



# Ηλίας Καραγιάννης

Καθηγητής του Πανεπιστημίου George Washington

## «Η Ελλάδα μπορεί να γίνει παράδεισος καινοτομίας»

**Ενας διακεκριμένος Έλληνας του εξωτερικού προτείνει ένα μοντέλο διασύνδεσης της έρευνας με την επιχειρηματικότητα, που θα δώσει νέα ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας.**

ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΑΣ ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗ / ΠΟΡΤΡΕΤΟ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΙΧΑΛΑΚΗΣ

**Α**νήκει στους διακεκριμένους Έλληνες του εξωτερικού που επιθυμούν να μεταλαμπαδεύσουν στην πατρίδα τις γνώσεις και την αισιοδοξία τους. Θεωρεί ότι η Ελλάδα, από ουραγός στην ανταγωνιστικότητα, μπορεί να γίνει πρωτοπόρος στην καινοτομία και ότι η τελευταία μπορεί να πάρει τα σκήπτρα του τουρισμού ως της «βαριάς βιομηχανίας» μας. «Οι Έλληνες ανά τον κόσμο αποτελούμε υπερδύναμη», λέει ο Ηλίας Καραγιάννης, πολυγραφότατος καθηγητής Επιστήμης, Τεχνολογίας, Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας στο Πανεπιστήμιο George Washington. Μήπως υπερβάλλει; «Το εννοώ απολύτως. Είμαστε υπερδύναμη στη ναυτιλία, στα ακαδημαϊκά και πνευματικά θέματα, ακόμη και στα πολιτιστικά. Ολα αυτά μπορούν να συνδυαστούν στρατηγικά». Αυτό ακριβώς είναι το αντικείμενό του: τα περισσότερα βιβλία που έχει γράψει αφορούν

σε θέματα στρατηγικών συνεργασιών έρευνας και ανάπτυξης ανάμεσα σε κυβερνήσεις, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις - βιομηχανίες.

Η βασική ιδέα, που θα απογειώσει την Ελλάδα στον τομέα της καινοτομίας, σύμφωνα με τον κ. Καραγιάννη, είναι απλή: «Να επιδιώκουμε να αξιοποιούμε άμεσα τις εφευρέσεις μας και όχι απλώς να δίνουμε τη γνώση σε κάποιον άλλον για να την εμπορευματοποιήσει». Φέρνει ως παράδειγμα το... λαδάκι του Θεού. «Τώρα πουλάμε το ελαιόλαδο κυρίως σαν πρώτη ύλη. Περισσότερα χρήματα θα βγάλουμε εάν το προστατεύσουμε με επωνυμία και το τοποθετήσουμε στην αγορά σαν προϊόν υψηλής προστιθέμενης αξίας».

Σωστό. Οι «greek olive oil» ετικέτες μόλις πρόσφατα άρχισαν δειλά να εμφανίζονται στη διεθνή αγορά. Τόσα χρόνια η Ελλάδα πουλούσε το δικό της ελαιόλαδο -ανώτερης ποιότητας- στους Ιταλούς και τους Ισπανούς, οι οποίοι στη συνέχεια το αναμείγνυαν με τα δικά τους, το ▶

έβαζαν σε μικρές συσκευασίες αρώματος και το μεταπωλούσαν πανάκριβα στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη. Το παράδειγμα του ελαιολάδου μπορεί να ισχύσει για οποιοδήποτε άλλο προϊόν ή εφεύρεση. Οπου εφεύρεση, όπως εξηγήει ο κ. Καραγιάννης, δεν είναι σε καμία περίπτωση το ίδιο με την καινοτομία. «Καινοτομία είναι η επιτυχής εισαγωγή μιας εφεύρεσης στα κοινωνικοοικονομικά δρώμενα. Κάτι που ο μέσος άνθρωπος να έχει την επιθυμία να το αγοράσει». Αρα η καινοτομία είναι που θα ανοίξει νέες στρόφιγγες εσόδων στην ελληνική οικονομία; «Η καινοτομία είναι η μετατροπή της γνώσης σε οικονομικούς πόρους».

Να πώς θα γίνει Ελλάδα παράδεισος της καινοτομίας, σύμφωνα με τον κ. Καραγιάννη: χρειάζεται να απελευθερωθεί η ερευνητική ικανότητα παραγωγής νέας γνώσης και το ποιοτικό ανθρώπινο δυναμικό ελληνικών πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων, όπως ο Δημόκριτος. «Υπάρχει μια κρίσιμη ανθρώπινη μάζα, η οποία σήμερα παρεμποδίζεται να αναπτύξει την καινοτομία και, όπου είναι σκόπιμο, και την επιχειρηματικότητα, παράλληλα με την έρευνα».

Ωραία θεωρία. Σκοντάφτει όμως στην πράξη - και, πιο συγκεκριμένα, στον «ογκόλιθο» της ελληνικής γραφειοκρατίας. Ο ίδιος ο κ. Καραγιάννης ασχολείται τα τελευταία χρόνια με τη συγκατάσταση (collocation) εταιρειών και την ανάπτυξη τους σε μεγάλες αγορές, όπως η αμερικανική. Ετσι, δύο νέα παιδιά που κατοικούν στην Κρήτη βρέθηκαν να αναπτύσσουν την καινοτόμο ιδέα τους για μετατροπή απλού μαγειρικού ελαιολάδου σε βιοκαύσιμα, έχοντας ιδρύσει εταιρεία στο Delaware! «Τους γνώρισα όταν πήγα να δώσω διάλεξη στο Πολυτεχνείο της Κρήτης. Είχαν απογοητευτεί. Η τεχνολογία που είχαν αναπτύξει ήταν σημαντική. Φανταστείτε ότι το πρωτότυπό τους λειτουργεί χωρίς ηλιακή ενέργεια και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε σπίτι, αλλά και μέχρι τα απομακρυσμένα Ιμαλάια. Κανείς επίσημος φορέας δεν μπορούσε να τους καθοδηγήσει πώς να ιδρύσουν εταιρεία. Τους κάλεσα στην Αμερική. Μέσα σε μία εβδομάδα τους έφερα σε επαφή με επιχειρηματίες και άλλους, που γνωρίζουν από επενδύσεις υψηλού κινδύνου,

πολλοί εκ των οποίων ελληνοαμερικανικής καταγωγής. Φτιάξαμε ένα επιχειρησιακό σχέδιο και τώρα επέστρεψαν στην Ελλάδα και συνεχίζουν την προσπάθεια. Στην Αμερική χρειάζονται 1.500 δολάρια για να ιδρύσεις εταιρεία. Στην Ελλάδα περίπου 20.000 ευρώ».

Κάποιος θα έπρεπε να μιλήσει γι' αυτό στον υπουργό Οικονομικών κ. Γιώργο Παπακωνσταντίνου, επισημαίνω στον κ. Καραγιάννη (είχα διαβάσει στο βιβλίο αποφοίτων του Κολλεγίου Αθηνών ότι ήταν συμμαθητές). «Είχα συζητήσεις μαζί του. Αλλά αυτό δεν αφορά μόνο τον κ. Παπακωνσταντίνου. Υπάρχει έλλειψη εμπιστοσύνης στην Ελλάδα απέναντι στον επιχειρηματία. Εξαιτίας πολλών κακών και κρατικοδιοικήτων, θεωρείται καταρχήν κλέφτης, μέχρι να αποδείξεις το αντίθετο».

Η διερεύνηση των κοινωνικών δικτύων αποτελεί τον δεύτερο ερευνητικό τομέα του κ. Καραγιάννη, γιατί έχει πειστεί -όπως ακριβώς και ο καθηγητής του Χάρβαρντ Νικόλας Χρηστάκης, συγγραφέας του βιβλίου «Συνδεδεμένοι»- ότι αυτά παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας. Είναι ζήτημα κατάλληλων διασυνδέσεων. Δεν εννοεί, φυσικά, το «μέσο». Ο ίδιος προτείνει μια συστηματική καταγραφή των ανθρώπινων πόρων, εντός και εκτός Ελλάδος, ώστε να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο στο οποίο θα μπορούσαν να ενθαρρυνθούν τα ελληνικά ερευνητικά κέντρα να συνεργαστούν με εταιρείες ελεγχόμενες από μέλη της διασποράς.

Ο Ελληνοκαναδός ιδρυτής της BlackBerry, Μάικ Λαζαρίδης, ένας από τους ισχυρότερους ανθρώπους του πλανήτη, σύμφωνα με το TIME, θα καταλάμβανε αυτοδικαίως την πρώτη θέση σε αυτό τον κατάλογο. Υπάρχει όμως ένα πρόβλημα. «Για μένα είναι θλιβερή παράλειψη», επισημαίνει ο κ. Καραγιάννης, «το ότι ο Λαζαρίδης, του οποίου η οικογένεια αναγκάστηκε να εγκαταλείψει την Κωνσταντινούπολη τη δεκαετία του 1950, προσεγγίστηκε από τους Τούρκους και δέχτηκε να ιδρύσει ερευνητικό κέντρο στην Τουρκία! Αυτό έπρεπε να έχει γίνει προ πολλού από την Ελλάδα. Τα BlackBerry είναι εργαλεία ενδυνάμωσης της κοινωνικής δικτύωσης. Αποτελούν το οικοσύστημα της καινοτομίας μέ-

σα στο οποίο πλέον λειτουργούμε».

Η διασπορά φαίνεται να ανταποκρίνεται. Στα τέλη Οκτωβρίου πραγματοποιήθηκε με πρωτοβουλία της ελληνικής πρεσβείας στην Ουάσιγκτον ένα διαδικτυακό σεμινάριο για την καινοτομία στη διατροφή και τη μεσογειακή διαίτα. Το δίκτυο ενεργοποιήθηκε: ένας Ελληνοαμερικανός παλιός συμφοιτητής του κ. Καραγιάννη, «πολύ ψηλά στην ιεραρχία της Microsoft», φρόντισε να μηδενιστεί το κόστος.

Μήπως όμως η χώρα μας προσφέρεται μόνο για προώθηση προϊόντων διατροφής, της φέτας, της ρίγανης και των κρασιών; «Οχι», απαντά κατηγορηματικά και απαριθμεί σειρά από τομείς που προσφέρονται για καινοτόμους επιχειρήσεις: αειφόρος ανάπτυξη και ανανεώσιμες πηγές, χημική βιομηχανία, ανάπτυξη λογισμικού, βιοτεχνολογία, ιατρικές εφαρμογές. Δυστυχώς, όλοι οι τομείς που δεν απαιτούν μεγάλες υλικές υποδομές προσφέρονται για την Ελλάδα.

Κάποιος το έχουν ήδη κάνει. Όπως οι τρεις φοιτητές που δημιούργησαν εφαρμογή για το iPhone και διαφημίστηκαν διά στόματος πρωθυπουργού στην τελευταία ΔΕΘ. «Υπάρχουν και πολλοί άλλοι στην Ελλάδα που έχουν αναπτύξει, για παράδειγμα, εκπληκτικούς αλγόριθμους, τους οποίους μια εταιρεία όπως η Google θα αγόραζε ακριβά», λέει. «Αλλά παραμένουν εφευρέτες χωρίς ενημέρωση και υποστήριξη για το πώς μπορούν να μετατραπούν σε καινοτόμους επιχειρηματίες».

Στα οικονομικά και άλλα κείμενα που διάβασα προκειμένου να προετοιμαστώ για τη συνέντευξη με τον κ. Καραγιάννη ξεχώρισα δύο σημεία. Το πρώτο είναι ο ορισμός που δίνει στην έννοια του ακαδημαϊκού: «Επιχειρηματίας του πνεύματος, η αποστολή του οποίου είναι να αναπτύσει ανθρώπους πνευματικά, καθώς και ψυχικά». Το δεύτερο είναι η ακαδημαϊκή ενασχόλησή του με την αυστριακή θεωρία της «δημιουργικής καταστροφικότητας», των αρχών του προηγούμενου αιώνα. Αυτό θεωρεί ότι χρειάζεται η Ελλάδα σήμερα; «Κατά βάση ναι. Με μια στρατηγική δημιουργικής καταστροφικότητας μπορεί να απελευθερωθεί η καινοτομία για να έρθει η ανάπτυξη».

Δεν θα ήταν πιο εύκολο να βγάλουμε το κράτος από τη μέση; Οχι, γιατί αυτό θα προσέκρουε στο μοντέλο της τετραπλής έλικας της καινοτομίας, που ο ίδιος έχει αναπτύξει: «Τα κοινωνικά δίκτυα, ουσιαστικά, είναι οι δομικοί λίθοι της τετραπλής έλικας, ενώ το σημαντικό είναι οι τρεις φορείς που διαμορφώνουν πολιτική -το κράτος, η βιομηχανία και τα πανεπιστήμια- να συνδυάζονται με οργανικό και ουσιαστικό τρόπο με την κοινωνία των πολιτών. Συνεπώς, η αγορά να εξυπηρετεί την κοινωνία και η κοινωνία να εξυπηρετεί το άτομο. Είναι πολύ εύκολο να έχουμε φαντασιώσεις περί καταρνήσιων του κράτους. Το θέμα είναι ότι, λειτουργικά, το κράτος δεν μπορεί παρά να είναι μέρος της λύσης. Όπως στις βο-

«Υπάρχει μια κρίσιμη ανθρώπινη μάζα στην Ελλάδα, η οποία παρεμποδίζεται να αναπτύξει την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα παράλληλα με την έρευνα».

ρειευρωπαϊκές χώρες, όπου οι κυβερνήσεις λειτουργούν πολύ πιο αρμονικά με τους ιδιωτικούς και τους πανεπιστημιακούς φορείς».

Το ότι η Ελλάδα θα γίνει η Δανία του Νότου ακούγεται, βέβαια, σαν το πιο σύντομο ανέκδοτο. «Αν μου επιτρέπεται, ίσως να είμαστε πολύ πιο κοντά απ' ό,τι το συνειδητοποιούμε, αρκεί να επιλέξουμε να ξεφύγουμε από τα δεσμά του κυνισμού και της δυσπιστίας», παρατηρεί. «Ας δούμε το παράδειγμα της Φινλανδίας, που σε περίοδο κρίσης, όταν στις αρχές της δεκαετίας του 1990 έχασε την κύρια αγορά της, τη Σοβιετική Ένωση, όχι μόνο δεν έκανε περικοπές, αλλά επένδυσε 5% του ΑΕΠ σε έρευνα και ανάπτυξη, σε επιχειρηματικότητα και καινοτομία».

Εχει δίκιο όσον αφορά τα δεσμά του κυνισμού και της δυσπιστίας απέναντι σε οποιονδήποτε ιδιώτη επιθυμεί να συνεργαστεί με το κράτος. Το δικό του κίνητρο ποιο είναι; «Εάν η Ελλάδα γίνει πιο καινοτόμος και επιχειρηματική, θα υπάρχει ανάγκη για ανθρώπους σαν εμένα και τις υπηρεσίες που μπορώ να προσφέρω».

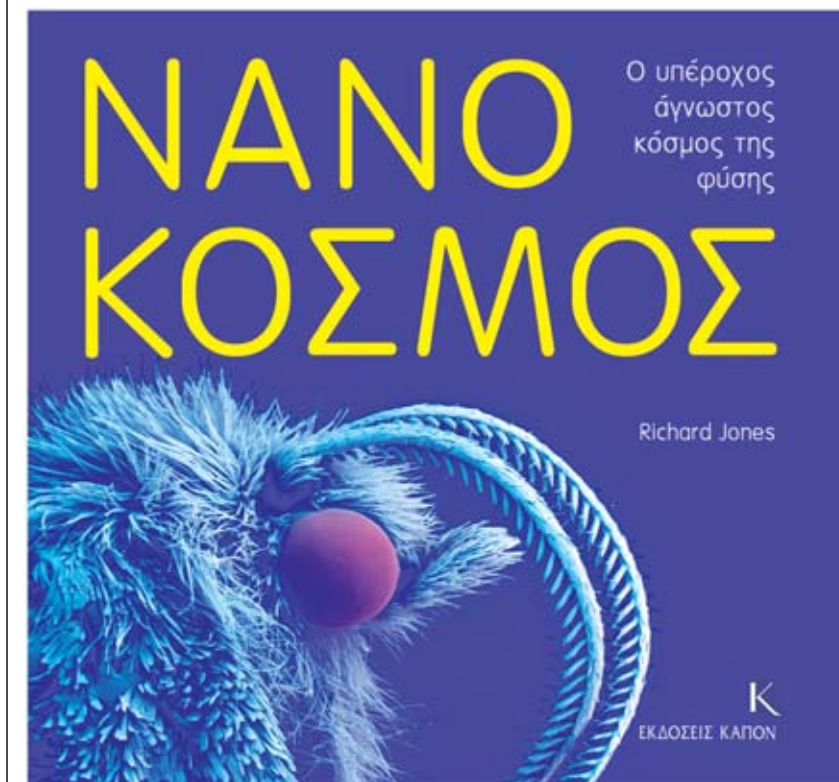
Ο κ. Καραγιάννης συνεργάζεται εθελοντικά με την ελληνική πρεσβεία στην Ουάσιγκτον από το 2006, προτείνοντας και υποστηρίζοντας δράσεις για την καινοτομία, των αρχών του προηγούμενου αιώνα. Αυτό θεωρεί ότι χρειάζεται η Ελλάδα σήμερα; «Κατά βάση ναι. Με μια στρατηγική δημιουργικής καταστροφικότητας μπορεί να απελευθερωθεί η καινοτομία για να έρθει η ανάπτυξη».

> Ο Ηλίας Καραγιάννης μετρά 25 χρόνια εκτός Ελλάδος - από τότε που ολοκλήρωσε τις σπουδές του ηλεκτρολόγου μηχανικού στο Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Έγινε τακτικός καθηγητής σε σχετικά νεαρή ηλικία, - 44 ετών-, στο πανεπιστήμιο της πολιτείας του Νιου Μέξικο. Το τελευταίο του βιβλίο, «Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα», σε συνεργασία με τον Ι. Λ. Μπακούρο, κυκλοφορεί από τις εκδόσεις Σοφία.

## ΝΑΝΟΚΟΣΜΟΣ

Ο υπέροχος άγνωστος κόσμος της φύσης

RICHARD JONES  
Μετάφραση: ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΣΙΕΤΗ



Γύρω μας κρύβεται ένας υπέροχος κόσμος που δεν μπορούμε να τον δούμε και να τον απολαύσουμε. Στο βιβλίο «Νανόκοσμος» η φύση αποκαλύπτει το συναρπαστικό της κάλλος μέσα από ένα ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης που μπορεί να μεγεθύνει ένα αντικείμενο μέχρι και 200.000 φορές. Δημιουργούνται έτσι εικόνες απaráμιλλης ομορφιάς και επιβλητικής πολυπλοκότητας. Η λεπτομερειακή έρευνα και η ακρίβεια ενός εργαστηρίου υψηλής τεχνολογίας μεταφέρονται στο κοινό με εικόνες πρωτοποριακές, πιο σουρεαλιστικές και από σύγχρονα έργα τέχνης, που εντυπωσιάζουν με την ποικιλία των συνθέσεων και τον πλούτο των σχεδίων και των χρωμάτων.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΠΟΝ

www.kaponeditions.gr, e-mail: kapon\_ed@otenet.gr  
Μακρυγιάννη 23-27, Αθήνα 11742, Τηλ. 210 9235098

«Ελληνες έχουν αναπτύξει εκπληκτικούς αλγόριθμους, τους οποίους μια εταιρεία όπως η Google θα αγόραζε ακριβά. Αλλά κανείς δεν τους βοηθά να γίνουν καινοτόμοι επιχειρηματίες.»