



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ **ERSA**

ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ (RSAI, ERSA)

“Οικονομική Κρίση και Πολιτικές Ανάπτυξης και Συνοχής”

10ο Τακτικό Επιστημονικό Συνέδριο ,  
Θεσσαλονίκη, 1 – 2 Ιουνίου 2012

**Συνδιοργάνωση**

**Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης:**

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών  
**Πανεπιστήμιο Μακεδονίας**

## **ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**Σ. Κυρίτση**, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, [kiritsi\\_sot@yahoo.gr](mailto:kiritsi_sot@yahoo.gr)

**Γ. Σταμπουλής**, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,  
[ystambou@uth.gr](mailto:ystambou@uth.gr)

### **1. Εισαγωγή**

Ο θεσμός των τεχνολογικών και επιστημονικών πάρκων έχει ήδη συμπληρώσει πάνω από τρεις δεκαετίες στην Ευρώπη και δύο στην Ελλάδα. Άνθισε ιδιαίτερα στο εξωτερικό τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη κυρίως στη δεκαετία μεταξύ 1980-1990. Σχεδόν πάντα, η λειτουργία ενός πάρκου συνδυάζεται με τη λειτουργία Πανεπιστημίου. Το ερώτημα είναι αν και κατά πόσο ένα τεχνολογικό πάρκο βοηθάει στο να αναπτυχθεί η περιοχή στην οποία είναι εγκατεστημένο αν δηλαδή συμβάλει τόσο στην τοπική όσο και στην περιφερειακή ανάπτυξη. Σκοπός του άρθρου είναι να δείξει την αποτελεσματικότητα ή μη της συμβολής αυτής και να παρουσιάσει τα αδύναμα σημεία της λειτουργίας των πάρκων αν και όπου αυτά υπάρχουν. Είναι σημαντικό να έχουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα της λειτουργίας και αποτελεσματικότητας των τεχνολογικών πάρκων εφόσον η χώρα μας φιλοξενεί αρκετά πάρκα εδώ και χρόνια ένα εκ των οποίων είναι το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών με το οποίο και θα ασχοληθούμε στο άρθρο. Σε ότι αφορά τη δομή του άρθρου, αρχικά θα γίνει μια αναδρομή στην εξέλιξη των τεχνολογικών πάρκων, έπειτα θα μιλήσουμε για την περίπτωση της Πάτρας και τέλος θα παραθέσουμε τα συμπεράσματά μας.

### **2. Ο θεσμός των τεχνολογικών πάρκων και η εξέλιξή τους**

Τα τεχνολογικά πάρκα, υποστηρίζουν τη δημιουργία και ανάπτυξη καινοτομικών επιχειρήσεων προσφέροντας υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, υψηλής ποιότητας χώρους και υποδομές (IASP International Board, 2002), με μακροπρόθεσμο στόχο την τοπική ανάπτυξη και τη στήριξη της απασχόλησης στην περιοχή όπου εγκαθίστανται, μέσω της ανάπτυξης κλάδων που βασίζονται στη γνώση.

Σύμφωνα με τους Storey και Tether (1998) ο σκοπός ενός επιστημονικού πάρκου είναι να κινητοποιήσει τους πανεπιστημιακούς στην κατεύθυνση της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων των νέων επιχειρήσεων έντασης τεχνολογίας. Οι Massey et all (1992) επισημαίνουν ότι η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι ‘τα τεχνολογικά πάρκα λίγο σχετίζονται με την προώθηση και την μεταφορά της τεχνολογίας’. Για αυτούς τα τεχνολογικά πάρκα αποτελούν τόπους υψηλής τεχνολογίας που απλά προσφέρουν κύρος. Από την άλλη οι Westhead και Storey (1995) υποστηρίζουν ότι ‘η πιθανότητα για μια επιχείρηση να επιβιώσει

σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον ήταν μεγαλύτερη απ' ότι αν η επιχείρηση είχε δεσμούς με ένα πανεπιστήμιο. Επιπλέον οι εταιρίες που ιδρύθηκαν σε ένα τεχνολογικό πάρκο ήταν πιο πιθανό να έχουν σχέσεις με το πανεπιστήμιο<sup>1</sup>.

### 3. Η εμπειρία της Πάτρας

Στη χώρα μας λειτουργούν επτά τεχνολογικά/επιστημονικά πάρκα<sup>1</sup>. Στην πόλη της Πάτρας χωροθετούνται το «Επιστημονικό Πάρκο Πατρών» και το Πανεπιστήμιο Πατρών. Επίσης στην Πάτρα βρίσκεται ένα αξιόλογο πλήθος ερευνητικών οργανισμών και υποδομών με επίκεντρο το Πανεπιστήμιο της Πάτρας<sup>2</sup>. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι ημερομηνίες ορόσημα κάθε ιδρύματος, οι στόχοι τους και η σημερινή τους κατάσταση.

**Πίνακας 1: Εξέλιξη υποδομών και δραστηριοτήτων E&T στην Πάτρα**

<i>Επιστημονικό Πάρκο Πατρών</i>	<i>Πάρκο</i>	<i>Πανεπιστήμιο Πατρών</i>	<i>ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ</i>
1984: Δημιουργία εταιρίας «Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών Α.Ε.» με μέτοχους το ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ και ΕΤΑΔΕ Α.Ε. 1990: Το ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ γίνεται μοναδικός μέτοχος του ΤΠΠ 1992:Αλλαγή επωνυμίας σε «Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε.» 1996:Έναρξη ανέγερσης κτιρίου ΕΠΠ 1998:Ολοκλήρωση κτιριακών εγκαταστάσεων 1999: Έναρξη λειτουργίας του πάρκου με την ονομασία «Επιστημονικό Πάρκο Πατρών». 2001: Το ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ μεταβιβάζει το σύνολο των μετοχών του ΕΠΠ στο Υπουργείο Ανάπτυξης		1964: Ιδρύεται το Πανεπιστήμιο Πατρών ως αυτοδιοικούμενο Ν.Π.Δ.Δ. υπό την εποπτεία του κράτους στο πλαίσιο του Προγράμματος Διοικητικής Ανάπτυξης της Χώρας. 1966: Εγκαινιάζεται το Πανεπιστήμιο την ημέρα της εορτής του Αγ. Ανδρέα ( Ο Αγ. Ανδρέας στο σταυρό σε σχήμα Χ αποτελεί το έμβλημα του ιδρύματος)	1984: Ιδρύεται στο Ρίο της Πάτρας το Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας και λειτουργεί ως ανεξάρτητο ακαδημαϊκό ινστιτούτο. 1987: Ενώνεται με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας το οποίο είναι ένα δίκτυο επτά ινστιτούτων. Είναι επανδρωμένο με 120 στο σύνολο στελέχη και συνεργάτες (μέλη ΔΕΠ, ερευνητές, διοικητικά στελέχη, μεταπτυχιακούς υπότροφους).
Κύριοι στόχοι του πάρκου: Ανάδειξη καινοτομικών και τεχνολογικών μονάδων και επιχειρήσεων, ολοκλήρωση καινοτόμων ιδεών, προϊόντων, υπηρεσιών, διαδικασιών, επιχειρηματική αξιοποίηση αποτελεσμάτων επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, ανάπτυξη και ανανέωση των μεθόδων παραγωγής, εφοδιασμού και διανομής σε συνεργαζόμενες επιχειρήσεις φορείς, εισαγωγή νέων μεθόδων οργάνωσης και διαχείρισης επιχειρήσεων, προσέλκυση		Κύριοι στόχοι του Πανεπιστημίου: Αναπτύσσεται τόσο η βασική όσο και η εφαρμοσμένη έρευνα. Έχει εισαχθεί η διδασκαλία νέων γνωστικών αντικειμένων. Διεξάγει πρωτοποριακή έρευνα σε τομείς όπως το περιβάλλον, η υγεία, η βιοτεχνολογία, η πληροφορική, η ηλεκτρονική.	Πραγματοποιεί εφαρμοσμένη και τεχνολογική έρευνα σε ποικίλα θεματικά πεδία και ταυτόχρονα παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες στη βιομηχανία. Οι δραστηριότητες E&A του Ινστιτούτου περιλαμβάνουν τρεις περιοχές έρευνας: ΠΕ1: νανοτεχνολογία/νέα υλικά ΠΕ2: Ενέργεια/Περιβάλλον ΠΕ3: Βιοεπιστήμες/βιοτεχνολογία

<sup>1</sup> Έτη ίδρυσης ελληνικών Τεχνολογικών/Επιστημονικών Πάρκων: 1988 Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης, 1993 Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης, 2000 Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου, 2001 Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας, 2003 Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου και τέλος 2009 Τεχνολογικό και Επιστημονικό Πάρκο Αττικής «Λεύκιππος».

<sup>2</sup> Ινστιτούτο Νανοκρυσταλλικών και Άμορφων Υλικών, Ινστιτούτο Περιβαλλοντολογίας και Εφαρμοσμένης Βιολογίας, Γενετικών Ασθενειών Βιοϊατρικής Έρευνας.

επιχειρήσεων/τμημάτων επιχειρήσεων και δικτύωση με άλλες εξωτερικές εταιρίες ή πάρκα.		
Το πάρκο σήμερα φιλοξενεί περίπου 20 εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και προσβλέπει στην αύξηση των κτιριακών εγκαταστάσεων προκειμένου να έχει τη δυνατότητα να φιλοξενεί περισσότερες εταιρίες στο μέλλον.	Το Πανεπιστήμιο σήμερα έχει 22 τμήματα που καλύπτουν όλο το φάσμα των επιστημών. Ένας αριθμός τμημάτων, εργαστηρίων και κλινικών έχουν αναγνωριστεί από Διεθνείς Επιτροπές ως Κέντρα Αριστείας. Το Πανεπιστήμιο έχει αναπτύξει τις διεθνείς και ευρωπαϊκές του σχέσεις και συμμετέχει ενεργά σε ερευνητικά προγράμματα, επιστημονικές οργανώσεις και δίκτυα και ερευνητικές ομάδες.	Το Ινστιτούτο σήμερα συμμετέχει σε ένα μεγάλο αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων (ελληνικά και διεθνή) και συνεχίζει την έρευνα στους τομείς που ήδη αναφέραμε.

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Σήμερα το πάρκο φιλοξενεί περίπου είκοσι εταιρίες. Οι εταιρίες αυτές είναι εταιρίες υψηλής τεχνολογίας. Πρόκειται για εταιρίες spin-off στην πλειοψηφία τους και χρηματοδοτούνται τόσο από βιομηχανικούς συνεργάτες όσο και από ιδιώτες επενδυτές και από το Υπουργείο Ανάπτυξης. Οι εταιρίες που εγκαθίστανται στο πάρκο επιλέγουν να το κάνουν διότι το πάρκο τους παρέχει τόσο τις εγκαταστάσεις όσο και άλλες ανέσεις (π.χ. μείωση οικονομικού κόστους) τις οποίες πιθανόν δεν θα μπορούσαν να βρουν έξω από αυτό. Η λειτουργία του πάρκου όμως και ο χαρακτηρισμός του ως «θερμοκοιτίδα» δεν είναι τυχαίος. Σύμφωνα με εργαζόμενους «στο πάρκο δεν πρέπει να υπάρχει στασιμότητα αλλά κινητικότητα. Μπορούμε και θέλουμε να βοηθάμε νέες επιχειρήσεις με σκοπό κάποια στιγμή να αποκτήσουν τη δυνατότητα να μεταφερθούν εκτός πάρκου». Αυτό έγινε με μερικές εταιρίες όπως η ATMEA, η Bytemobile, και η Nanoradio. Είχαν γρήγορη ανάπτυξη, υπήρξε ενδιαφέρον από ξένους επενδυτές, απέκτησαν γρήγορα μεγάλο εργατικό δυναμικό και έτσι αποχώρησαν από το πάρκο και εγκαταστάθηκαν σε δικές του κτιριακές εγκαταστάσεις. Κάποιες μάλιστα μεταφέρθηκαν και στην Αθήνα αφήνοντας στην πόλη της Πάτρας μόνο ένα μικρό τμήμα τους.

#### 4. Μηχανισμοί συγκρότησης και δυναμικής του E&T συστήματος της Πάτρας

Μπορούμε λοιπόν να πούμε ότι στο τρίπτυχο πάρκο-ερευνητικό κέντρο-πανεπιστήμιο υπάρχει ένα σύστημα καινοτομίας; Ένα βασικό στοιχείο ενός συστήματος είναι ότι έχει πάντα ένα σκοπό. Σύμφωνα με τον Verspagen (2005): ‘οι λειτουργίες ενός συστήματος καινοτομίας αφορούν στην ανάπτυξη λειτουργιών παραγωγής γνώσης και καινοτομίας, στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων παραγωγής υλικού (τεχνολογικές εφαρμογές, νέα προϊόντα), και άυλου κεφαλαίου (δεξιότητες, στάσεις, κατάρτιση) καθώς και στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων μεταφοράς τεχνολογίας και αναδιανομής καινοτομίας ανάμεσα σε επιχειρήσεις και ανάμεσα σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς’.

Το γεγονός ότι απόφοιτοι πανεπιστημίου ίδρυσαν εταιρίες δεν αποδεικνύει ότι υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ αυτού και του πάρκου. Από τις συνεντεύξεις προκύπτει ότι οι εταιρίες

εγκαθίστανται στο πάρκο λόγω ευκολίας και λόγω των βολικών συνθηκών. Το πάρκο βρίσκεται δίπλα στο Πανεπιστήμιο, δίπλα στα Ερευνητικά Ινστιτούτα, προσφέρει όπως αναφέραμε κάποιες ανέσεις στις νεοϊδρυθείσες εταιρίες οπότε είναι μια καλή περιοχή για εγκατάσταση. Επιπλέον βρίσκεται σε περιαστική περιοχή με καλή πρόσβαση σε σημαντικές παροχές και σε υψηλού επιπέδου περιοχές κατοικίας και αναψυχής. Εντούτοις, το πάρκο δεν έχει μια στρατηγική, ως δομημένη λειτουργία, που να προσελκύει τους νέους επιχειρηματίες να ιδρύσουν την εταιρία τους μέσα στο πάρκο ή με την υποστήριξή του.

Από την άλλη το δίπολο Πανεπιστημίου και Ινστιτούτων είναι στατικό. Τα τμήματα του Πανεπιστημίου συνεργάζονται στενά με τα Ερευνητικά Ινστιτούτα. Το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών συνεργάζεται με το Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής. Το ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ συνεργάζεται κυρίως με το Τμήμα Χημικών Μηχανικών. Το Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων συνεργάζεται με το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών και με το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών. Η συνεργασία τους έχει επιχειρησιακό, λειτουργικό και διαχειριστικό χαρακτήρα. Απουσιάζουν οι μακροπρόθεσμοι στόχοι, ιδίως αυτοί που αφορούν τα πέραν των ερευνητικών αποτελέσματα.

Είναι γεγονός ότι μεταξύ του Πάρκου, των Ερευνητικών Ινστιτούτων και του Πανεπιστημίου αναπτύσσεται συνεργασία. Όμως περιορίζεται συνήθως σε συνεργασίες στο πλαίσιο χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων και στην πρακτική άσκηση των φοιτητών στις εταιρίες του πάρκου ή στο ερευνητικό κέντρο ή ακόμα στις επισκέψεις στη διάρκεια της φοίτησής τους στο Πανεπιστήμιο. Ακόμη, ενώ ιστορικά αναπτύσσεται στην περιοχή σημαντική επιχειρηματική δραστηριότητα, η παρουσία του Πάρκου, των Ινστιτούτων, του Πανεπιστημίου, αλλά και των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας δεν έχει ουσιαστική επίδραση στην υπόλοιπη καινοτομική δραστηριότητα.

Η μάλλον απογοητευτική αποτίμηση τριών δεκαετιών παρέμβασης, με επενδύσεις, νέους φορείς και ποικίλες πρωτοβουλίες δεν οφείλεται στην ανεπάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού. Ακόμη και η σποραδικότητα της χρηματοδότησης, η ασυνέχειες πολιτικής και ηγεσίας δεν εξηγούν πώς οι σημαντικές αλλά λίγες επιτυχίες εντός και γύρω από το Πάρκο και τις υπόλοιπες υποδομές της Πάτρας δεν λειτούργησαν πολλαπλασιαστικά. Κατά τη γνώμη μας η αιτία θα πρέπει να αναζητηθεί στην κουλτούρα και τη νοοτροπία που καλλιεργήθηκε με τις πολιτικές παρέμβασης, αλλά και από τις δομές που κυριάρχησαν. Η έμφαση στις υλικές υποδομές και τη χρηματοδότηση, αγνόησαν τη σημασία και το ρόλο του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και την αποφασιστική σημασία της (απούσας) θεσμικής πύκνωσης. Οι δραστηριότητες αναπτύσσονται σε ένα κοινωνικό κενό, με την έννοια ότι λείπουν τόσο οι τυπικοί όσο και οι άτυποι μηχανισμοί αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας των μελών των οργανισμών μεταξύ τους και με την υπόλοιπη κοινωνία. Οι μηχανισμοί αυτοί,

ιδιαίτερα οι άτυποι είναι σημαντικοί όχι μόνο για τη συγκρότηση κοινότητας που εμπεδώνεται στο κοινωνικό και οικονομικό γίγνεσθαι, αλλά και για την παραγωγή ταυτότητας που υπερβαίνει το στενό προσδιορισμό από το αντικείμενο απασχόλησης και αφορά στο ευρύτερο όραμα για το τι εκφράζει και τι ρόλο διαδραματίζει. Ίσως μερικές από τις πιο πρόσφατες απόπειρες που δυναμικά συμμετέχουν στη διεθνή συζήτηση να έχουν τη δυνατότητα να θέσουν στην ατζέντα της καθημερινότητας τα ζητήματα αυτά. Έτσι μπορεί να συμβάλλουν ήδη στη συγκρότηση αυτού του πόλου με ουσιαστικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες, πέρα ή και παρά την χωρίς έμπνευση ασκούμενη πολιτική.

## 5. Συμπεράσματα

Το Πανεπιστήμιο αποτελεί μια φλέβα, μια κινητήριο δύναμη του συστήματος στην Πάτρα. Από αυτό προκύπτουν εταιρίες, από αυτό προήλθε ακόμα και η ιδέα για την ίδρυση του Επιστημονικού Πάρκου καθώς και των Ινστιτούτων. Το Πάρκο παρά το γεγονός ότι βρίσκεται δίπλα στο Πανεπιστήμιο δεν έχει αναπτύξει οργανική σχέση και στοχευμένη στρατηγική για την αξιοποίηση της γεωγραφικής και κοινωνικής εγγύτητας. Η σχέση τους χαρακτηρίζεται από έλλειψη δυναμισμού. Δεν υπάρχουν υπηρεσίες που να προσελκύουν στο Πάρκο εταιρίες και στελέχη.

Σε ότι αφορά την εξωστρεφή δικτύωση, παρά τη σποραδική συμμετοχή του Πάρκου σε εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα, δεν έχει καταστεί διάυλος δικτύωσης, οργανικό στοιχείο της λειτουργίας των επιχειρήσεων (εντός και γύρω από αυτό) και του Πανεπιστημίου. Η προοπτική έρχεται από τους φορείς εκείνους που θα έπρεπε να ήταν στο επίκεντρο της ασκούμενης πολιτικής τις καινοτόμες επιχειρήσεις που μετέχουν στην αιχμή του διεθνούς τεχνολογικού γίγνεσθαι.

## 6. Αναφορές

<http://www.iceht.forth.gr/about-gr.html>

<http://www.upatras.gr/index/page/id/1>

<http://www.psp.org.gr/>

Bakouros, L. Yannis, Mardas, C. Dimitri, Varsakelis, C. Nikos (2002): Science Park, a high tech fantasy? : an analysis of the science parks of Greece. *Technovation* 22 (2002), 123-128

Massey, D. Quintas, P., Wield, D., (1992): *High Tech Fantasies: Science Parks in Society*. Science and Space. Routledge, London.

Storey, D.J., Tether, B.S., (1998): Public policy measures to support new technology based firms in the European Union. *Research Policy* 26, 1037-1057.

Westhead, P., Storey, D.J., (1995): Links between higher education institutions and high technology firms. *Omega International Journal of Management Science* 23 (4), 345-360