

Η υπόθεση δημιουργίας θερμοκοιτίδος- τεχνολογικού πάρκου σε περιοχή με αναπτυξιακή καθυστέρηση. Η περίπτωση των Ιωαννίνων

ΣΤΑΥΡΟΣ ΧΡ. ΤΣΕΤΣΗΣ*

ΟΙ ΧΑΜΗΛΕΣ οικονομικές επιδόσεις στην Ήπειρο –τη δεύτερη μειονεκτικότερη περιοχή από τις 171 της Ευρωπαϊκής Κοινότητας– είναι συμπτώματα, μια από τις κυριότερες αιτίες των οποίων αποτελεί η έλλειψη ικανότητας για καινοτομία. Όπως και οι άλλες περιφέρειες με αναπτυξιακή καθυστέρηση, η εξεταζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από λίαν περιορισμένες επιδόσεις στους τομείς έρευνας και τεχνολογίας (Ε&Τ).

Η διεθνής εμπειρία κατέδειξε ότι, μόνο εφόσον οι Ε&Τ αποτελέσουν αναπόσπαστο τμήμα των παραγωγικών δραστηριοτήτων των περιοχών αυτών, θα επιτευχθεί μείωση του οικονομικού χάσματος με τις άλλες ανεπτυγμένες κοινοτικές περιφέρειες, ιδίως μετά την εγκαθίδρυση της ενιαίας εσωτερικής αγοράς και θα περιορισθούν οι κίνδυνοι που εγχυμονούνται από μία περαιτέρω καθυστέρησή τους.

Αυτό ακριβώς το κενό καλείται να καλύψει η δημιουργία ενός πόλου σύνδεσης Ε&Τ στην περιφέρεια της Ηπείρου –θερμοκοιτίδα ή τεχνολογικό πάρκο ή, πιο απλά, μία δομή που θα ενισχύσει τη σύσφιξη σχέσεων πανεπιστημιακής έρευνας και παραγωγής!– αναγκαίου για την εισαγωγή της καινοτομίας-τεχνολογίας και τη διάχυση στις παραγωγικές δομές της στην ευρύτερη περιφέρεια.

Ο προτεινόμενος πόλος σύνδεσης Ε&Τ&Π θεωρείται δομικό στοιχείο για την περιφερειακή ανάπτυξη της Ηπείρου, που θα ενισχύσει τις σχέσεις μεταξύ πανεπιστημιακής έρευνας και παραγωγής, αναγκαία προϋπόθεση για την εισαγωγή-διάχυση της καινοτομίας-τεχνολογίας στις παραγωγικές δομές της ευρύτερης περιοχής.

Ο ρόλος της σύνδεσης έρευνας (Ε) και παραγωγής (Π) στην οικονομική ανάπτυξη

Η διεθνής εμπειρία κατέδειξε τις θετικές επιπτώσεις της σύνδεσης Ε&Π στη συνολική οικονομική ανάπτυξη μιας περιφέρειας. Συγκεκριμένα, μια σειρά παραγόντων επιβάλλει την προσέγγιση Ε&Τ&Π:

- Ο πολύπλευρα εξειδικευμένος χαρακτήρας του τομέα της υψηλής τεχνολογίας απαιτεί ταυτόχρονα γνώσεις πολλών επιστημονικών κλάδων. Η συνύπαρξη μονάδων διαφορετικής παραγωγής πανεπιστημιακών και ερευνητικών δομών συνεισφέρει ουσιαστικά σε αυτό.
 - Οι παραγωγικές μονάδες αποκτούν πρόσβαση στο σύνθετο και δαπανηρό πανεπιστημιακό τεχνολογικό εξοπλισμό, που δεν δικαιολογείται από το μέγεθος των επιχειρήσεων αυτών.
 - Η πρόσβαση στην τεχνογνωσία και την ειδική εμπειρία που συχνά υπάρχει στα πανεπιστήμια, αλλά δεν διαθέτει η παραγωγή.
 - Η αλληλοσύνδεση μεταξύ συστημάτων εκπαίδευσης - έρευνας - παραγωγής.
 - Η προσαρμογή στην επαγγελματική παραγωγικότητα πολλών φοιτητών και μελλοντικών στελεχών παραγωγής αποτελεί κεντρικό σημείο των προβληματισμών τους, ενώ αυξάνεται στους κόλπους των επιχειρήσεων η πεποίθηση ότι η εκπαίδευση, κυρίως των διευθυντικών της στελεχών, αποτελεί κλειδί στο διεθνή ανταγωνισμό. Η προσέγγιση Ε&Π αποτελεί ένα συνδυαστικό κρίκο των ανωτέρω τάσεων.
 - Η μείωση του κύκλου της καινοτομίας.
 - Η παραγωγή υψηλής τεχνολογίας απαιτεί έναν σημαντικό αριθμό προσωπικού να αφιερωθεί στην έρευνα, ενώ όλο και πιο συστηματική γίνεται από τις επιχειρήσεις η προσφυγή στην Ε&Τ.
 - Η ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας πραγματοποιείται σημαντικά μέσω μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ), οι οποίες, με την εγκατάστασή τους σε μια τεχνολογική δομή, προσεγγίζουν το ερευνητικό περιβάλλον και βρίσκουν πιο εύκολα το απαραίτητα εξειδικευμένο προσωπικό, σε αντίθεση με τις μεγάλες μονάδες, που μόνο με τη φήμη τους μπορούν να προσελκύσουν ερευνητές.
- Παράλληλα, οι δομές σύνδεσης Ε&Π συνεισφέρουν ουσιαστικά:
- στην αύξηση του βαθμού αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην παραγωγή.

* Ο Σταύρος Χρ. Τσέτσης είναι δρ. πολεοδομίας-χωροτάκτης

- στη δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος για ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας,
- στην προσέλκυση επενδύσεων υψηλής τεχνολογίας σε συγκεκριμένο χώρο,
- στην αύξηση των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και της απασχόλησης.

Ο ρόλος της διάχυσης της έρευνας και τεχνολογίας στην παραγωγή σε περιπτώσεις με αναπτυξιακή και τεχνολογική καθυστέρηση: η περίπτωση της Ηπείρου

Τίθεται ευθέως το ερώτημα: *Γιατί είναι αναγκαία η προσέγγιση Ε&Π σε μια περιοχή με αναπτυξιακά προβλήματα, η οποία, παρόλα αυτά, δεν διαθέτει επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, ούτε οι κρατικοί φορείς έχουν να επιδείξουν επιτυχείς προσπάθειες στην παραγωγή τεχνολογικών προϊόντων;*

Η διεθνής εμπειρία κατέδειξε ότι το κόστος της εγκατάλειψης μειονεκτικών περιφερειών είναι σαφώς υψηλότερο από τις αρχικές κρατικές επενδύσεις στο συγκεκριμένο τομέα και από τα πλεονεκτήματα που θα προκύψουν από την εισαγωγή-διάχυση της τεχνολογίας στον οικονομικό, κοινωνικό και επιστημονικό ιστό της περιοχής σε μακροοικονομική βάση.

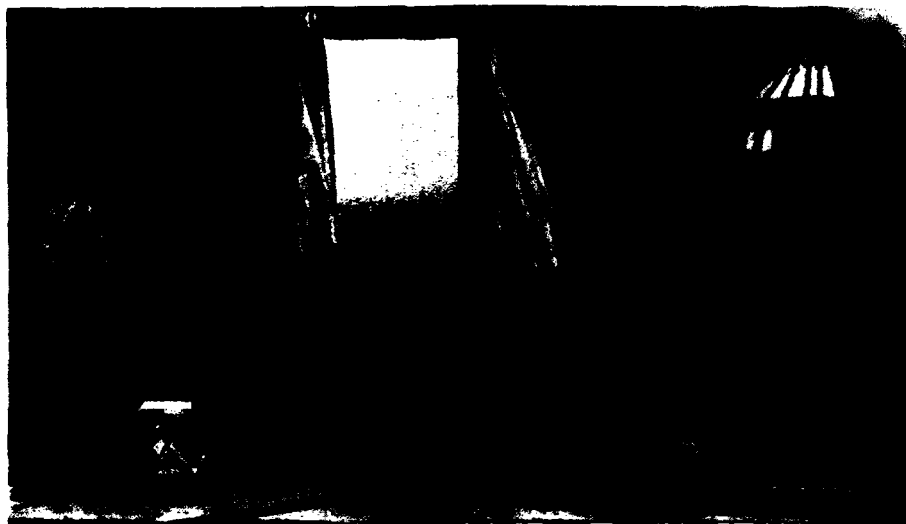
Συγκεκριμένα, η σύνδεση Ε&Π στην περιφέρεια της Ηπείρου θα συνεισφέρει ουσιαστικά:

- στην αξιοποίηση ενός ανενεργού επιστημονικού δυναμικού,
- στη συγκράτηση ή/και στην προσέλκυση επιστημόνων σημαντικού κύρους στην περιοχή,
- στην τεχνολογική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής,
- στην τόνωση-αύξηση της σχετικά χαμηλής εγχώριας ζήτησης τεχνολογίας και της διάχυσής της στην περιφέρεια,
- στη συμμετοχή δράσεων και ενεργειών των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, κυρίως στους τομείς Ε&Τ, που δεν αξιοποιούνται αρκούντως ή και χάνονται, λόγω ελλείψεως ερευνητικής και τεχνολογικής υποδομής,
- στην ανάπτυξη και στην αποκέντρωση της περιφέρειας της Ηπείρου και στην ισόρροπη κατανομή ανθρώπων και δραστηριοτήτων εντός του ελλαδικού χώρου,
- σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο καινοτομίας -όπως προτείνεται με τη δημιουργία μιας τεχνολογικής δομής- η οποία θα είναι σαφώς αποτελεσματικότερη από ό,τι οι προσπάθειες εισαγωγής καινοτομίας σε επίπεδο μεμονωμένων επιχειρήσεων.

Δυσχέρειες που αντιμετωπίζει η μεταφορά τεχνολογίας και σύνδεσης Ε&Π στην Ήπειρο

Η μεταφορά γνώσεων από την πανεπιστημιακή έρευνα προς την παραγωγή δεν πραγματοποιείται χωρίς προβλήματα.

Ο Ο.Ο.Σ.Α., σε έκθεσή του για τις χώ-



ρες που βρίσκονται στο στάδιο εκβιομηχάνισης -στην περίπτωση τουλάχιστον της τεχνολογικής ανάπτυξης θεωρείται και η Ήπειρος- επισημαίνει ότι:

- Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν ως κύριο μέλημα την επιβίωση και το βραχυπρόθεσμο κέρδος, χωρίς να δείχνουν ιδιαίτερη προθυμία για επενδύσεις στην επιστημονική έρευνα, που στοχεύει στη βελτίωση και αύξηση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων τους. Άλλωστε, οι απαιτήσεις της αγοράς τους το επιτρέπουν. Πολλά πανεπιστήμια τηρούν τις αποστάσεις από τις διαδικασίες παραγωγής. Οι πανεπιστημιακοί δεν επιδιώκουν σχέσεις με τη βιομηχανία, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι άγνωστη στους παράγοντες παραγωγής. Οι άτυπες αυτές σχέσεις ενδέχεται να αποτελέσουν τη βάση για νέες μορφές συνεργασίας μεταξύ όσων κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση.
- Μια άλλη δυσχέρεια αφορά στη δυσκαμψία της διακίνησης των ερευνητών, αλλά και όσων ασχολούνται με τη βιομηχανία, από τον ένα στον άλλο τομέα, ακόμη και για μικρά χρονικά διαστήματα. Έχει παρατηρηθεί ότι η εφαρμογή διαφόρων προγραμμάτων μπορεί να διευκολύνει και να ενθαρρύνει αισθητά την κινητικότητα μεταξύ των τομέων βρα-

χυπρόθεσμα ή και μακροπρόθεσμα.

Στην περιοχή, ειδικότερα, υπάρχει μια αμοιβαία δυσπιστία σχετικά με την αποτελεσματικότητα ή την εφικτότητα συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και ερευνητικών φορέων και ΜΜΕ.

Οι μεν παραγωγικές μονάδες αποδίδουν τις επιφυλάξεις τους:

- στην απροθυμία των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις μιας τέτοιας συνεργασίας,
- στην αδυναμία των ερευνητών να προσαρμοστούν στις παραγωγικές διαδικασίες,
- στην έλλειψη εμπειρίας, σχετικά με τις ανάγκες της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων,
- στην πανεπιστημιακή γραφειοκρατία και τη θεωρητική προσέγγιση,
- στην έμφαση που δίδεται από τους ερευνητές στις επιστημονικές δημοσιεύσεις. Και αυτό, ως ένα σημείο, θα μπορούσε να θεωρηθεί φυσικό, αφού η εξέλιξή τους σχεδόν ποτέ δεν συνδυάστηκε με την οποιαδήποτε συμμετοχή τους στις αναπτυξιακές προσπάθειες της βιομηχανίας, αλλά είχε σχεδόν αποκλειστικά κριτήρια τις επιστημονικές εργασίες και δημοσιεύσεις.

Η βιομηχανία δεν έδωσε στη χώρα μας και στην εξεταζόμενη περιφέρεια ιδιαίτερη βαρύτητα στον παράγοντα έρευνα-τε-

χνολογία, ούτε στο σύνολό τους βελτίωσε τις διαδικασίες παραγωγής και τον εξοπλισμό, ο οποίος, κατά κανόνα, εισάγεται από το εξωτερικό· το γεγονός αυτό δεν ανησυχούσε ιδιαίτερα τις παραγωγικές μονάδες, που συχνά λειτουργούσαν υπό καθεστώς προστατευτισμού. Με την επικείμενη όμως ενιαία εσωτερική αγορά και την άρση των φραγμών, είναι εμφανές ότι οι παραγωγικές επιχειρήσεις της περιοχής θα αντιμετωπίσουν σημαντικά προβλήματα, αν δεν ενσωματώσουν την καινοτομία στις παραγωγικές διαδικασίες.

Μια σειρά άλλων παραγόντων δυσχεραίνει τη συνεργασία της πανεπιστημιακής έρευνας και της παραγωγής, στην εξεταζόμενη περιοχή:

- η ανυπαρξία αντιστοιχίας του υπάρχοντος πανεπιστημίου και της τοπικής παραγωγής,
- η αδυναμία των τοπικών ΜΜΕ να αναλάβουν το κόστος της έρευνας, απαραίτητο για την τεχνολογική τους ανανέωση,

- η πιεστική έλλειψη εξειδικευμένου ερευνητικού δυναμικού, εμφανής στους τομείς τεχνολογιών αιχμής,
- οι δυσχέρειες πρόσβασης από τη μια πλευρά στην άλλη και
- η έλλειψη επαφών μεταξύ τους.

Παράλληλα, η κρίση στα ΑΕΙ και η διάθεση ιδιαίτερα περιορισμένων πόρων και Ε&Π στη χώρα μας, που αντιστοιχεί στο 0,45% του ΑΕΠ για το 1989, από το οποίο το 25% διατέθηκε στη βιομηχανία, δεν διευκολύνουν τη συνεργασία Ε&Π.

Παράγοντες που ευνοούν τη χωροθέτηση δομών προσέγγισης Ε&Π σε περιοχές με αναπτυξιακή καθυστέρηση. Η περίπτωση της Ηπείρου.

Όμως, παρά την ύπαρξη των χαρακτηριστικών που αναφέρθηκαν, η διεθνής αλλά και η ελληνική εμπειρία προσφέρουν αξιόλογα παραδείγματα συνεργασίας Ε&Π, που θα μπορούσαν να προσδιοριστούν και να αποτελέσουν πρότυπο για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών, όπως:

- Για έρευνα και ανάπτυξη, μέσω ανάληψης κοινών ερευνητικών προγραμμάτων αμοιβαίου ενδιαφέροντος και εφαρμογή των πορισμάτων της έρευνας στην πράξη, με αξιοποίηση των υπαρχόντων φορέων -ΤΠ/Θ, κέντρα επιχειρηματικής καινοτομίας- και των χρηματοδοτικών κινήτρων: ΠΑΒΕ, συγχρηματοδοτήσεις κοινοτικών πολιτικών και δράσεων που άπτονται του εξεταζόμενου τομέα.
- Για μεταφορά τεχνολογίας, μέσω εκπόνησης και εκτέλεσης προγραμμάτων, κατάρτισης στελεχών επιχειρήσεων από πανεπιστημιακούς και ερευνητικούς φορείς.
- Για παροχή υπηρεσιών συμβούλου από το διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό του πανεπιστημίου στις ΜΜΕ της περιοχής.

Μια σειρά αντικειμενικών παραγόντων φαίνεται να ευνοεί την προσέγγιση Ε&Π:

- Ο υπέρμετρος συγκεντρωτισμός της ευρύτερης περιοχής της πρωτεύουσας και η συντριπτική υπεροχή της έναντι των υπολοίπων αστικών κέντρων στη χώρα μας επιβάλλουν, σε κάθε περαιτέρω αναπτυξιακή και χωροταξική πολιτική, να έχουν στόχους αποκέντρωσης.

Η ευρεία διάθροιση στον ελλαδικό χώρο της τεχνολογικής ανάπτυξης θα μπορούσε μεσοπρόθεσμα να αποτελέσει έναν παράγοντα κλειδί για την αναβίωση του περιφερειακού χώρου στη χώρα μας, αν ληφθούν υπόψη:

- α. Οι μετασχηματισμοί που επιφέρουν οι

νέες τεχνολογίες στο σύνολο των παραγωγικών διαδικασιών.

- β. Ο ρόλος που μπορούν να διαδραματίσουν τα Τ.Π. στην ανάπτυξη των περιφερειών και την αποκέντρωση.

- γ. Το γεγονός ότι αυτοί οι πόλοι τεχνολογίας δεν δεσμεύονται από τα μεγάλα αστικά κέντρα, όπως στο παρελθόν η βιομηχανική παραγωγή.

- Η παρουσία αξιόλογου επιστημονικού δυναμικού στο πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

- Η αυξανόμενη συνειδητοποίηση, στους κόλπους των ΜΜΕ, της περιοχής -και κυρίως των νέων στελεχών της- ότι η επιβίωση εντός της ενιαίας εσωτερικής αγοράς επιβάλλει αύξηση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων τους, που είναι σε μεγάλο μέρος συνάρτηση της έρευνας - καινοτομίας.

Αρκετές επιχειρήσεις στην περιοχή έχουν πλέον πεισθεί ότι η σύγχρονη, πανεπιστημιακού επιπέδου επιμόρφωση των διευθυντικών τους στελεχών, αποτελεί το κλειδί στο διεθνή ανταγωνισμό. Είναι επίσης γεγονός ότι πολλοί τελειόφοιτοι φοιτητές αλλά και ερευνητές θετικών επιστημών -που θα μπορούσαν να αποτελέσουν τα συστατικά στοιχεία ενός τεχνολογικού πόλου- επιδιώκουν ταχεία προσαρμογή στην επαγγελματική πραγματικότητα, στον ιδιωτικό κυρίως τομέα.

Μια δομή σύσφιγξης των ΜΜΕ της περιοχής με το ερευνητικό δυναμικό, τόσο της Ηπείρου όσο και άλλων εθνικών και κοινοτικών επιστημονικών ιδρυμάτων, θα μπορούσε να αποτελέσει τον πόλο προσέγγισης των ανωτέρω τάσεων.

- Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, μέσω των διαφόρων πολιτικών της -διαρθρωτική πολιτική (ΠΕΠ, εθνικό σκέλος, ορισμένες κοινοτικές πρωτοβουλίες), κοινή πολιτική στον τομέα των μεταφορών, πολιτική στους τομείς Ε&Τ, ενεργειακή πολιτική κ.ά.- που συνεισφέρουν ουσιαστικά στην τόνωση του περιφερειακού χώρου της χώρας μας και στη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων και εντείνονται, ενόψει της ΟΝΕ, γεγονός που ευνοεί την αναβίωση της Ηπείρου.

- Η Ήπειρος προσφέρεται ιδιαίτερα για έρευνα σε νέους επιστημονικούς τομείς, όπως η θαλάσσια τεχνολογία, η υδατοκαλλιέργεια, ο αγροτοβιομηχανικός κλάδος, η αγροτοοικολογία, η περιβαλλοντική τεχνολογία κ.ά.

- Οι αγροτικές και παράκτιες περιοχές έχουν συχνά ανάγκη ειδικών δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης, για τις οποίες δεν ενδιαφέρονται οι κεντρικές περιοχές, όπου έχουν ήδη σημαντικές επιδόσεις.

- Για τις περιοχές που δεν παράγουν αυ-

τόχθονη τεχνολογία, τα Τ.Π. δημιουργούν μια τεχνολογική υποδομή και αποκτούν πρόσβαση στις ενέργειες της κοινοτικής και εθνικής ερευνητικής πολιτικής.

Για τους λόγους που προαναφέρθηκαν, ως βασική προϋπόθεση για τη δημιουργία Θ/ΤΠ στην περιοχή θεωρείται η ανάληψη ενεργειών από την περιφέρεια - που αποτελεί κρατική βαθμίδα προγραμματισμού-σχεδιασμού και συντονισμού της ανάπτυξης, στα πλαίσια της εξειδίκευσης των εθνικών στόχων και της αξιοποίησης των περιφερειακών ιδιοτεροτήτων - για τη διερεύνηση, στα πλαίσια των μέτρων για τις ΜΜΕ:

- των Ε&Τ τομέων που μπορούν να συνδεθούν με την παραγωγή,
- των δυνατοτήτων μεταφοράς τεχνολογίας στις παραγωγικές δραστηριότητες που λείπουν ή είναι αναγκαίο να ενισχυθούν,
- της ακριβούς μορφής ενισχύσεως των ΜΜΕ της περιοχής. ■

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η Διεθνής Οργάνωση Επιστημονικών Πάρκων - Τεχνοπόλεων (International Association of Science Parks / Club des Technopoles) με τον όρο επιστημονικό πάρκο χαρακτηρίζει μια πρωτοβουλία που:
 - είναι επίσημα και επιχειρησιακά συνδεδεμένη με ένα ή περισσότερα πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα ή ανώτερα ινστιτούτα εκπαίδευσης,
 - δημιουργήθηκε για να ενθαρρύνει την εκπαίδευση - κατάρτιση και την ανάπτυξη των «βιομηχανιών γνώσεως» (industries du savoir) γύρω από τις εγκαταστάσεις ενός πάρκου,
 - έχει έναν οργανισμό διαχείρισης, με στόχο τη μεταφορά τεχνολογιών και με αρμοδιότητες σχετιζόμενες με την οργάνωση του πάρκου.

Τα πλεονεκτήματα από τα οποία ενεργούνται οι εγκαθιστάμενες εταιρίες σε ένα ΤΠ είναι:

- Δανεοδοτήσεις, επιχορηγήσεις.
- Ενοικίαση οικοπέδων ή κτιρίων σε μειωμένες τιμές.
- Υποδομές υποδοχής.
- Συμβουλές φορολογικού χαρακτήρα.
- Νομικές συμβουλές.
- Συμβουλές πληροφόρησης.
- Διοικητικές υπηρεσίες: γραμματεία, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, telex, κ.ά.
- Υπηρεσίες λογιστικής κ.ά.

Σύμφωνα με τη διεθνή ένωση Science Parks - Technopoles με την ονομασία θερμοκοιτίδα (εμπλαστήριο) / incubator χαρακτηρίζεται ένα κτιριακό συγκρότημα, που στοχεύει στο να υποδεχθεί κυρίως δημιουργούς επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας - καινοτομίας ή νέες δραστηριότητες υπαρχόντων. Αυτές οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις εγκαταστάσεις για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα από 2 έως 5 χρόνια.

Υπάρχει μια ομάδα επιφορτισμένη με τη διεύθυνση της λειτουργίας και κυρίως την πα-

ρακολούθηση των επιχειρήσεων.

Η σύνδεση με το πανεπιστήμιο ή ερευνητικό κέντρο υπάρχει, χωρίς να είναι απαραίτητα επίσημη.

Αυτή, η πιο απλή δομή κατακόρυφης μεταφοράς τεχνολογίας, προϋποθέτει:

- ένα κτιριακό συγκρότημα, κατάλληλα διασκευασμένο για την εγκατάσταση νέων μικρών επιχειρήσεων με κοινή υποδομή: γραμ-



ματεία, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, telex, κ.ά.

- διευκολύνσεις των επιχειρηματιών για την πρόσβασή τους στα εργαστήρια του πανεπιστημίου / ερευνητικού κέντρου και συχνή επικοινωνία ερευνητών και επιχειρηματιών.

Οι βασικές προϋποθέσεις επιτυχίας των δύο ανωτέρω δομών είναι:

Η γειτνίαση με πανεπιστημιακές ή και ερευνητικές εγκαταστάσεις, η ύπαρξη εξειδικευμένων επιστημόνων αναγνωρισμένου κύρους, η ύπαρξη μιας δυναμικής επιχειρηματικής τάξης, η «συνέργεια» έρευνας - βιομηχανίας - παραγωγής, η σύνδεση των προωθημένων μορφών της τοπικής βιομηχανίας - παραγωγής με το ΤΠ/Θ, η ύπαρξη κεφαλαίων υψηλού κινδύνου, ένα πνεύμα επιχειρηματικότητας που αξιοποιεί το ρίσκο και πειραματίζεται, η χωροθέτηση, κοντά σε βασικές συγκοινωνιακές αρτηρίες, η ύπαρξη ενός ευχάριστου φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, η πολιτισμική ζωτικότητα του κοινωνικού ιστού.

Τα γραφεία σύνδεσης (liaison offices), εγκαθίστανται είτε στο πανεπιστήμιο, είτε σε κάποιο συλλογικό φορέα (επιμελητήριο, σύνδεσμο βιομηχανιών).

Η διεθνής εμπειρία κατέδειξε ότι το ρόλο αυτό μπορούν να αναλάβουν ανεξάρτητα γραφεία. Σε πολλές περιπτώσεις, για την κάλυψη των λειτουργικών τους εξόδων, στηρίζονται, όχι τόσο σε ένα σύστημα επιδότησης, αλλά σε έσοδα που θα προκύψουν από την παροχή των υπηρεσιών τους στους εταίρους της συνεργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ / ΠΗΓΕΣ

Stavros Tsatsis: «Science Parks and Regional Development. Location perspectives in the Greek territory». *Euroalbedo*. June 1991.

Σταύρος Τσάτσος: «Τεχνολογικά Πάρκα και Περιφερειακή Ανάπτυξη. Προβλήματα και προοπτικές χωροθέτησης στον ελληνικό χώρο». *Οικονομικός* 26 Σεπτεμβρίου 1991.

Σταύρος Τσάτσος: «Τεχνολογικά Πάρκα και Ανάπτυξη», *Καθημερινή* 7, 8, 9, 10 Αυγούστου 1991.

Σταύρος Τσάτσος: Εισήγηση στο συμπόσιο που διοργάνωσε το ΤΕΕ στις 12/13 Ιουνίου 1991 με θέμα «Θεσμοί, Μέθοδοι και Διαδικασίες άσκησης Βιομηχανικής Πολιτικής».

PYRSOS (Athens, Bruxelles) in Association with IMPETUS Consultants with the collaboration with EMP University (Athens), IUAV (Venice), Ioannina University, Industrial and Commerce Chamber of Epirus and others.

Link of Research and Production (R&P) as a tool for Regional Development.

Proposal of the Development of an Incubator / Science Park in a Disadvantaged Region: The case of Ioannina. June 10, 1991.

Διεθνική πρόταση σε κοινοτική ερευνητική ενέργεια, υπό το συντονισμό του δρ. Σταύρου Χρ. Τσάτσου.