρο εγκατάστασής τους τα Κέντρα Καινοτομιών, με σκοπό την προσέλκυση καινούργιων εταιρειών μέσω του διευρυμένου φάσματος υπηρεσιών που παρέχονται από τη συνεργασία με τα Τεχνολογικά Πάρκα. Σαν παραδείγματα μπορούμε να αναφέρουμε το Adelaide Centre For Innovation Development που βρίσκεται στο Τεχνολογικό Πάρκο της Adelaide, και το Product Development Centre που βρίσκεται στο Τεχνολογικό Πάρκο του Perth στη Δυτική Αυστραλία. Και οι δύο ομάδες έχουν κοινή χρηματοδότηση και συνδέονται με ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Οι υπηρεσίες των

Πάρκων προσφέρονται σε εταιρείες που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή του νομού ή της πρωτεύουσας.

13.1 Τα Τεχνολογικά Πάρκα της Adelaide και της Canberra

Σκοπός της ίδρυσης και των δύο Πάρκων ήταν η αναβάθμιση της περιοχής.

1. Τοποθεσία και Διοίκηση

Το Τεχνολογικό Πάρκο της Adelaide (ATD), ιδρύθηκε από την Τοπική Αυτοδιοίκηση σε 870 στρέμματα γης, δίπλα στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Νοτίου Αυστραλίας, αποτελεί το πρώτο ειδικά σχεδιασμένο και προωθημένο Πάρκο στην Αυστραλία.

Η ανάθεση της διεύθυνσης του Πάρκου, περιήλθε σε ένα τμήμα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης που δημιουργήθηκε και κατοχυρώθηκε νομικά σαν αρχή. Πρόκειται για το Technology Park Adelaide Corporation (TPAC), το οποίο είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη, τη διεύθυνση και το μάρκετινγκ του Πάρκου, καθώς επίσης και για άλλες λειτουργίες προβολής για τη Νότιο Αυστραλία. Έτσι η πρόσβαση αυτή αφήνει το σχεδιασμό και τον έλεγχο αποκλειστικά στα χέρια της κυβέρνησης.

13.1.α Το Τεχνολογικό Πάρκο της Canberra

Βρίσκεται σε απόσταση 7 χλμ. από την πόλη, και είναι εγκατεστημένη σε μία έκταση 370 στρεμμάτων γης, δίπλα στο Κολέγιο Ανώτερης Εκπαίδευσης και το Ινστιτούτο Αθλητισμού της Αυστραλίας. Τα δικαιώματα ανάπτυξης του Πάρκου έχουν δοθεί σε μία μεγάλη εταιρεία οικιστικής ανάπτυξης της Αυστραλίας, την Lend lease Corporation. Η γη η οποία ανήκει στην Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση, έχει δοθεί με ενοίκιο σε αυτή την εταιρεία το 1984. Η εταιρεία είναι υπεύθυνη για τη διεύθυνση, το

σχεδιασμό, τις υπηρεσίες, το μάρκετινγκ και γενικά την ανάπτυξη του Πάρκου, ενώ συνεργάζεται με ανάλογες με αυτή κρατικές υπηρεσίες της Australian Capital Territory.

13.2 Κόστος Ανάπτυξης των Πάρκων

Οι αρχικές ανάγκες χρηματοδότησης του Τεχνολογικού Πάρκου της Adelaide, καλύφθηκαν από την κυβέρνηση της Νότιου Αυστραλίας. Το πρώτο κοστολόγιο προοριζόταν για την αγορά γης, για τις υπηρεσίες καθώς και για το κόστος διαμόρφωσης της γης και ανερχόταν στο ποσό των 480 εκ. δρχ. το 1981-82. Ακολούθησε η εγκατάσταση συμπληρωματικών υπηρεσιών που κόστισε 120 εκατομμύρια δραχμές, καθώς και η ανέγερση και ο εξοπλισμός των κεντρικών κτιρίων (10.000 τ.μ.) που κόστισαν 1.5 δις δραχμές. Η φάση αυτή ολοκληρώθηκε σε τρία στάδια.

Στο Τεχνολογικό Πάρκο της Canberra, η Lend Lease έχει διαμορφώσει και εγκαταστήσει τις υπηρεσίες στο Πάρκο, το οποίο βρίσκεται στην πρώτη φάση ανάπτυξης. Το κόστος για τα μέχρι τώρα έργα ανέρχεται στα 400 εκατ. δραχμές. Σε αυτό το Πάρκο σε αντίθεση με το προηγούμενο, δεν υπάρχουν ακόμα κεντρικά κτίρια. αν και οι χρηματοδότες προσανατολίζονται στη σύντομη κατασκευή ευέλικτων μονάδων.

13.3 Θεσμικό Πλαίσιο των Τεχνολογικών Πάρκων

Και στα δύο Πάρκα είναι ελεύθερη η αγορά από πλευράς εταιρειών, χώρων που προσαρμόζονται στις ανάγκες τους. Το Πάρκο της Adelaide έχει την ικανότητα να παρέχει για αυτό το σκοπό μεγαλύτερο χώρο και να προσελκύσει ακόμα περισσότερες επιχειρήσεις, χάρη στους χώρους - θερμοκοιτίδες που μπορεί να στεγάσει στα κεντρικά του κτίρια. Επίσης αρκετές ξεχωριστές τοποθεσίες είναι υπό κατασκευή για ξεχωριστές εταιρείες ενοίκους, κάτω από τίτλους ιδιοκτησίας.

Στο Πάρκο της Canberra, η Land Lease έχει θεσπίσει τέτοιους διακανονισμούς ώστε εκ των προτέρων να παραδίδονται τα κτήρια σε ξεχωριστούς πελάτες, να κανονίζονται μακροπρόθεσμα ενοικιοστάσια (10 χρόνων) και να πωλούνται τα συγκροτήματα σε κάποιον επενδυτή, που συνήθως πρόκειται για κάποιο μεγάλο οικονομικό ίδρυμα. Η εταιρεία αυτή όμως, έχει την δυνατότητα να παραδίδει ολοκληρωμένα κτίρια και περιοχές για χρήση μέχρι και 99 χρόνων σε ενδιαφερόμενες εταιρείες.

Ο κανονισμός του Πάρκου, επιβάλλει στους ενοίκους να είναι μέλη της Επιτροπής Διεύθυνσης του Πάρκου, με μοναδικό στόχο την υπευθυνότητα για την καλή διατήρηση της κοινής περιουσίας.

13.4 Στρατηγικές Μάρκετινγκ

Και τα δύο Τεχνολογικά Πάρκα μέσα από τη πρόσβαση που έχουν στο μάρκετινγκ, επιθυμούν να προσελκύσουν στο χώρο τους εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, χωρίς να δείχνουν ενδιαφέρον στο είδος ή το επίπεδο δραστηριοτήτων αυτών των εταιρειών. Παρατηρείται επίσης το ενδιαφέρον και από τις δύο πλευρές στη προσέλκυση αρχικά ενοίκων της κυβέρνησης, οι οποίοι βασίζονται στην επιστήμη ή στην τεχνολογία. Οι ένοικοι αυτοί παίζουν καταλυτικό ρόλο στην αντίστοιχη ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα και μπορούν να δώσουν ώθηση για την φυσική ανάπτυξη των Πάρκων.

Έτσι λοιπόν, και οι δύο πλευρές επιδιώκουν τη προσέλκυση εταιρειών διεθνούς φήμης, προσδοκώντας τη γρήγορη και συνεχή αύξηση, μιας και αυτές οι εταιρείες λειτουργούν σαν μαγνήτης για εταιρείες μικρότερης φήμης. Παρ' όλα αυτά οι στρατηγικές μάρκετινγκ του κάθε Πάρκου παρουσιάζουν διαφορές.

Η προσπάθεια της Canberra στρέφεται, με επιτυχή αποτελέσματα μέχρι στιγμής, στην προσέλκυση πολυεθνικών στην περιοχή όπου βρίσκεται το Πάρκο, με άμεσο στόχο να τις κάνει να μετακομίσουν στο χώρο του Πάρκου ή να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους. Η στρατηγική Μάρκετινγκ των χρηματοδοτών φαίνεται ότι είναι

επηρεασμένη από τη μεταγενέστερη συμμετοχή των εταιρειών σε άλλα τέτοια Πάρκα στην Αυστραλία.

Από την πλευρά της Adelaide, αρχική της πρόθεση ήταν η δημιουργία δημοσίων σχέσεων, αλλά και η χρήση του κατάλληλου Μάρκετινγκ με σκοπό να ευαισθητοποιήσουν τόσο το χώρο της Αυστραλίας αλλά και το εξωτερικό. Έτσι μεγάλα ποσά δόθηκαν για διαφήμιση, επιδείξεις, εκθέσεις και δημοσιεύματα που απευθύνονται στην προσέλκυση καινούργιων εταιρειών. Έτσι μετά την πρώτη αυτή προσέγγιση της αγοράς, η προσπάθεια των ιδύνωντων έχει τώρα στραφεί σε μία κατευθυνόμενη διαφημιστική εκστρατεία με περισσότερη προσοχή και χρήματα από την πρώτη φάση.

Η έμφαση που έδωσε η εταιρεία που διηύθυνε το Πάρκο της Adelaide προς την ενίσχυση μικρών εταιρειών που βρίσκονται στο ξεκίνημα αποτέλεσε μία άλλη παραλλαγή στην πρόσβαση προς την αγορά. Έτσι το Τεχνολογικό Πάρκο της Adelaide, μέσω του Κέντρου Καινοτομίας που συνδέεται, παρέχει ευέλικτες μονάδες στέγασης με υπηρεσίες (τις "θερμοκοιτίδες") για καινούργιες εταιρείες, καθώς επίσης και ποικιλία υπηρεσιών για τις επιχειρήσεις που προτίθενται και είναι σχεδιασμένες να ενισχύσουν μικρές εταιρείες. Εκτός του Κέντρου Καινοτομίας το Πάρκο σήμερα περιλαμβάνει ένα κέντρο μικροηλεκτρονικού σχεδιασμού και την Techsearch Inc. (ιδιωτική εταιρεία που λειτουργείται από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Αυστραλίας, με σκοπό να προβάλλει το σύνδεσμο του ακαδημαϊκού με τον ιδιωτικό τομέα), που σκοπό έχουν την προσφορά marketing και management σε εταιρείες που βρίσκονται στο Πάρκο αλλά και εκτός αυτού.

Στην Canberra δεν έχει υιοθετηθεί ακόμα αυτός ο τρόπος προσέγγισης, αλλά υπάρχουν μελλοντικά σχέδια κατασκευής ενός αριθμού μικρών μονάδων προς ενοικίαση ή πώληση με σκοπό τη προσέγγιση αυτού του χώρου της αγοράς.

Στην Adelaide υπάρχει οικονομική ενίσχυση από πλευράς τοπικής αυτοδιοίκησης προς τη βιομηχανία, και τις εταιρείες που έχουν τα προσόντα και θέλουν να εγκατασταθούν στο Τεχνολογικό Πάρκο, βοηθώντας έτσι με τον τρόπο αυτό το ξεκίνημα καινούργιων εταιρειών ή την εγκατάσταση εταιρειών από τον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο. Παρ' όλα αυτά κανένα από τα δύο Πάρκα δεν έχει καταφέρει να

δημιουργήσει κάποιο ειδικό ταμείο που θα προσφέρει συγκεκριμένη οικονομική βοήθεια στις νέες εταιρείες.

13.5 Φάσμα Δραστηριοτήτων

Το Τεχνολογικό Πάρκο της Adelaide φιλοξενεί σήμερα 24 εταιρείες, οι οποίες είτε είναι εγκαταστημένες σε χώρο που έχουν ενοικιάσει στο Πάρκο, είτε προετοιμάζουν τα δικά τους κτίρια σε αυτό. Το πάρκο περιλαμβάνει επίσης τα γραφεία της δημόσιας εταιρείας (TPAC), που έχει αναλάβει τη διεύθυνσή του, καθώς επίσης και τα γραφεία του Κέντρου Καινοτομίας. Οι υπεύθυνοι του Πάρκου συνεχίζουν τις διαπραγματεύσεις για την εγκατάσταση νέων εταιρειών στο χώρο του και για το λόγο αυτό προετοιμάζονται καινούργια κτήρια. Έτσι ένα δεύτερο κτήριο - πυρήνας είναι σχεδόν έτοιμο και ήδη "κλεισμένο" (3.000 τ.μ.), ενώ ένα τρίτο κτίριο είναι υπό κατασκευή παρέχοντας ένα σύνολο 10.000 τ.μ. Το Τεχνολογικό Πάρκο της Adelaide προσφέρει σήμερα 600 θέσεις εργασίας.

Το Πάρκο της Canberra έχει προσελκύσει δύο μεγάλους πελάτες (την Hewlett Packard και την Australian National Mapping Authority) που δίνουν εργασία σε 140 άτομα. Άλλη μία μεγάλη εταιρεία είναι έτοιμη να εγκατασταθεί στο χώρο του Πάρκου (Plessey Pacific Defence Systems). Μία άλλη καινούργια μονάδα η Wang's New Colour Computer Assembly Plant που ιδρύθηκε το 1984 κάτω από την πολιτική της Αυστραλιανής Κυβέρνησης για offsets, έχει εγκατασταθεί σε χώρο δίπλα από το Πάρκο (2.500 τ.μ.) και παρέχει εργασία σε 50 άτομα. Το Πάρκο στο σύνολό του προσφέρει 260 θέσεις εργασίας.

13.6 Συμπεράσματα

Τα Πάρκα στην Αυστραλία όπως είδαμε βρίσκονται στην πρώτη φάση ανάπτυξής τους. Με την μέχρι τώρα πορεία λοιπόν των Πάρκων, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η ανάπτυξη τους είναι αργή. Χρειάζεται αρκετός χρόνος, ακόμα

και για τα δύο Πάρκα που εξετάσαμε, ώστε να συγκεντρωθούν ουσιώδεις δραστηριότητες στο χώρο τους. Πάντως, μπορούμε να πούμε πως και αυτό το γεγονός να επιτευχθεί η αντιπροσώπευση της υψηλής τεχνολογίας στα Πάρκα αναμένεται φτωχή, συγκρινόμενη με την συνολική της παρουσία στο χώρο εκτός Πάρκου. Ιδιαίτερα στην Canberra, ένας μεγάλος αριθμός από διεθνείς εταιρείες δεν προτίμησαν το χώρο του Πάρκου (IBM, Rank Xerox, Cannon, Burrourahs) και σε αυτό συντέλεσαν αρκετοί λόγοι, μερικοί από τους οποίους είναι:

- Ø Το ότι το Πάρκο βρίσκεται αδικαιολόγητα ακόμα στα πρώτα του βήματα και στερείται ταυτότητας και τοπικών υπηρεσιών
- Ø Οι εγκαταστάσεις είναι είτε πολύ ακριβές, είτε δεν υπάρχουν όταν ζητηθούν
- Ø Οι μικρές εταιρείες δεν κρίνουν το χώρο κατάλληλο για την ανάπτυξή τους, έχοντας δίπλα τους ισχυρότερους ανταγωνιστές

Ένα ακόμα γεγονός που είτε έχει μείνει ανεκμετάλλευτο, είτε δεν υπάρχει ενδιαφέρον για αυτό, είναι η συνεργασία με τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Αυτό συμβαίνει παρ' ότι και από τα δύο Τεχνολογικά Πάρκα, μέσα στην πολιτική προσέλκυσης εταιρειών τονίζουν τα προτερήματα της αλληλεπίδρασης με τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Από την πλευρά της Adelaide παρατηρείται κάποιο ενδιαφέρον προς αυτή την κατεύθυνση, μέσω των στενών δεσμών με το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Νοτίου Αυστραλίας (SAIT). Οι δεσμοί αυτοί περιλαμβάνουν πρόσβαση στους Η/Υ, περιορισμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες και στενή σχέση με δύο τεχνολογικές εταιρείες του Πάρκου, κάτω από ένα νέο πρόγραμμα που χρηματοδοτεί η Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση, με την επωνυμία Teaching Companies.

Στην Canberra, οι ένοικοι δεν έχουν συνάψει δεσμούς με ακαδημαϊκούς ή ερευνητικούς φορείς, κάτι που είναι πολύ πιο εύκολο να συμβεί για άλλες εταιρείες της πόλης, εκτός πάρκου.

13.7 H Multifunction Polis:

Ένα Σχέδιο των Ιαπώνων για την Αυστραλία

Μέσα στο 1993, η Αυστραλία ίσως έχει στη διάθεσή της μια εστία δημιουργικότητας, για επιτυχημένη έρευνα σε ανατέλουσες και ανερχόμενες βιομηχανίες, όπως η βιοτεχνολογία, τα κεραμικά, τα ηλεκτρονικά, οι επικοινωνίες και το software, χτισμένο σε ένα «απλό υπερκατασκεύασμα» ανθρώπων, τεχνολογίας, επικοινωνιών και ομόφωνης συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων, Πανεπιστημίων και τοπικών κυβερνήσεων.

Μία από αυτές τις ισχυρές ιδέες που έχουν την ικανότητα να αλλάζουν το τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς μεγάλου αριθμού ανθρώπων είναι όπως ο Senator Button περιγράφει το σχέδιο των 5-10 δις δολαρίων των Αυστραλών και Ιαπώνων για μία υπερπόλη υψηλής τεχνολογίας. Η ιδέα πρωτοπαρουσιάστηκε στο Button από τον Υπουργό του Διεθνούς Εμπορίου και Βιομηχανίας (MITI), Hajime Tamauro τον Ιανουάριο του 1987. Το όραμα του Tamauro ήταν μέρος μιας Ιαπωνικής προσπάθειας για να επεκτείνουν τη Silicon Valley στην Ιαπωνία. Ο Tamauro είδε μία σύνθεση των Ανατολικών και Δυτικών Βιομηχανιών της Silicon Valley, των Αγγλικών Πάρκων και των πόλεων-κάστρων των Ιαπωνέζων να δημιουργούνται σε ένα Αυστραλιανό σχέδιο υπερπόλης, που ονομάστηκε the Multifunction Polis (MPP). Το συντονισμένο σχέδιο των Ιαπωνέζων και Αυστραλών σκοπεύει να "κτίσει" μία ή περισσότερες πόλεις 100.000 κατοίκων, υψηλής τεχνολογίας, κάπου στην Αυστραλία, μέσα στο 1993.

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω 19 παρόμοιες, αλλά λιγότερο διεθνείς υπερπόλεις, που καλούνται techopolises, θα είναι φτιαγμένες στην Ιαπωνία έως το 1990.

Η πρώτη συντονισμένη επιχείρηση των Αυστραλών και Ιαπωνέζων για την επιλογή της τοποθεσίας έγινε το 1988, μέσα από ανταγωνιστικές προσφορές που προτάθηκαν από τις Πολιτείες και ειδικές κοινοπραξίες. Το κτίσιμο της supercity θα αρχίσει το 1991. Τον Ιανουάριο του 1993. θα λειτουργεί το σύστημα παροχής υπηρεσιών.

Η συντονισμένη ιδέα της επιχείρησης της υπερπόλης, αρχικά προσφέρθηκε από τους Ιαπωνέζους στις Η.Π.Α. η οποία ευγενικά αρνήθηκε. Το Ιαπωνέζικο

Υπουργείο Διεθνούς Εμπορίου και Βιομηχανίας κατόπιν την πρόσφερε στην Αυστραλία. Μία έκθεση του MITI σημείωνε ότι η Αυστραλία ήταν μία σπουδαία τοποθεσία και η γη ήταν φθηνή. Τα αναπτυξιακά νομοσχέδια σπάνιζαν. Το ηλεκτρικό ήταν φθηνό, τα σπάνια μέταλλα ήταν σε αφθονία και το πνευματικό επίπεδο ήταν υψηλό.

Η άποψη του Button είναι ότι η ιδέα των τεχνοπόλεων είναι αναμφισβήτη η πιο σπουδαία ανάπτυξη στις σχέσεις των Αυστραλών και Ιαπωνέζων στη διάρκεια τεσσάρων δεκαετιών. Αναφέρει ότι εδώ η Ιαπωνία θα έχει ένα ασφαλές υποστήριγμα εγκατάστασης για συνεργασία με άλλους επιστημονικά προηγμένους λαούς, όπου η Ιαπωνία θα έχει στη διάθεσή της ένα δοκιμασμένο περιβάλλον για να εκθέσει τους υπηκόους της στο δυτικό πολιτισμό και στυλ ζωής.

Το κεφάλαιο της ANZ Bank Will Bailey, θεωρείται σαν η μεγαλύτερη απλή επενδυτική εταιρεία που αυτή η χώρα έχει ποτέ γνωρίσει. Το πανίσχυρο Υπουργείο Διεθνούς Εμπορίου και Βιομηχανίας των Ιαπωνέζων πιστεύει ότι θα επηρεάσει όχι μόνο την Ιαπωνία και Αυστραλία, αλλά και το περιβάλλον του Ειρηνικού και τελικά ολόκληρο τον κόσμο.

Παρ' ότι το θέμα δεν είναι ακόμα τίποτε περισσότερο από μία κατάθεση των σχεδίων από τις δύο κυβερνήσεις, έχει προκαλέσει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον από τον επιχειρηματικό κόσμο και των δύο χωρών. Τα μέλη των επιχειρήσεων που σχετίζονται με τις ενώσεις της MFP περιέχουν το who's who από κάθε εθνικότητας κάτοικο. Η AMP, BHP, Bond Corporation, Coles Mayer και ANZ ηγούνται της λίστας της Αυστραλίας, ενώ μέσα στις εμπλεκόμενες Ιαπωνικές μεγάλες εταιρείες περιέχονται οι NEC, Hitachi, Toshiba, Fuji Photo, Cannon, Mitsubishi και Nissan Mottor. Η Nissan, Mitsubishi και Fujitsu επίσης, συμμετέχουν μέσω των προεκτάσεών τους στην Αυστραλία. Ένα χρόνο μετά, οι βασικές ιδέες επανεξετάσθηκαν από το MITI και το αντίστοιχο του στην Αυστραλία, το Τμήμα Βιομηχανίας Τεχνολογίας και Εμπορίου (DITAC), λιγότερο σχετικό με την ιδέα της υπερπόλης.

Ένα στάδιο 15 μηνών, κόστους 5.5 εκατομμυρίων δολαρίων, θα ακολουθήσει για τη μελέτη σκοπιμότητας που θα αναπτύξει την ιδέα η οποία είναι μία μισοκατοικημένη πόλη 100.000 ατόμων, στο άκρο μίας μεγάλης υπάρχουσας πόλης.

Επικοινωνιακά δίκτυα και υπηρεσίες βάσεων δεδομένων θα δώσουν στην σούπερ πόλη το χαρακτήρα ενός ειδικού υπερκατασκευάσματος.

Η πόλη είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να είναι παρόμοια με τα Τεχνολογικά Πάρκα, τις Silicon Valleys, τις Επιστημονικές Πόλεις, τις Τεχνοπόλεις και τα Τηλετοπία που ήδη υπάρχουν, αλλά περισσότερο διευρυμένη και φιλόδοξη.

Η κυριότερη διαφορά ανάμεσα στο σχέδιο της MFP και των υπάρχοντων Ιαπωνικών Τεχνοπόλεων είναι κλιμακωτή. Οι Τεχνοπόλεις είναι περιφερειακές στο σκοπό τους η MFP θα είναι τόσο εθνική αλλά και διεθνής, θα είναι σχεδιασμένη με σκοπό να προβλέψει ένα σχέδιο για ευκαιρίες μεταξύ των Αυστραλιανών ιδιωτικών επιχειρήσεων και των Ευρωπαϊκών και της Βόρειας Αμερικής ομολόγων τους, όπως επίσης και για τους Ιάπωνες. Το γεγονός αυτό αποτελεί μία ακόμα ευκαιρία που θα προορίζεται για να βοηθήσει στο κτίσιμο εταιρειών υψηλής τεχνολογίας που προορίζονται σε εξαγωγές, για την Αυστραλία, και στην γεφύρωση με την ακόμα ακαθόριστη οικονομία.

Η όψη της ιδέας MFP είναι επίσης πολύ σπουδαιότερη. Η βασική αναφορά της ιδέας λέει ότι η MFP σκοπεύει να γίνει "ένα ολοκληρωμένο σώμα αστικών λειτουργιών, σχεδιασμένο να συναντήσει τις ανάγκες του μέλλοντος, που σχετίζεται οργανικά ακόμα και από μία τέτοια επέκταση της συμβατικής ιδέας της αστικής διαμόρφωσης".

Άλλοι αναφερόμενοι στόχοι κλειδιά: θα είναι μία τοποθεσία για "διεθνή, ακαδημαϊκή και εσωτερική πειθαρχικά αλλαγή σε όλες τις απόψεις της ζωής - στην έρευνα και ανάπτυξη, περιοδική εκπαίδευση ενηλίκων, στις συμβάσεις και ευκαιρίες ζωής", θα είναι μισοκατοικημένη, ρυθμισμένη από εβδομάδες έως αρκετά χρόνια. Η λειτουργία της θα γίνεται σε εμπορική βάση. Απαιτητικές σχέσεις ανάμεσα στην εκπαίδευση και μόρφωση, E&A και την ανάπτυξη βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας είναι επιτακτικές. Είναι επίσης επιτυχώς σχεδιασμένο ένα πολυσύνθετο υπεροικοδόμημα software για να περιλάβει ένα διευθετημένο ISDN δίκτυο που συνδέεται με τον εφοδιασμό της φωνής του Aussat, δεδομένων και υπηρεσιών τηλεδιασκέψεων, και μία ογκώδη βάση δεδομένων για να καταστήσει τις πόλεις ικανές να λειτουργήσουν σαν βάσεις πληροφοριών.

Η εγκατάσταση της πόλης είναι σχεδόν το αντικείμενο των ισχυρών συναγωνισμών μεταξύ των πολιτειών, παρόμοιων στη παραγωγή των υποβρυχίων

κατασκευαστικών συμφωνιών. Μερικές κυβερνήσεις πολιτειών ψηφοθηρούν βίαια, με σκοπό να έχουν το σχέδιο εγκατεστημένο στην πολιτεία τους. Όλες έχουν ξεκινήσει να εργάζονται ομαδικά για να ετοιμάσουν σχέδια, τα οποία θα τροφοδοτήσουν τη μελέτη σκοπιμότητας η οποία θα ακολουθούσε διάφορα στάδια μέχρι το 1989.

Για το σκοπό αυτό το Button και το Υπουργείο του, ακολουθούν με προσοχή, αρνούμενοι να παρασυρθούν από κάθε είδους ιδιαιτερότητα των προσφορών. Οι δημόσιοι υπάλληλοι του DITAC ακόμα αναφέρουν ότι η MFP μπορεί να αποτελέσει ένα δίκτυο διασκελισμένου αριθμού χωρών.

Η ημικατοικημένη φύση της πόλης, οπωσδήποτε συνίσταται στο να περιέχεται σε μία κύρια πόλη - η Μελβούρνη και το Σίδνευ είναι οι κύριες επιλογές, αλλά και το Brisbane πρέπει επίσης να έχει ένα ισχυρό πλεονέκτημα, λόγω της αμεσότητάς του με το Πανεπιστήμιο του Bond στη «Χρυσή Ακτή» (Gold Coast), μία σημαντική τοποθεσία για τους Γιαπωνέζους τουρίστες και για το κεφάλαιο. Το Cape York, κοντά στο σχεδιασμένο λιμάνι, είναι επίσης πιθανός χώρος εγκατάστασης. Η Κυβέρνηση της Νότιας Αυστραλίας σχεδιάζει ένα δεύτερο Τεχνολογικό Πάρκο στο Πανεπιστήμιο Flinders στα νότια προάστια της Αδελαΐδας – η προτιμώμενη τοποθεσία σε αυτό το στάδιο. Τελικά, η Ιαπωνία έχει αφήσει την απόφαση της τοποθεσίας στην Canberra για να επιλέξει.

Γύρω στα 25 σχέδια Τεχνοπόλεων, βρίσκονται σε εκτέλεση στην Ιαπωνία από το 1983, σαν πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας, εκτός του Tokyo. Η κεντρική κυβέρνηση, ξεκίνησε τα σχέδια επιβάλλοντας τα έργα σε αναδόχους.

13.7.α Στρατηγικές συμμαχίες, επικοινωνίες και η supercity

Η MFP αποτελεί την πρώτη κυβερνητική ένδειξη ενημερότητας με την υπερσυγκρότηση επικοινωνιών. Η πολιτική της Αυστραλιανής κυβέρνησης για τους βιομηχάνους στο Federal και την πολιτεία, έχει προηγουμένως τύχει λιγότερης προσοχής στις αστικές και στις περιφερειακές εμπλοκές των τηλεπικοινωνιών και τη πληροφόρηση σχετικά με την τεχνολογία.

Αντί αυτού, το πρωταρχικό ενδιαφέρον της κυβέρνησης του Federal, επεκτείνεται στις Αυστραλιανές Βιομηχανίες πληροφοριών και στη διέξοδο της διαφήμισης και τα επίπεδα της E&A.

Το προσφερόμενο σχέδιο της τεχνολογικής πόλης των Ιαπώνων και Αυστραλών ήταν ο πρώτος λόγος που οι αστικές και περιφερειακές εμπλοκές των νέων τεχνολογιών πληροφόρησης, θα πρέπει να εξεταστούν στο επίπεδο του Federal, στην Αυστραλία. Οι δεσμοί μεταξύ των MFP και των τηλεπικοινωνιών και των Βιομηχανιών πληροφοριών είναι σπουδαίοι και θα δημιουργήσουν νέα πίεση στους φορείς, τη κυβέρνηση και τις τεχνολογικές εταιρείες υπερδιεθνούς πληροφόρησης για νέες στρατηγικές συμμαχίες. Οι εγκατεστημένες στην MFP βιομηχανίες, θα έχουν ισχυρές τηλεπικοινωνίες και δίνεται μία ευκαιρία για τους δορυφόρους να εισάγουν νέες υπηρεσίες με σκοπό να δημιουργήσουν νέες συντονισμένες επιχειρήσεις με τα μέσα πληροφόρησης, τους βιομηχάνους και τους προμηθευτές υπηρεσιών πληροφόρησης. Οι κατασκευαστές μέσων πληροφόρησης και οι προμηθευτές υπηρεσιών, ελπίζουν να έχουν την ευκαιρία να δοκιμάσουν τα νέα τους προϊόντα και υπηρεσίες στην MFP. Για παράδειγμα, οι Ιάπωνες βιομήχανοι πρέπει να ενδιαφέρονται για τη δοκιμασία των εκδόσεών τους πάνω στη σαφήνεια της εικόνας της τηλεόρασης (HDTV).

Ένας αριθμός πειραμάτων που έχουν πραγματοποιηθεί από την Αυστραλία και την Ιαπωνία, λέει ότι οι τηλεπικοινωνιακές βιομηχανίες πληροφοριών, είναι παράγοντες κλειδιά στην οικονομική ανάπτυξη των πόλεων, των περιφερειών και των χωρών. Αλλά ανέφερε, ότι η ποιότητα των επικοινωνιών δεν ήταν η διέξοδος στην τιμή. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η ποιότητα των επικοινωνιών κατατασσόταν σαν μία σπουδαία εγκατεστημένη εταιρεία από ότι κόστιζαν οι τηλεπικοινωνίες με μεγάλες εταιρείες.

Η MFP χρησιμοποιείται επίσης από εγχώρια και διεθνή ενδιαφέροντα, για να διασπάσει την παρούσα μονοπωλιακή θέση των Αυστραλιανών φορέων ή των εκφωνητών τηλεόρασεων. Για παράδειγμα, ίσως υπάρξει πίεση να κτισθεί ένα μέγαρο τηλεόρασης ιδιόκτητο από ένα ιδιωτικό οργανισμό, ο οποίος δίνει επωνυμίες στην άμεση επιτυχία και τον υπερποντισμό της MFP, με τα κύρια γραφεία των TNG στο Tokyo, Νέα Υόρκη κ.λπ.

Ένα από τα πλεονεκτήματα της MFP θα αποτελέσει το ελκυστικό στυλ ζωής. Είναι πιθανόν οι εγκατεστημένοι στο χώρο αυτό να είναι συνδεδεμένοι σε ένα ευρύ φάσμα από αποδεκτές υπηρεσίες. Εάν υπάρχει ισχυρός αριθμός ξένων ενοίκων στην MFP, τότε πρέπει να υπάρξει πίεση από μέρους τους, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν προγράμματα τηλεόρασης απευθείας από τις ώρες καταγωγής τους. Αυτό δημιουργεί ρυθμιστικούς διεξόδους απ' όπου τα ξένα τηλεοπτικά προγράμματα (π.χ. Ιαπωνικά, Αμερικάνικα) θα επιτρέπεται να μεταδίδονται απευθείας στο χώρο αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

14.1 Τεχνολογία και ανταγωνιστικότητα

Οι απόψεις συγκλίνουν, ότι η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας, οριζόμενη ως η δυνατότητα της να επιβάλλει με τους κανόνες της ελεύθερης αγοράς τα προϊόντα της στην εσωτερική και εξωτερική αγορά έναντι αντίστοιχων προϊόντων ξένων βιομηχανιών, βαίνει συνεχώς μειούμενη. Επιπλέον δεν διακρίνεται από τις ιδιότητες εκείνες που ευνοούν την ανάπτυξη της. Η ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας καθορίζεται από τη συγκριτική στάθμη που βρίσκονται τα τρία συστατικά της στοιχεία:

- ∅ Προϊόν
- ∅ Διεργασίες
- ∅ Μέθοδοι παραγωγής
- ∅ Συστήματα
- ∅ Οργάνωση

Η ελληνική βιομηχανία σαν αποτέλεσμα της προστατευτικής ομπρέλας κάτω από την οποία λειτουργούσε ως πρόσφατα, έχει ελάχιστα να επιδείξει στους τομείς ανάπτυξης νέων προϊόντων ή βελτίωσης υπαρχόντων, βελτίωσης των διεργασιών και των μεθόδων παραγωγής και ανάπτυξης των οργανωτικών της δομών. Αντίθετα, επαφίεται στην αγορά τεχνολογίας (προϊόντων και διεργασιών). Μοιραία, με την πάροδο του χρόνου η τεχνολογία αυτή γίνεται ολοένα και λιγότερο ανταγωνιστική.

Και τα τρία στοιχεία - προϊόν, διεργασίες, συστήματα - αποτελούν τα σημεία παρέμβασης της τεχνολογίας, τους τομείς δηλαδή εκείνους στους οποίους κατευθύνεται η τεχνολογική δραστηριότητα. Το επίπεδο των τριών στοιχείων

διαμορφώνεται επομένως από το βαθμό διείσδυσης των τεχνολογικών εξελίξεων στη βιομηχανία, έτσι ώστε επιχειρήσεις που τις παρακολουθούν από κοντά (ή πρωτοπορούν σε αυτές) και τις αφομοιώνουν, ανεβάζουν τη συγκριτική τους στάθμη, άρα αυξάνουν την ανταγωνιστικότητά τους. Το τεχνολογικό επίπεδο επομένως της βιομηχανίας καθορίζει άμεσα και σε μέγιστο βαθμό το ανταγωνιστικό της επίπεδο.

Επιχειρώντας να εντοπίσουμε τα αίτια της μείωσης της ανταγωνιστικότητας είναι ουσιαστικό να μελετήσουμε την εξέλιξη, τη θέση και τις προοπτικές της τεχνολογίας στη χώρα μας.

Η Τεχνολογία θα μπορούσε να οριστεί ως η συστηματική εφαρμογή επιστημονικής ή άλλης οργανωμένης γνώσης σε πρακτικά θέματα που σχετίζονται με την εκπλήρωση κοινωνικών ή εμπορικών στόχων. Η σχέση μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας δεν είναι αυστηρά καθορισμένη αλλά μεταβάλλεται με το χρόνο. με το χώρο κι ακόμα μεταξύ επιστημονικών/ τεχνολογικών αντικειμένων. Για πολλούς αιώνες η τεχνολογία αναπτύχθηκε με ελάχιστη προσφορά από την επιστήμη. Οι τεχνολογίες της βιομηχανικής επανάστασης (εργαλεία, χυτήρια, μηχανές) είχαν ελάχιστα επηρεαστεί από επιστημονικές ανακαλύψεις. Το γεγονός όμως, ότι σήμερα η επιστήμη και η τεχνολογία συνδέονται στενά, είναι αποδεκτό από όλους.

Αδιάφευκτη μαρτυρία της στενής σχέσης μεταξύ τεχνολογίας και επιστήμης (που αναπτύχθηκε κυρίως τις τελευταίες δεκαετίες) είναι τα τμήματα Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) των μεγάλων επιχειρήσεων, τα οποία όχι μόνο δαπανούν σημαντικό ποσοστό του προϋπολογισμού των επιχειρήσεων, αλλά και μεγάλο μέρος της δραστηριότητάς τους επικεντρώνεται σε βασική και εφαρμοσμένη επιστημονική έρευνα. Μία δεύτερη μαρτυρία είναι η ολοένα στενότερη σχέση μεταξύ των βιομηχανικών και των πανεπιστημιακών εργαστηρίων. Έτσι τα Πανεπιστήμια, στα οποία διεξάγεται κυρίως επιστημονική έρευνα, παίζουν σημαντικό ρόλο στην τεχνολογική ανάπτυξη. Η τωρινή σχέση μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας θα μπορούσε να εκφραστεί με ένα γραμμικό μοντέλο ως εξής:

Ø ΒΑΣΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΠΡΟΪΟΝ (ΑΓΟΡΑ)

Στην ανάπτυξη λοιπόν, της τεχνολογίας συμβάλλουν η γνώση (ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα), η έρευνα (ερευνητικά κέντρα & ινστιτούτα) και η εφαρμογή (βιομηχανία), παράγοντες που διασυνδέονται και συνεργάζονται για την ολοκλήρωση του «τεχνολογικού προϊόντος».

Η τεχνολογία έχει επίσης αποκτήσει πλέον διεθνικό χαρακτήρα ακολουθώντας (ή και προκαλώντας) την διεθνοποίηση της αγοράς. Η παρατηρούμενη γεωγραφική οριοθέτηση των τεχνολογικών διασυνδέσεων μεταξύ ηπείρων, ομάδων χωρών και χωρών διαφορετικού τεχνολογικού επιπέδου αναμένεται ότι την επόμενη δεκαετία θα πάψει ουσιαστικό να υφίσταται.

14.2 Τρόποι Απόκτησης των Τεχνολογικών Προϊόντων

Κάθε βιομηχανία και κάθε χώρα έχει επομένως δύο βασικές επιλογές για την απόκτηση του τεχνολογικού προϊόντος:

- ✓ Να μπει στο τρίγωνο της παραγωγής του,
- ✓ Να το αγοράσει (εισαγάγει) έτοιμο.

Η ελληνική βιομηχανία ανήκε πάντα στους αγοραστές/εισαγωγείς ετοιμού τεχνολογικού προϊόντος, κυρίως μέσω της εισαγωγής κεφαλαιουχικού εξοπλισμού και δευτερεύοντος μέσω εισαγωγής licenses και ειδικών. Ως το 1980, με το καθεστώς προστατευτισμού που είχε επιτύχει και την τακτική εσωστρέφειας που ακολουθούσε, τα αρνητικά αποτελέσματα αυτής της επιλογής δεν ήταν απόλυτα εμφανή, επειδή δεν υπήρχε ουσιαστικό σύγκριση με το διεθνή ανταγωνισμό, άρα αντικειμενική μέτρηση της ανταγωνιστικότητάς της.

Μετά το 1980, η σε πρακτικό επίπεδο πλέον σύγκριση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής βιομηχανίας απέβη τραγική. Η θεαματική αύξηση των εισαγωγών έναντι των εξαγωγών, το κλείσιμο πολλών επιχειρήσεων και ο απαράδεκτα χαμηλός αριθμός νεοϊδρυόμενων, αποτελούν θλιβερή απόδειξη της εσφαλμένης τακτικής. Κι αυτό, σε

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

τέλεια αντίθεση με την εξέλιξη των βιομηχανικών επιχειρήσεων στις λοιπές χώρες της Ε.Ο.Κ., για να πάρουμε τον πιο γειτονικό χώρο σύγκρισης.

14.3 Η Κατάσταση της Τεχνολογικής Ανάπτυξης στην Ελλάδα



Το κράτος τα τελευταία χρόνια μόνο άρχισε να συνειδητοποιεί την κατάσταση και να αναπτύσσει "στρατηγική τεχνολογικής ανάπτυξης", η οποία σίγουρα θα αποβεί προς όφελος της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής βιομηχανίας, αν αυτή αντιδράσει θετικά. Παρ' όλες όμως τις προσπάθειες, που σχεδόν αποκλειστικά εντοπίζονται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Βιομηχανίας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), οι ερευνητικές/αναπτυξιακές προσπάθειες στον ελληνικό χώρο αντιμετωπίζουν σειρά αρνητικών παραγόντων, όπως:

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

1. Στην Ελλάδα δαπανάται για έρευνα και ανάπτυξη το χαμηλότερο ποσοστό του εθνικού εισοδήματος απ' όλες τις χώρες της Ε.Ο.Κ (Πίνακας 14.1).
2. Η διασύνδεση Α.Ε.Ι. - Ερευνητικών Κέντρων - Βιομηχανίας είναι σε πρακτικό επίπεδο ασθενέστατη. Η ανάπτυξη της έρευνας κινείται περισσότερο από την προσφορά (Α.Ε.Ι - Ερευνητικά Κέντρα) και ελάχιστα ή καθόλου από την ζήτηση (Βιομηχανία). Η πρώτη σοβαρή έρευνα της ζήτησης τεχνολογίας στην Ελλάδα έγινε μόλις το 1990 στα πλαίσια της μελέτης σκοπιμότητας και ανάπτυξης του Τεχνολογικού Πάρκου Πατρών.
3. Ως προς τις πηγές χρηματοδότησης των προγραμμάτων έρευνας, παρατηρείται συνεχώς αυξανόμενη συμμετοχή της Ε.Ο.Κ. στασιμότητα της συμμετοχής του κράτους και μειούμενη αυτοχρηματοδότηση από τις επιχειρήσεις.
4. Δεν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι χρηματοδότησης τεχνολογικών προγραμμάτων (π.χ. τράπεζες, joint ventures), ούτε θεσμικό πλαίσιο κάλυψης τέτοιων μηχανισμών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.1: Δαπάνες Έρευνας και Τεχνολογίας (1986)

Χώρα	Ποσοστό Εθνικού Εισοδήματος
Ελλάδα	0.09
Πορτογαλία	0,11
Ισπανία	0,34
Ιρλανδία	0,49
Γαλλία	1,32
Ιαπωνία	1,85
Η.Π.Α.	1,92
Γερμανία	1,97

14.4 Η Παραγωγή Τεχνολογίας στην Ελλάδα

Οι μεμονωμένες πρωτοβουλίες που αναλήφθηκαν τα τελευταία χρόνια, για παραγωγή τεχνολογίας στη χώρα μας, μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- ∅ Δημιουργία από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του ΥΒΕΤ ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων, όπως του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΙΧΗΜΥΘ στην Πάτρα, Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης, ΕΙΤΧΗΔ στη Θεσσαλονίκη) με αξιόλογο ερευνητικό έργο.
- ∅ Δημιουργία και πάλι από την ΓΓΕΤ ειδικών κλαδικών εταιρειών έρευνας και ανάπτυξης (ΕΑΝΤ, ΕΚΕΠΥ, ΕΒΕΤΑΜ, ΕΤΑΚΕ) και κέντρων τεχνολογικών εφαρμογών (ΚΑΠΕ, ΙΧΘΥΚΑ).
- ∅ Ενθάρρυνση εσωτερικής έρευνας και ανάπτυξης τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις, μέσω διαφόρων χρηματοδοτικών σχημάτων. Κατά κανόνα, οι πρωτοβουλίες αυτές έχουν διπολικό χαρακτήρα (επιχείρηση - Α.Ε.Ι. επιχείρηση- ξένη επιχείρηση).
- ∅ Ανάθεση ερευνητικού έργου από την επιχείρηση σε Α.Ε.Ι. ή ερευνητικό κέντρο.
- ∅ Προσφυγή στις υπηρεσίες συμβούλων, προερχόμενων είτε από το χώρο των Α.Ε.Ι. ή των Ερευνητικών Κέντρων είτε κυρίως από άλλες επιχειρήσεις εγχώριες ή του εξωτερικού.

14.5 Τρόποι Προσέγγισης του Τεχνολογικού Προϊόντος

Σε σοβαρή και ολοκληρωμένη προσπάθεια ενεργοποίησης ανήκουν:

- ∅ Η δημιουργία των Κέντρων Καινοτόμων Επιχειρήσεων (ΒΙC)
- ∅ Η δημιουργία Τεχνολογικών Πάρκων

Η ανάπτυξη επιστημονικής /τεχνολογικής υποδομής μπορεί να γίνει από τρεις φορείς: κρατικά ερευνητικά κέντρα, βιομηχανικά εργαστήρια έρευνας και ανάπτυξης

και πανεπιστημιακά εργαστήρια. Για να αποδώσουν όμως οι πρωτοβουλίες αυτές και για να αξιοποιηθούν παραγωγικά τα αποτελέσματα της επιστημονικής / τεχνολογικής έρευνας, οι τρεις αυτοί φορείς, πρέπει να έχουν οργανωμένη επικοινωνία και υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης μεταξύ τους, ώστε να υπάρξουν συνέργιες. Τέτοιου είδους επικοινωνία εμπιστοσύνη και συνέργια λείπει εξ ολοκλήρου από τον ελληνικό χώρο. Το κενό αυτό φιλοδοξούν να συμπληρώσουν το Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών και άλλες πρωτοβουλίες.

Είναι προφανές πως για τη χώρα μας που ούτε υψηλής τεχνολογίας επιχειρήσεις διαθέτει, ούτε επιτυχείς προσπάθειες κρατικών φορέων στη παραγωγή τεχνολογικών προϊόντων έχει να επιδείξει, διαθέτει όμως σημαντικό και υψηλό επιπέδου επιστημονικό και ερευνητικό δυναμικό, η ανάπτυξη της τεχνολογίας μέσω των Τεχνολογικών Πάρκων, αποτελεί ίσως τη μοναδική εφικτή λύση. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν η ανάπτυξη των επιχειρήσεων στα Πάρκα δεν συνδέεται με την ύπαρξη φυσικών πόρων, δεν απαιτεί μεγάλα κεφάλαια και αξιοποιεί ανενεργό επιστημονικό δυναμικό. Η εμφανιζόμενη σήμερα χαμηλή εγχώρια ζήτηση τεχνολογίας, αναπόφευκτα θα αποκτήσει τα αμέσως επόμενα χρόνια δυναμική αύξηση.

Το Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών (ΤΠΠ), το πλέον προχωρημένο από τα τέσσερα μελετώμενα (Κρήτη, Θεσσαλονίκη, Αθήνα), έχει ως πυρήνα ένα υψηλότατης στάθμης Πανεπιστήμιο και διεθνώς καταξιωμένα Ερευνητικά Ινστιτούτα όπως το ΕΙΧΗΜΥΘ και το ΙΤΥ. Τα ιδρύματα αυτά έχουν να επιδείξουν σημαντικό έργο στα πεδία της βασικής και της εφαρμοσμένης έρευνας, ενώ ήδη παράγουν, σε διεθνές επίπεδο, προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Το ΤΠΠ, θα αποτελέσει πρότυπο ανάπτυξης τεχνολογικών προϊόντων, εκκολαπτήριο ανάπτυξης επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας και κέντρο σύνδεσης της έρευνας με την παραγωγή. Έχει ήδη καταρτισθεί εμπειριστατωμένη μελέτη σκοπιμότητας, με διεξοδική διερεύνηση του τεχνολογικού status στη χώρα, καθώς και εντοπισμό των δυνατοτήτων, προοπτικών και κρίσιμων παραγόντων που θα επηρεάσουν την επιτυχία του εγχειρήματος. Έχει επίσης διαγραφεί η αναπτυξιακή του στρατηγική και μελετώνται τα σχέδια οργάνωσης, marketing και χρηματοδότησής του.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που στοιχειοθετούν τις ευνοϊκές προοπτικές του Τεχνολογικού Πάρκου Πατρών, είναι:



1. Η απόλυτη αποδοχή και υποστήριξη του κράτους (κυρίως μέσω της ΓΓΕΤ), της Κοινότητας (ένταξη στα προγράμματα ΣΠΑ, παροχή συμβούλων), των περιφερειακών και τοπικών αρχών καθώς και της πανεπιστημιακής και επιχειρηματικής (ΣΕΒ, ΕΤΒΑ κ.λπ.) οικογένειας.
2. Τα πεδία ερευνητικής δραστηριότητας των διασυνδεόμενων κέντρων (Πανεπιστήμιο Πατρών και Ερευνητικά Ινστιτούτα). ταυτίζονται με τις τεχνολογίες αιχμής του παρόντος και του προδιαγραφόμενου μέλλοντος, όπως προκύπτει και από τη μελέτη του Πίνακα 14.2. Άρα, αφ' ενός βρίσκονται και θα συνεχίσουν να βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της ζήτησης τεχνολογίας, αφετέρου, οποιαδήποτε προσπάθεια συστηματικής τεχνολογικής ανάπτυξης θα περάσει αναπόφευκτα μέσα από αυτά. Αξιοσημείωτη είναι η ύπαρξη ήδη τεχνολογικών προϊόντων που βρίσκονται πολύ κοντά στην εμπορική υλοποίηση (Πίνακας 14.3).
3. Υπάρχει ήδη εκδηλωμένο ενδιαφέρον από μεγάλες ελληνικές εταιρείες για μεταφορά τεχνολογίας, πάνω στο οποίο θα αρχίσει η "οικοδόμηση" των

δραστηριοτήτων του ΤΠΠ, όπως επίσης υπάρχει εκδηλωμένο ενδιαφέρον από άλλους φορείς τεχνολογικής ανάπτυξης για ένταξη σε αυτό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.2: Ταξινόμηση των Τεχνολογιών Αιχμής στην Ευρώπη κατά Σπουδαιότητα

Κατάταξη	Παρόν	Μέλλον
Βιομηχανίες Ενδιάμεσων Προϊόντων		
1 ^η	Παραγωγή/Κατασκευές	Ηλεκτρονικά
2 ^η	Πληροφορική	Παραγωγή/Κατασκευές
3 ^η	Ηλεκτρονικά	Πληροφορική
4 ^η	Εφαρμοσμένες Επιστήμες	Περιβάλλον
5 ^η	Υλικά	Υλικά
Βιομηχανίες Καταναλωτικών Προϊόντων		
1 ^η	Εφαρμοσμένες Επιστήμες	Παραγωγή/Κατασκευές
2 ^η	Παραγωγή/Κατασκευές	Ηλεκτρονικά
3 ^η	Πληροφορική	Υλικά
4 ^η	Εξειδικευμένα Προϊόντα	Τηλεπικοινωνίες
5 ^η	Σχεδιασμός	Πληροφορική
Μη – Βιομηχανίες		
1 ^η	Πληροφορική	Τηλεπικοινωνίες
2 ^η	Σχεδιασμός	Πληροφορική
3 ^η	Περιβάλλον	Ηλεκτρονικά
4 ^η	Τηλεπικοινωνίες	Περιβάλλον
5 ^η	Διανομή	Παραγωγή/Κατασκευές

Σύμφωνα με την παραπάνω σκιαγράφιση το ΤΠΠ στοχεύει και φιλοδοξεί να καταγράψει συνεχώς και να επεξεργάζεται τις τεχνολογικές απαιτήσεις της ελληνικής βιομηχανίας, να αναπτύσσει και να ενισχύει τις σχέσεις του με τις εταιρείες από όλο τον ελληνικό και διεθνή χώρο, να διεγείρει (και να ικανοποιεί) την ζήτηση τεχνολογικών προϊόντων, να προκαλεί την σύνδεση, συνεργασία και συνεργατική δράση της έρευνας (ΑΕΙ-Ινστιτούτα) με τη βιομηχανία.

Με το έργο του, τις δραστηριότητές του και τη δυναμική του, θα συνεισφέρει θετικά και αποφασιστικά στην άνοδο της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας και της οικονομίας της χώρας μας, μέσω της ανάπτυξης εγχώριων, υψηλής στάθμης, τεχνολογικών προϊόντων, που απευθύνονται άμεσα στους τρεις βασικούς παράγοντες της βιομηχανίας:

- ∅ προϊόν,
- ∅ διεργασίες,
- ∅ συστήματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.3: Εμπορευματοποιήσιμα Τεχνολογικά Προϊόντα

Προϊόν	Βαθμός γεινίασης με την αγορά		Σχόλια
	A	B	
Αέριος χρωματογράφος	4	3	Υπεργολαβικό δυναμικό Ισχυρό δυναμικό ανάπτυξης
Χρώματα και Υποστρώματα (Πλαστικά)	3	2	Μερική παραγωγή σε συνεργασία με ΒΙΟΕΛΛΑΣ ΕΠΕ
Εξειδικευμένα Λογισμικού	1-5	4	Συνεργασία με ΕΟΚ
Συστήματα Hardware	3	1-2	Συνεργασία με ΕΟΚ
Εξοπλισμός και Λογισμικό τηλεπικοινωνιών	3	:	Ο ΟΤΕ αρχίζει να απευθύνεται στην εγχώρια αγορά Το δυναμικό μπορεί να αναπτυχθεί
Σύνθετα Υλικά	5	1-2	Υπάρχει συνεργασία με ΕΟΚ Η ΕΑΒ αναπτύσσει την έρευνα για την δημιουργία δικών της στοιχείων
Επικαλυπτικά λεπτής μεμβράνης	:	:	Ενδιαφέρον για κατασκευή Συνεργασία με ΕΟΚ
Ανιχνευτές στερεάς κατάστασης	2	2-3	Συνεργασία με γερμανική εταιρεία
Καταλυτικοί Μετατροπείς	1	=1	
Ανεμιστήρες ακτινοβολίας	2	3	Ιδέα υψηλής τεχνολογίας

Σημειώσεις: Κλίμακες 1-5 (άριστος ο μεγάλος βαθμός)

A: πλησίον της εμπορευματοποίησης

B: ευκολία εισόδου στην αγορά, μικρά επενδύσιμα κεφάλαια

14.6 Γενική Αναφορά γύρω από την Μελέτη Εφικτότητας, Βιωσιμότητας και Στρατηγικής Ανάπτυξης του Τ.Π.Π.

Η στήριξη της επιλογής του χώρου της Πάτρας για τη δημιουργία του πρώτου τεχνολογικού πάρκου, βασίστηκε στο χαρακτήρα και τη θέση που έχει αυτή στη δομή του ελληνικού χώρου.

Όπως έχουμε αναφέρει και πιο πάνω, το Πανεπιστήμιο της Πάτρας, με καθαρά τεχνολογικό χαρακτήρα, και τα δύο Ερευνητικά Ινστιτούτα, το Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής θερμοκρασίας (ΕΙΧΗΜΥΘ) και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΙΤΥ), αποτελούν την εξ' ορισμού προϋπόθεση ύπαρξης ιδρυμάτων με κατεύθυνση τις *n* *es* τεχνολογίες.

Η Πάτρα είναι το τρίτο πληθυσμιακά αστικό κέντρο της χώρας. Ο ρυθμός ανάπτυξης της είναι σχετικά ομαλός, οπότε δεν υπάρχει μεγάλη ανισορροπία μεταξύ πληθυσμιακής αύξησης και υποδομής, έτσι είναι συγκριτικά σε μεγάλο βαθμό έτοιμη να υποδεχτεί μία τέτοια δραστηριότητα χωρίς μεγάλες θυσίες.

Η θέση της πόλης είναι σχεδόν ιδανική από πλευράς προσπελασιμότητας. Βρίσκεται σε μικρή απόσταση από τις σημαντικές πόλεις της Δυτικής Ελλάδας, συνδέεται με την Αθήνα με ικανοποιητικό οδικό δίκτυο, μέσω δε του λιμανιού της συνδέεται άμεσα με την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα.

Η υπάρχουσα σημαντική βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα, η ίδρυση Κέντρου Καινοτομίας (BIC), η ύπαρξη του νέου περιφερειακού Νοσοκομείου και τα σχεδιαζόμενα μεγάλα τεχνικά έργα, ζεύξη Ρίου-Αντιρρίου, το αεροδρόμιο, η επέκταση του λιμανιού, η βελτίωση του οδικού δικτύου, επιβεβαιώνουν την ανάπτυξη της περιοχής.

Το πρώτο βήμα προς την υλοποίηση του ΤΠΠ, ήταν η ανάθεση της μελέτης εφικτότητας, βιωσιμότητας και στρατηγικής ανάπτυξης του ΤΠΠ στις εταιρείες KANTOR Σύμβουλοι Επιχειρήσεων, COOPERS & LYBRAND (Αγγλίας). MIMNERMOY 2 Αρχιτέκτονες και CHEMETECH, μετά από σχετικό διαγωνισμό.

Σκοπός της μελέτης ήταν, αφ' ενός μεν να διερευνήσει τους βασικούς παράγοντες που στηρίζουν τη δημιουργία ενός τεχνολογικού πάρκου, αφ' ετέρου δε να διαμορφώσει την κατευθυντήρια γραμμή του ΤΠΠ και να καταλήξει σε προτάσεις

που μεγιστοποιούν την πιθανότητα επιτυχίας του, τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και της χρηματοδότησης. Χαρακτηριστικό είναι επίσης ότι ελήφθησαν υπόψη οι ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στον ελληνικό χώρο και γενικά στη Δυτ. Ελλάδα ειδικά. Η μελέτη και ανάλυση της ζήτησης για τεχνολογία στην Ελλάδα, αποκάλυψε δύο ενδιαφέροντα στοιχεία. Πρώτον, η σημερινή ζήτηση είναι μικρή και εξυπηρετείται κυρίως από εισαγόμενη τεχνολογία. Δεύτερον, υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι η κατάσταση θα αλλάξει και από τις δύο πλευρές. Δηλαδή, Θα αυξηθεί η ζήτηση για τεχνολογία από τις βιομηχανίες και να μεγάλο μέρος αυτής της ζήτησης Θα καλυφθεί από τοπικές πηγές.

Η Ελλάδα, ως γνωστόν, χαρακτηρίζεται σαν μία περιοχή της Ευρώπης με μικρομεσαίες επιχειρήσεις μεταποίησης ή παροχή υπηρεσιών, με χαμηλή γνώση τεχνολογίας, καμία παράδοση στην ανάπτυξη εγχώριας τεχνολογίας και μεγάλο βαθμό εξάρτησης από εισαγόμενη τεχνολογία. Ο τομέας παροχής υπηρεσιών παράγει το 56% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της Ελλάδος, ενώ ο μεταποιητικός και πρωτογενής τομέας το 28% και το 16% αντίστοιχα, είναι μία μικρή οικονομία, με έντονη τάση εισαγωγής τόσο βασικών αγαθών, όσο και καταναλωτικών προϊόντων.

14.7. Συμπεράσματα

Αναλυτικά, μπορούμε να παραθέσουμε πιο κάτω, τα κυριότερα συμπεράσματα:

α. Γενικά

- Ø Λιγότερο από 45% των εταιρειών έχουν τμήματα έρευνας και ανάπτυξης. Λιγότερο από 1% των δαπανών τους αναλώνεται σε αυτές τις δραστηριότητες. Το στοιχείο αυτό, αν συγκριθεί με τη μέση δαπάνη για έρευνα και ανάπτυξη σαν ποσοστό των πωλήσεων στη βιομηχανία των Η.Π.Α. (2.36%), δείχνει ότι η ελληνική βιομηχανία υστερεί σε ζήτηση τεχνολογίας.
- Ø Το προσωπικό για έρευνα και ανάπτυξη, αποτελεί το 1% του συνόλου των εργαζομένων, και μόνο οι μισοί από αυτούς έχουν κάποιο πτυχίο.

β. Ρόλος της Τεχνολογίας

- Ø Οι εταιρείες θεωρούν την τεχνολογία, τόσο ένα μέσον για να επιβιώσουν, όσο και για να αποκτήσουν ανταγωνιστική υπεροχή.
- Ø Δεν υπάρχει ουσιαστικά καμία βασική έρευνα. Το 1/3 των εταιρειών πραγματοποιούν ανάπτυξη προϊόντων και διεργασιών. Υπάρχει πολύ περιορισμένη έρευνα για προβλήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον και την ενέργεια.
- Ø Τα νέα προϊόντα και οι διεργασίες παραγωγής, θεωρούνται οι σπουδαιότεροι τομείς για την εφαρμογή της τεχνολογίας.
Επίσης, θεωρούνται οι περιοχές με τα πλέον επιτυχή αποτελέσματα τα τελευταία πέντε χρόνια. Κατά μέσον όρο, δεν θα υπάρξει σημαντική αλλαγή σε αυτή την αξιολόγηση, αν και αναμένεται ότι η ανάπτυξη συστημάτων θα ανταγωνιστεί την ανάπτυξη συστημάτων θα ανταγωνιστεί την ανάπτυξη στη διαδικασία παραγωγής προϊόντων.

γ. Απόκτηση Τεχνολογίας

- ∅ Η ζήτηση για τεχνολογία ικανοποιείται κυρίως με την αγορά μηχανημάτων και βασικών αγαθών. Σε μικρότερο βαθμό αφορά την αγορά δικαιωμάτων χρήσης ή πατέντων για κατασκευή προϊόντων και εσωτερική ανάπτυξη.\
- ∅ 65% των προγραμμάτων για έρευνα και ανάπτυξη διεξάγονται από τους ίδιους. Το υπόλοιπο ποσοστό αφορά συνεργασία με ελληνικούς και ξένους οργανισμούς, κυρίως πανεπιστήμια και τεχνολογικά ινστιτούτα.
- ∅ Μόνο το 1/3 των προγραμμάτων που διεξάγονται. Προβλέπεται να γίνονται εμπορικές ή τεχνολογικές επιτυχίες.

δ. Σχέσεις με τα Ερευνητικά Ινστιτούτα

- ∅ Η βιομηχανία χρησιμοποιεί τα πανεπιστημιακά ινστιτούτα, για να αποκτήσει ειδικευμένες τεχνικές πληροφορίες ή να υπενοικιάσει προϊόντα εφαρμοσμένης έρευνας. Προσελκούνται κυρίως λόγω της ανώτερης επιστημονικής γνώσης, και των ειδικευμένων παροχών (εγκαταστάσεις) που προσφέρονται από τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ινστιτούτα.
- ∅ Λιγότερο από 20% των εταιρειών, γνώριζε τις δυνατότητες του Πανεπιστημίου Πατρών. Το 1/3 δήλωσε ότι θα μπορούσαν να διακρίνουν πλεονεκτήματα στη δημιουργία δεσμών με το Πανεπιστήμιο Πατρών υπό ορισμένους όρους. Αλλά το 20%, δήλωσε ότι βλέπει μειονεκτήματα στη συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών.
- ∅ Λιγότερο από το 25% των εταιρειών, έδειξε να έχει γνώση της έννοιας Τεχνολογικό Πάρκο. Παρόλα αυτά 75%, δήλωσε ότι θα ήθελε να μάθει περισσότερα και να εξερευνήσει τις δυνατότητες μιας συνεργασίας με το ΤΠΠ.

ε. Προοπτικές ανάπτυξης τεχνολογίας

- ∅ Τα επόμενα πέντε χρόνια, η συντριπτική πλειοψηφία των εταιρειών, σχεδιάζει να επεκτείνει τις δραστηριότητες για έρευνα και ανάπτυξη μέσα στις εγκαταστάσεις

τους. Μόνο 10% δήλωσε ότι Θα μπορούσαν να μεταφερθούν αλλού στην Ελλάδα.

- Ø Η επέκταση των δραστηριοτήτων τους για έρευνα και ανάπτυξη θα περιελάμβανε κυρίως συνεργασίες στα πλαίσια των κοινοτικών προγραμμάτων. Θα αναζητούσαν επίσης συνεργασία με ελληνικά πανεπιστήμια και σε μικρότερο βαθμό με συμβούλους τεχνολογίας. Γενικά, τόνισαν την επιθυμία τους να εξωτερικεύσουν ένα μεγαλύτερο τμήμα των προσπαθειών τους, για τεχνολογική ανάπτυξη.

**στ. Τεχνολογικές Περιοχές Εμπορικά Εκμεταλλεύσιμες
(Commercially Exploitable Technology Areas - CETAs)**

Μέσα από την μελέτη και τις επαφές με τα μέλη του Πανεπιστημίου Πατρών και των Ινστιτούτων του και τις βιομηχανίες εμφανίστηκαν επτά τεχνολογίες αιχμής, εμπορικά εκμεταλλεύσιμες. Τα κριτήρια επιλογής ήταν από τη μια πλευρά οι δυνατότητες των ερευνητών σε κάθε τομέα και η ύπαρξη ή όχι αναπτυσσόμενων εμπορευματοποιήσιμων προϊόντων/ υπηρεσιών, και από την άλλη πλευρά, το ενδιαφέρον των ελληνικών βιομηχανιών για συγκεκριμένες τεχνολογικές περιοχές (Τεχνολογίες αιχμής).

Στον Πίνακα 14.4, φαίνονται οι επτά αυτές τεχνολογικές περιοχές και ανά περιοχή οι τομείς με την μεγαλύτερη δραστηριότητα.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14.4: Τεχνολογίες Αιχμής στο Πανεπιστήμιο
και τα Ερευνητικά Ινστιτούτα**

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ
Πληροφορική	<ul style="list-style-type: none">∅ Ανάπτυξη εξειδικ. λογισμικού∅ Δίκτυα Επικοινωνίας∅ Συστήματα Εμπειρογνωμόνων (EXPERT Systems) - Τεχνητή Νοημοσύνη∅ Επεξεργασία Εικόνων
Ηλεκτρονικά	<ul style="list-style-type: none">∅ Φωτοβολταϊκά∅ Μικροηλεκτρονικά - VLSI∅ Σχεδιασμός Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων∅ Τοπικά Ολοκληρωμένα Οπτικά Δίκτυα
Τηλεπικοινωνίες	<ul style="list-style-type: none">∅ Δίκτυα Επικοινωνίας∅ Ανάλυση και Επεξεργασία Σημάτων
Υλικά	<ul style="list-style-type: none">∅ Πολυμερή∅ Συνθετικά Υλικά∅ Μεταλλουργία∅ Έλεγχος Σχηματισμού Αποθέσεων∅ Κεραμικά - Βιοϋλικά∅ Διάβρωση∅ Πορώδη Μέσα
Εφαρμ. Επιστήμες	<ul style="list-style-type: none">∅ Κατάλυση∅ Ειδικά Χημικά και Φαρμακευτικά∅ Αυτόματος Έλεγχος Χημικών Διεργασιών∅ Γενετική Μηχανική∅ Αναλυτικές Συσκευές
Παραγωγή	<ul style="list-style-type: none">∅ Έλεγχος Παραγωγής∅ Αυτοματισμός-Ρομποτική
Περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none">∅ Περιβαλλοντολογική Μηχανική∅ Διατήρηση Ενέργειας

Είναι χαρακτηριστικό (Πίνακας 14.5), ότι το Π.Π. και τα Ινστιτούτα του έχουν δυνατότητες ανάπτυξης σε εκείνες ακριβώς τις τεχνολογικές περιοχές που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ζήτηση στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Τα Προηγμένα Υλικά, οι Εφαρμοσμένες Επιστήμες και Πληροφορική αποτελούν το 60% των πιθανών προϊόντων και υπηρεσιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.5: Δυνατότητες Ανάπτυξης Τεχνολογικών Περιοχών από το Πανεπιστήμιο Πατρών και τα Ινστιτούτα

Τεχνολογίες με καλές προοπτικές ζήτησης στο εξωτερικό	Τεχνολογίες με καλές προοπτικές ζήτησης στην Ελλάδα	Τεχνολογίες όπου το ΠΠ έχει δυνατότητες ανάπτυξης
Ηλεκτρονικά Πληροφορική Τηλεπικοινωνίες Κατασκευές Υλικά Περιβάλλον Εφ. Επιστήμες	Πληροφορική Τηλεπικοινωνίες Ηλεκτρονικά Κατασκευές Υλικά Περιβάλλον	Πληροφορική Ηλεκτρονικά Κατασκευές Τηλεπικοινωνία Υλικά Εφ. Επιστήμες Περιβάλλον

Το 50% όλων των προϊόντων και υπηρεσιών θα είναι σε θέση να βγει στην αγορά τα επόμενα δύο χρόνια. Η δυνατότητα προώθησης στην αγορά στην Ελλάδα και διεθνώς, δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη, για τα περισσότερα από αυτά. Το 30% των προϊόντων/ υπηρεσιών. απευθύνονται σε ώριμες αγορές, όπου η είσοδος είναι δύσκολη. Τα επίπεδα αρχικής επένδυσης είναι μέτρια, όχι πάνω από 30 εκατ. δραχμές σε τιμές 1990.

Οι παραπάνω συνθήκες δημιουργούν ευκαιρίες για μία καλά οργανωμένη πρωτοβουλία μεταφοράς τεχνολογίας, όπως είναι το ΤΠΠ. Οι ευκαιρίες αυτές, μπορούν να χωρισθούν σε δύο κατηγορίες.

Αυτές που προέρχονται από:

- α)** την ανάπτυξη και υποστήριξη νέων εταιρειών που βασίζονται στις εμπορικά εκμεταλλεύσιμες τεχνολογικές περιοχές που εντοπίστηκαν, και
- β)** την τόνωση της ζήτησης που προέρχεται από την ελληνική βιομηχανία. με την εγκαθίδρυση μίας συνεχούς σχέσης, ανάμεσα σ' αυτούς και το ΤΠΠ.

Η στρατηγική για την εκμετάλλευση αυτών των ευκαιριών έχει αρχικά σαν οδηγό την προσφορά. Το ΤΠΠ, θα ξεκινήσει προωθώντας προϊόντα /υπηρεσίες που προέρχονται από το Πανεπιστήμιο Πατρών και τα ινστιτούτα του και προσφέροντας στέγη σε νέες εταιρείες. Βαθμιαία, κάποιες από αυτές τις εταιρείες, θα επιτύχουν και θα αναπτυχθούν. Μέχρι τότε το ΤΠΠ θα έχει καθιερωθεί ως ο συντονιστής της διαδικασίας μετατροπής της θεωρητικής έρευνας σε επικερδή επιχείρηση. Οι βιομηχανικές εταιρείες θα παρακινηθούν, έτσι ώστε να εγκαταστήσουν στο ΤΠΠ τα κέντρα έρευνας και ανάπτυξής τους. Η κίνηση αυτή, θα έχει σαν αποτέλεσμα την μετατροπή του ΤΠΠ, από θερμοκοιτίδα νέων εταιρειών σε ένα πλήρως ανεπτυγμένο τεχνολογικό πάρκο.

Το χρονοδιάγραμμα για την πραγμάτωση αυτής της στρατηγικής επεκτείνεται πέρα από το 2000. Το ΤΠΠ, θα ξεκινήσει με ένα πυρήνα το πολύ επτά εταιρειών και στην τελική του φάση, θα έχει 20 με 25 εταιρείες. Επίσης, φαίνεται ότι η προσεκτική αρχική επιλογή καθώς και η συνεχής υποστήριξη των νέων εταιρειών, θα ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο αποτυχίας. Η έλλειψη τεχνολογικής γνώσης, ισχυρής ζήτησης για τεχνολογία και κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου στην Ελλάδα, θα έχει σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη μιας μακρύτερης περιόδου ανάπτυξης για το ΤΠΠ, από ότι στην περίπτωση ενός πάρκου στην Γερμανία ή την Βρετανία.

Στον Πίνακα 14.6 που ακολουθεί, μπορούμε να παρατηρήσουμε κάποιες αναλυτικές εκτιμήσεις για τα βασικά μεγέθη του ΤΠΠ:

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.6: Βασικά Μεγέθη του Τ.Π.Π.

	1993	1997	2001	2010
Αριθμός Ενοίκων	6	7	13	22
Μέσο εμβαδόν επιφάνειας ανά εταιρεία (τ.μ)	100	150	200	400
θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων (τ.μ.)	3000	3900	5700	11900
Ολικό Εμβαδόν Κτηρίων	4000	7900	7900	13600
Ολ. εμβαδόν επιφάνειας (.000 τ.μ)	56	56	66	76
Προσωπικό ΤΠΠ	5	5	5	5

Τρεις σειρές ενεργειών, είναι απαραίτητες για να μεγιστοποιήσουν τις πιθανότητες του ΤΠΠ, να γίνει μία ζωντανή εμπορική οντότητα μέχρι τότε και να είναι σε θέση να προσελκύσει ενοίκους:

1. Εξασφάλιση ότι θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία του ΤΠΠ με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
2. Δημιουργία ενός πυρήνα νέων εταιρειών, με εντοπισμό των πιο πολλά υποσχόμενων εμπορικό περιπτώσεων και βοήθεια προς τους χρηματοδότες.

3. Συντήρηση της ροής, με την εξασφάλιση συνεχούς εισροής νέων υποψηφίων και μεγιστοποίηση των πιθανοτήτων επιβίωσης παρέχοντας διοικητική υποστήριξη στους ενοίκους.

Το στήσιμο του πρώτου Τεχνολογικού Πάρκου στην Ελλάδα, δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση και σίγουρα εγκυμονεί κινδύνους (Πίνακας 14.7). Απαιτείται συνεχής προσήλωση στην αποστολή του Πάρκου, στους στρατηγικούς του στόχους και στην υποστήριξη της στρατηγικής στο marketing και συγχρόνως συνεχής έλεγχος της προόδου. Η έλλειψη συντονισμού και η αποτυχία στη συντήρηση της ροής, θα μπορούσαν να έχουν ολέθριο αντίκτυπο στο μέλλον του ΤΠΠ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14.7: Κίνδυνοι για την υλοποίηση του Τ.Π.Π.

- Ø Μικρότερος ρυθμός δημιουργίας επιτυχημένων νέων εταιρειών
- Ø Αδυναμία προσέλκυσης εταιρειών υψηλής τεχνολογίας
- Ø Έλλειψη πόρων για χρηματοδότηση νέων εταιρειών
- Ø Αυξήσεις κόστους κατασκευής
- Ø Ανεπάρκεια στη λειτουργία του
- Ø Κακές σχέσεις με τη Βιομηχανία και τον οικονομικό κόσμο

Η καλλιέργεια δεσμών με τη βιομηχανία είναι ζωτικής σημασίας και επηρεάζει την επιτυχία του εγχειρήματος. Το ΤΠΠ πρέπει να πλησιάσει τη βιομηχανία, να εκτιμήσει τις ανάγκες της και να οργανώσει σωστά τον τρόπο κάλυψής τους. Υψίστης σημασίας είναι, εξάλλου, η κοινοποίηση της αποστολής του, του ρόλου του, των δραστηριοτήτων και των επιτυχιών του στη βιομηχανία, τον οικονομικό κόσμο και την κυβέρνηση.

Είναι γεγονός, ότι υπάρχει περιορισμένη γνώση των δυνατοτήτων του Πανεπιστημίου Πατρών και της λειτουργίας των Τεχνολογικών Πάρκων.

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

Συντονισμένες προσπάθειες ανάπτυξης θα οδηγήσουν σε ένα αυξημένο αριθμό αναπτυσσόμενων ενοίκων και θα πείσουν άλλους οργανισμούς να εγκατασταθούν στο πάρκο.

Είναι προφανές ότι το ΤΠΠ, χρειάζεται μία ολοκληρωμένη στρατηγική για να προσελκύσει τις βιομηχανίες στις εγκαταστάσεις του. Ένα από τα καθοριστικά στοιχεία αυτής της στρατηγικής, θα είναι η προσφορά ενός φάσματος υπηρεσιών, δελεαστικών για τις εταιρείες ενοίκους του ΤΠΠ.

Οι υπηρεσίες αυτές αναφέρονται ενδεικτικά στον Πίνακα 14.8.

Πίνακα 14.8. Παροχές Υπηρεσιών του Τ.Π.Π.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ / ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ
∅ Γραμματειακή Υποστήριξη
∅ Τηλεπικοινωνίες (τηλεφωνικό κέντρο, φαξ, τέλεξ, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)
∅ Παροχή Πληροφοριών (τράπεζες πληροφοριών, Βιβλιοθήκη)
∅ Κοινόχρηστοι χώροι (αίθουσες συνεδρίων, αθλητικές εγκαταστάσεις, χώροι αναψυχής, εστιατόρια)
∅ Ασφάλεια (έλεγχος πρόσβασης, φρούρηση χώρων πάρκου)
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ
∅ Σχεδιασμός επιχειρήσεων
∅ Συμβουλές προς επενδυτές - Χρηματοδότηση
∅ Σύμβουλοι επιχειρήσεων
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ
∅ Σχεδιασμός μάρκετινγκ
∅ Ανάλυση αγοράς, αξιολόγηση πιθανών πελατών - Κοστολόγηση
∅ Εξυπηρέτηση πελατών (customer service)
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
∅ Τεχνολογική υποστήριξη (πρόσβαση σε υπολογιστές, εργαστήρια, ειδικευμένες τράπεζες δεδομένων)
∅ Απόκτηση και δικαίωμα χρήσης τεχνολογίας, συμβουλές για πατέντες και πνευματική ιδιοκτησία)
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ
∅ Εκπαιδευτικά σεμινάρια
∅ Εκπαίδευση επιχειρηματιών και στελεχών

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ - ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ

1. Β.Ν. Αντζουλάτος, Τεχνολογικά και Επιστημονικά Πάρκα: Η Διεθνής Εμπειρία Πάτρα, Μάιος 1990.
2. Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών Α.Ε., Η Ελλάδα της Γνώσης Στον Κόσμο της Τεχνολογίας", Περιοδική Ενημερωτική Έκδοση, Τεύχος 10, Οκτώβριος 1990.
3. Βερούκιος Ξεν., "Ποιος Ο Ρόλος των Τεχνολογικών Πάρκων", Οικονομικός Ταχυδρόμος, Τεύχος 42, Οκτώβριος 1990.
4. "Προοπτικές Τ.Π.Π.", Συνοπτική Έκθεση Τεχνολογικού Πάρκου Πατρών.
5. Κόνσολας, "Περιφερειακή και Οικονομική Ανάπτυξη".
6. Σπύρος Βλιάμος, "Οι Βιομηχανικές Περιοχές και η Βιομηχανική Περιφερειακή Πολιτική στην Ελλάδα, ΕΤΒΑ», Αθήνα 1988.
7. "Βιομηχανικές περιοχές ΕΤΒΑ", Ενημερωτικό Δελτίο.
8. "Ετήσια Έκθεση 1987", ΕΤΒΑ Α.Ε.
9. Κέντρο Καινοτομιών Αθήνας, "Συνοπτική Έκθεση Δραστηριοτήτων 1989 Προγραμματισμός και Προοπτικές 1990".
10. «Κέντρο Καινοτομιών Αθήνας», Ενημερωτικό Δελτίο.

ΑΡΘΡΑ ΞΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

11. Hunt Mary Research Park: Haven or Hype? Corporate Design & Realty. November 1985.
12. Kinloch Bruce, «Growing A Business In The Park Chief Executive», November 1986.
13. Kysiak Ronald C., «The Impact of Research Parks On Regional Development», The Real Estate Finance Journal, Fall 1989.
14. Triana Eugenio, "Technology Parks And Technology Transfer", International Journal of Technology, 1989.
15. MacDonald Stuart, "British Science Parks: Reflections of The Politics of High Technology", R & D Management, January 1987.

16. Sunman Hilary, "Science Parks, Techno poles And Innovation Centres: The European Experience", International Journal Of Technology Management, March 1987.
17. Perrin Jacques, "The Role of Small, High – Technology Firms and Science Parks In the CIM Industry", International, Journal Of Technology Management, November 1989.
18. Lowe Julian, «Science Parks In the U.K.» Lloyd’s Bank Review (UK), April 1985.
19. Baster Barbara, "Prototype Developement parks", Economic Development Review, April 1987.
20. Hill Philip, "Welcome to Normady", The Engineer, May 1989.
21. Beveridge Lindy, "Cambridge Science Park", J. Phys. E:Sci. Instrum, 1988.
22. Sheridan M. Tatsumo, “Japan’s Plans for the Twenty-First Century”, The Technopolis Strategy February\March 1987.
23. Clark Robert, “Oz Technopolis Australian Communications Network”.
24. "Network" Newspaper of the European Business and Innovation Centres. Αριθμός Τεύχους 5.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

25. <http://www.techteam.gr/index.php?showtopic=6337>, ημερ. ανάκτησης από το google.com 16 Ιουν. 2007 22:39:19 GMT, άρθρο του Καφαντάρη, Τ., Τα πάρκα της τεχνολογίας. Πηγή: *ΤΟ ΒΗΜΑ της Κυριακής* 30/11/2003, ένθετο «ΒΗΜΑ Science».
26. <http://www.psp.org.gr/>
27. <http://www.stepc.gr/>
28. <http://www.thestep.gr/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΦΟΡΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ & ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΩΝ

www.iasp.ws

Διεθνής Ένωση Επιστημονικών Πάρκων

www.ukspa.org.uk

Ένωση Βρετανικών Επιστημονικών Πάρκων

www.swedepark.se

Σουηδικά Τεχνολογικά Πάρκα

www.tekel.fi

Φιλανδικά Τεχνολογικά Πάρκα

www.aurrrp.org

Ένωση Επιστημονικών Πάρκων (ΗΠΑ)

2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ & ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

A. ΕΛΛΑΔΑ

www.stepc.gr

Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης

www.techpath.gr

Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης

www.tepathe.gr

Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας

www.demokritos.gr/as/liaison

Τεχνολογικό Πάρκο «ΛΕΥΚΙΠΠΟΣ»

www.step-epirus.gr

Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου

www.ltp.ntua.gr

Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου

B. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

www.shannon-dev.ie/ntp

Τεχνολογικό Πάρκο του Limerick

www.mspl.co.uk

Επιστημονικό Πάρκο του Manchester

www.surrey.ac.uk

Ερευνητικό Πάρκο του Surrey

www.astonsciencepark.co.uk

Ερευνητικό Πάρκο του Aston

www.oxfordsp.com

Επιστημονικό Πάρκο Οξφόρδης

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

www.zernikegroup.com

Επιστημονικό Πάρκο Zernike

www.siva.no

Εταιρία Βιομηχανικής Ανάπτυξης Νορβηγίας SIVA

www.mirammon.es

Τεχνολογικό Πάρκο San Sebastian

www.rennes-atalante.fr

Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Rennes Γαλλίας

www.techpark.sa.gov.au

Τεχνολογικό Πάρκο Mawson Lakes Αυστραλίας

www.trivalleytechpark.com

Τεχνολογικό Πάρκο San Francisco

www.bez.gov.cn

Επιστημονικό Πάρκο Zhongguancun

www.pcb.ub.es

Τεχνολογικό Πάρκο Βαρκελώνης

www.taguspark.pt

Τεχνολογικό Πάρκο Λισσαβόνας

www.vabiotech.com

Πάρκο Βιοτεχνολογίας Virginia

www.incubator.com

Θερμοκοιτίδα Rensselaer

www.sciencepark.com.sg

Επιστημονικό Πάρκο Σιγκαπούρης

www.gtri.gatech.edu

Τεχνολογικό Κέντρο Georgia

www.liu.se/org/cie/cie_eng/indexeng.html

Center of Innovation & Entrepreneurship, Linkoping University, Sweden

3. ΦΟΡΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

www.westerngreece.gr

Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

www.upatras.gr

Πανεπιστήμιο Πατρών

www.eap.gr

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

www.env.uoi.gr

Πανεπιστημιακή Σχολή Αργινίου - Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

www.teipat.gr

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας

www.teimes.gr

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Μεσολογγίου

www.cti.gr

Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (EAITY)

www.iceht.forth.gr

Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας/ Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας

www.isi.gr

Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (INBIS)

www.inbit.gr

Ινστιτούτο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας (INBIT)

4. ΦΟΡΕΙΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

www.ypan.gr

Ελληνική Δημοκρατία – Υπουργείο Ανάπτυξης

www.gsrt.gr

Υπουργείο Ανάπτυξης - Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)

www.ptapde.gr

Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης - Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

www.nvca.org

National Venture Capital Association

www.bvca.co.uk

Βρετανική Ένωση Εταιρειών Επιχειρηματικού κεφαλαίου

www.cordis.lu

Υπηρεσία παροχής πληροφοριών της Ευρωπαϊκής επιτροπής

www.eif.org

Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων

www.initiative-europe.com

European Private Equity

www.ventureeconomics.com

Private Equity Performance

www.evcj.com

European Venture Capital Journal

www.venturewire.net

5. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

www.cordis.lu

Δίκτυο Πληροφόρησης ΕΕ

www.europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/best-directory/index.htm

Κατάλογος μέτρων για την προώθηση της ανταγωνιστικότητας

6. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

www.oecd.org

Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης

www.imf.org

Διεθνές Νομισματικό Ταμείο

www.worldbank.org

Διεθνής Τράπεζα

www.iso.ch

Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης

www.esf.org

European Science Foundation

<http://nobel.se/index.html>

Nobel Price Organization

www.unido.org/en

United Nations Industrial Development Organization

www.dti.gov

Υπουργείο Εμπορίου Μ. Βρετανίας

www.compete.org

Council on Competitiveness, USA

www.anvar.fr

L' Agence Francaise d' Innovation

www.innovationcentre.ca

Canadian Innovation Center

www.cespri.it/

Center for Research on Innovation and Internationalization, Milano

www.merit.unimaas.nl/index.php

Maastricht Economic Research Institute on Innovation & Technology

www.sussex.ac.uk/spru/

Science Technology Research Policy, University of Sussex

<http://les.man.ac.uk/PREST/>

Science Technology Policy, University of Manchester

<http://rtp.rc.auth.gr/>

Διεθνής εξέλιξη τεχνολογικών πόρων

Urenio Research Unit, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

7. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

www.hirc.gr

Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας

www.help-forward.gr

Ελληνικό Δίκτυο ΠΡΑΞΗ

www.autm.net/index

Association of University Technology Managers

www.iamot.org

International Association for Management of Technology

www.gate2growth.com

Δίκτυο πληροφόρησης για αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις

www.ebn.be/

European BIC Network

8. ΠΑΤΕΝΤΕΣ

www.obl.gr

Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

www.epo.org

Ευρωπαϊκό Γραφείο Πατεντών

www.wipo.org

Διεθνές Γραφείο Πατεντών

www.uspto.org

Γραφείο Πατεντών ΗΠΑ

www.patent.gov.uk

Γραφείο Πατεντών Μεγάλης Βρετανίας

www.delphion.com

Δίκτυο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας IBM

www.ipr-helpdesk.org

Πληροφοριακός τόπος της ΕΕ για Βιομηχανική Ιδιοκτησία