

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**



→ **Νίκος Παραγιάς, Απόστολος Αργύρης, Μανώλης Κέλλης, Πάρης Σμαραγδής**, 4 Έλληνες στη λίστα των 35 πιο καινοτόμων νέων επιστημόνων για το 2006.

# Η ελληνική Σίλικον Βάλει καλεί τα φωτεινά μυαλά της διασποράς

Στόχος η δημιουργία καινοτόμων επιχειρήσεων σε 4 κλάδους

→ **ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ**  
 mapostolou@pegasus.gr

**Ο** επαναπατρισμός των ελληνικών καταγωγής αποφοίτων, κυρίως από τα πανεπιστήμια των ΗΠΑ και του Καναδά, είναι ο βασικός στόχος του ΗΤCΙ, δηλαδή της ελληνικής πρωτοβουλίας τεχνολογικών συνεργατικών σχηματισμών, ώστε η Ελλάδα να μπορέσει να μετεξελιχθεί σε μια χώρα παροχής υπηρεσιών και προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Ακολουθώντας τα παραδείγματα της Κορέας και πολύ περισσότερο της Ταϊβάν (1980-1995), το ζητούμενο για την Ελλάδα είναι να δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον ώστε να αναπτυχθούν ελληνικές καινοτόμες επιχειρήσεις και το κυριότερο να επιστρέψουν οι επιστήμονες της... διασποράς, αφού αποτελούν το πλεονέκτημά μας στον διεθνή ανταγωνισμό.

Θα πρέπει ακόμη να προσηθεί η ίδρυση νέων επιχειρήσεων, καθώς και η εγκατάσταση στη χώρα μας ερευνητικών εργαστηρίων πολυεθνικών κοσμοσυστημάτων.

Σημειώνεται ότι το διάστημα 17-19 Οκτωβρίου το ΗΤCΙ, σε συνεργασία με αρμόδιους φορείς Ελλάδας και ΗΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των Πανεπιστημίων MIT και Columbia, θα πραγματοποιήσει εκδηλώσεις σε Βοστώνη και Νέα Υόρκη με θέμα «Ξαναανακαλύψτε την Ελλάδα: τεχνολογία - καινοτομία - επιχειρηματικότητα».

→ **Προσέγγιση** Στόχος των εκδηλώσεων, σύμφωνα με τον κ. Βασίλειο Μακίο, γενικό διευθυντή του ΗΤCΙ, είναι «να προσεγγιστούν φοιτητές, ερευνητές, επιστήμονες και στελέχη από τον χώρο της υψηλής τεχνολογίας, καθώς και επιχειρηματίες και ιδιωτικά κεφάλαια, ώστε να αναπτυχθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα ο κλάδος στην Ελλάδα». Πριν από λίγες εβδομάδες τέσσερις νέοι Έλληνες επιστήμονες συμπεριλήφθηκαν στη λίστα των 35 πιο καινοτόμων νέων επιστημόνων για το 2006, όπως τους επέλεξε το περιοδικό Technology Review.

Πρόκειται για τον 30χρονο Απόστολο Αργύρη (Πανεπιστήμιο Αθηνών-εφαρμογή της θεωρίας του κλά-

**ΤΟ «ΘΑΥΜΑ» ΤΟΥ ΤΑΙΒΑΝΕΣΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΗΣΙΝ-ΧΗ (HSIP)**

Μεγέθη στο ΗΣΙΡ	1986	2000
Αριθμός εταιρειών	59	289
Απασχολούμενοι	8.275	102.775
Συνολικός τζίρος εταιρειών*	450	29.800
Συνολικές εξαγωγές εταιρειών*	4.510**	15.980

\*σε εκατ. δολάρια \*\*στοιχεία 1993

## Το «μοντέλο Ταϊβάν» δείχνει τον δρόμο

Στην Ταϊβάν, ένας μεγάλος αριθμός από υψηλά καταρτισμένους επιστήμονες της χώρας που εργάζονταν στο εξωτερικό επαναπατρίστηκαν για να δουλέψουν στην τοπική βιομηχανία και συνεισέφεραν τα μέγιστα για την άνοδο του τεχνολογικού επιπέδου στις αντίστοιχες βιομηχανίες της χώρας. Όπως αναφέρει ο διευθυντής οχηματισμών και επιχειρηματικών υπηρεσιών του ΗΤCΙ, Νίκος Βογιατζής, στο διάστημα 1980-1989, περίπου 14.880 άτομα που σπούδαζαν ή εργάζονταν στο εξωτερικό επαναπατρίστηκαν. Στο διάστημα 1990-1995, το νούμερο αυτό διπλασιάστηκε και έφτασε περίπου στα 30.238 άτομα.

Η κυβέρνηση της Ταϊβάν χωροθέτησε το 1980 τη ζώνη υψηλής τεχνολογίας-καινοτομίας Hsin-chu (HSIP) με σκοπό τη δημιουργία μιας περιοχής-οικουσυστήματος για την ανάπτυξη εταιρειών υψηλής τεχνολογίας μέσω της παροχής ενός υψηλού επιπέδου περιβάλλοντος για εργασία και διαβίωση. Βασίστηκε στα πρότυπα της Σίλικον Βάλεϊ των ΗΠΑ,

όπου η γη για την ανάπτυξη της ζώνης τεχνολογίας παραχωρήθηκε δωρεάν από το κράτος. Παράλληλα, επειδή οι μικρομεσαίες εταιρείες της χώρας δεν διέθεταν τα απαιτούμενα κεφάλαια αλλά και τους ανθρώπινους πόρους για να εγκαθιδρύσουν ισχυρά κανάλια μάρκετινγκ (κυρίως στο εξωτερικό) και να προωθήσουν προηγμένες τεχνολογικές έρευνες, η κυβέρνηση της Ταϊβάν υιοθέτησε το πρόγραμμα «κινήτρων για την αναβάθμιση της βιομηχανίας και την προώθηση της ανταγωνιστικότητας», το οποίο τέθηκε σε εφαρμογή από το 1991. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα περιελάμβανε φορολογικά κίνητρα για επενδύσεις και άλλες φοροαπαλλαγές για διάστημα πενταετίας τόσο για τις τεχνολογικές εταιρείες όσο και τα venture capitals που επένδυναν στον συγκεκριμένο κλάδο. Σε διάστημα 15 ετών από την ίδρυση του ΗΣΙΡ το κράτος επένδυσε συνολικά 650 εκατ. δολάρια στη τεχνολογική ζώνη καινοτομίας, καθιστώντας την το επίκεντρο της βιομηχανικής ανάπτυξης της Ταϊβάν.

ους στην κρυπτογράφηση), τον 29χρονο Μανώλη Κέλλη (MIT-γονιδίωμα), τον 34χρονο Νίκο Παραγιά (ιατρικό λογισμικό) και τον 32χρονο Πάρη Σμαραγδή (MIT - κατανόηση πίκων).

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι ελληνικές εταιρείες Υψηλής Τεχνολογίας είναι η δυσκολία εύρεσης πολλών ικανών επιστημόνων, καθώς οι περισσότεροι φεύγουν στο εξωτερικό και μένουν εκεί.

Όπως υπογραμμίζει στην «Οικονομία» ο Δρ. Χάρης Σάντισσθ-Παπασιπλιού, Διευθυντής Ανάπτυξης και Στρατηγικής του ΗΤCΙ,

«δεν στοχεύουμε στον ευρύτερο τομέα της Έρευνας και Τεχνολογίας αλλά εστιάζουμε το ενδιαφέρον μας σε τέσσερις συγκεκριμένους κλάδους οι οποίοι θεωρούμε ότι έχουν μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης και μπορεί η χώρα μας να γίνει πρώτη δύναμη:

- Τη μικροελεκτρονική.
- Τη βιοτεχνολογία.
- Τις τεχνολογικές εφαρμογές στον τομέα του Πολιτισμού.
- Τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Ο τομέας της Μικροελεκτρονικής έχει ήδη σημειώσει ραγδαία εξέλιξη. Είναι χαρακτηριστικό ότι

έχει δημιουργηθεί το πρώτο ελληνικό cluster μικροελεκτρονικής, που στεγάζεται στο Κέντρο Καινοτομίας Μικροελεκτρονικής στο Μαρούσι και αποτελεί σημείο αναφοράς για 25 εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον χώρο της Μικροελεκτρονικής και των Ενσωματωμένων Συστημάτων με περισσότερους από 700 εργαζόμενους σε όλη την Ελλάδα.

Σημαντική είναι η ανάπτυξη και στον τομέα της Βιοτεχνολογίας (κυρίως στην παραγωγή ιατρικών οργάνων και συσκευών) όπου έχει αναπτυχθεί ένα cluster από 15 εταιρείες.

## ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Οι «ηγέτες» με τη διεθνή πελατεία

Οι **ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ** από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ελληνικό κέντρο καινοτομίας (ΗΤCΙ) έχουν καταφέρει να ξεχωρίσουν δημιουργώντας προϊόντα περιζήτητα ακόμη και για μεγάλες εταιρείες του εξωτερικού.

Για παράδειγμα η 4Plus Technologies, η οποία πραγματοποιεί το 80% του τζίρου της μέσω πωλήσεων των προϊόντων της εκτός Ελλάδας, ενώ και η εξαγωγική δραστηριότητα της Antco σε προϊόντα ασύρματου ευρυζωνικού εξοπλισμού υπερβαίνει το 90%.

Κολλοσσί της παγκόσμιας αγοράς συγκαταλέγονται και στο πελατολόγιο της Helic, μεταξύ των οποίων και εταιρείες όπως η Intel και Freescale από τις ΗΠΑ και η Fujitsu, Sony και Toshiba από την Ιαπωνία.

Ακόμη η ByteMobile και το European Design Center, που εδρεύει στην Ελλάδα, έχει περισσότερους από 70 πελάτες διεθνώς, ενώ εξυπηρετεί περισσότερους από 1 δισ. συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας, σε περισσότερες από 30 χώρες ανά τον κόσμο.

Αναφορικά με την καινοτομία που εμφανίζουν οι ελληνικές εταιρείες, σημειώνουμε ότι η Άλμα Τεχνολογίες παρουσιάζει μια από τις πρώτες υλοποιήσεις στον κόσμο κυκλώματος κωδικοποίησης ψηφιακών εικόνων (JPEG), το οποίο έχει ήδη ενσωματωθεί σε δορυφορικά συστήματα μετάδοσης εικόνων υψηλής ευκρίνειας.

→ **Εξαγωγές** Επίσης, η GDT σχεδιάζει καινοτόμα προϊόντα μικροελεκτρονικής και ενσωματωμένων συστημάτων, με εξαγωγική δραστηριότητα που υπερβαίνει το 85% του κύκλου εργασιών. Μέσα από εκταμιένες διεθνείς συνεργασίες, η εταιρεία έχει παραδώσει συστήματα και υπηρεσίες σε χώρες της Ευρώπης, καθώς και στο Ισραήλ, τον Καναδά, τη Βραζιλία και την Ταϊβάν.

Τέλος, η ATMEL Ελλάς δημιούργησε δεκάδες επιτυχημένα και πρωτοποριακά προϊόντα, που αναπτύχθηκαν για μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρείες της παγκόσμιας αγοράς, από Έλληνες μηχανικούς. Μερικά παραδείγματα είναι: η προσηθική ασύρματου δικτύου στο πρώτο φορητό PC με μόνο οθόννη αφής καθώς και στους πρώτους ασύρματους εκτυπωτές της HP κ.α.