

**Βιομηχανία έντασης γνώσεων στην Ελλάδα: Στρατηγικές και προοπτικές  
στην περίοδο 2014-2020**

Νίκος Κομνηνός

Ερευνητική Μονάδα Αστικής και Περιφερειακής Καινοτομίας (URENIO)

Email: komninos@urenio.org

**Μια δεκαετία ευδαιμονίας**

Η πρώτη δεκαετία του νέου αιώνα άρχισε σε κλίμα ευφορίας και αισιοδοξίας. Η Ελλάδα εντάχθηκε στη ζώνη του Ευρώ το 2001 με ικανοποίηση τεσσάρων εκ των πέντε κριτηρίων της συνθήκης του Μάαστριχτ και από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2002 το νόμισμα της χώρας ήταν πλέον το Ευρώ. Για δεκαπέντε συνεχή χρόνια (1994-2008) ο πραγματικός ετήσιος ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης ήταν αυξητικός και μετά το 1997 κινήθηκε σταθερά γύρω στο 4% και μονίμως σε επίπεδο υψηλότερο του μέσου ευρωπαϊκού. Η κατάταξη με βάση το Global Competitiveness Index 2000 τοποθετούσε την Ελλάδα στην 33<sup>η</sup> θέση της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας. Το 2003 η Ελλάδα άσκησε την προεδρία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που μετά τη διεύρυνση συγκροτούσε μια ένωση 450 εκατομμυρίων ανθρώπων, με ιδιαίτερα εγκωμιαστικά σχόλια «ως υπόδειγμα της αποτελεσματικότητας των μεσαιών χωρών στην άσκηση της Προεδρίας».<sup>1</sup>

Στην ίδια δεκαετία οι όροι της ανάπτυξης επαναπροσδιορίστηκαν ριζικά με τη δυναμική παρουσία νέων χωρών στην παγκόσμια αγορά και την συνακόλουθη στροφή στην «εξωστρεφή ανάπτυξη» και σε μερικές περιπτώσεις στο νεο-μερκαντιλισμό. Εκτός από τη ομάδα των BRICs (Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία και Κίνα) πολλές χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου αναδύθηκαν στη διεθνή σκηνή και προσανατόλισαν τον τρόπο συγκρότησης ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Με την παγκόσμια στροφή στην εξωστρεφή ανάπτυξη, η ελληνική οικονομία είχε να αντιμετωπίσει ένα διπλό αδιέξοδο. Δεν ήταν ανταγωνιστική σε προϊόντα που προερχόταν από χώρες χαμηλού κόστους εργασίας, που δεν ήταν μόνο προϊόντα ανειδίκευτης εργασίας αλλά σταδιακά ενσωμάτωναν στοιχεία τεχνολογικής καινοτομίας, αλλά και σε προϊόντα από χώρες που υπερτερούσαν σε όρους ποιότητας και γνώσεων σε αγορές υψηλού βιοτικού επιπέδου και σημαντικών τεχνολογικών και παραγωγικών ικανοτήτων.

Από το μέσο της δεκαετίας έγινε φανερό<sup>2</sup> ότι η Ελλάδα δεν μπορούσε να ακολουθήσει καμιά από τις κυρίαρχες στρατηγικές της εξωστρεφούς ανάπτυξης: την ανάπτυξη βασισμένη σε πρώτες ύλες καθώς δεν είχε επαρκείς πρώτες ύλες για εξαγωγή, σε χαμηλό κόστος εργασίας καθώς δεν ήταν χώρα χαμηλού κόστους εργασίας, και σε τεχνολογική καινοτομία καθώς η πορεία προς την οικονομία της γνώσης απαιτούσε κοινωνική και θεσμική οργάνωση για ανάπτυξη ικανοτήτων, απορρόφηση γνώσεων, αξιοποίηση της τεχνολογίας, ανώτατη εκπαίδευση και έρευνα, που δεν διέθετε. Άρχισε η συνεχής υποβάθμιση της θέσης της Ελλάδος στις συγκριτικές κατατάξεις της διεθνούς ανταγωνιστικότητας (WEF) και από την 33<sup>η</sup> θέση πέρασε στην 50<sup>η</sup> το 2005 και στην 96<sup>η</sup> το 2012-13. Με τη δημοσίευση των επιδόσεων στους Ευρωπαϊκούς Πίνακες Καινοτομίας (EIS) έγινε επίσης σαφής η αδυναμία της Ελλάδος να ακολουθήσει μια αναπτυξιακή διαδρομή βασιζόμενη στη γνώση, καθώς το ελληνικό

σύστημα καινοτομίας χαρακτηρίζονταν από σειρά ασυμμετριών και ανισοτήτων, όπως επιπέδου ανάπτυξης-τεχνολογίας, αφομοίωσης-δημιουργίας γνώσεων, μεταποίησης-υπηρεσιών, δημοσίου-ιδιωτικού τομέα, και άνισης περιφερειακής κατανομής ικανοτήτων, που αφενός αναιρούσαν τη δυνατότητα αυτό-οργάνωσης της οικονομίας της γνώσης, και αφετέρου οι ελληνικές πολιτικές έρευνας και καινοτομίας δεν μπορούσαν να αναγνωρίσουν και να αντιμετωπίσουν.<sup>3</sup> Το αδιέξοδο εκδηλώθηκε σε πλήρη διάσταση στο τέλος λίγο αργότερα με αφορμή την παγκόσμια την χρηματοπιστωτική κρίση. Μετά το 2009, η 5ετής ύφεση συγκλόνησε την Ελλάδα με τη ριζική πτώση του βιοτικού επιπέδου και οδήγησε – διά του αποκλεισμού – στην μόνη εφικτή στρατηγική ανάπτυξης, αυτή του χαμηλού κόστους εργασίας.

### **Στροφή στην οικονομία της γνώσης**

Η δεκαετία του 1990 χαρακτηρίζεται από τη ριζική μεταβολή των θεωριών και αντιλήψεων για την ανάπτυξη. Στη θεωρία της ανάπτυξης κυριάρχησε μια ομάδα προσεγγίσεων που έγινε γνωστή με όρους «θεσμικά οικονομικά» (institutional economics), «εξελικτική οικονομική θεωρία» (evolutionary economic theory), «νέα θεωρία μεγέθυνσης» (new growth theory) στο πλαίσιο των οποίων επαναδιατυπώθηκαν ριζικά τα μοντέλα ανάπτυξης με την τοποθέτηση της γνώσης, της τεχνολογίας και την καινοτομίας στο επίκεντρο των δυνάμεων που την καθοδηγούν. Οι θεωρίες αυτές υποστηρίζουν ότι κύριος παράγοντας που ορίζει την ανάπτυξη στον αναπτυσσόμενο κόσμο δεν είναι (μόνο) η συσσώρευση του κεφαλαίου, αλλά η γνώση, η έρευνα και η καινοτομία. Η γνώση προσφέρει συνθήκες για αυξανόμενες οικονομικές αποδόσεις και δημιουργεί ευκαιρίες για σχεδόν απεριόριστη ανάπτυξη. Σε διάκριση με τη νεοκλασική οικονομική θεωρία που επικεντρώνεται στις αγορές, τα άτομα και τις επιχειρήσεις - που υποτίθεται ότι δρουν ορθολογικά σε σχέση με το μηχανισμό των τιμών για να μεγιστοποιήσουν την απόδοση των οικονομικών πόρων κεφαλαίου και εργασίας - τα οικονομικά της καινοτομίας επικεντρώνονται στους τρόπους που οι οικονομικοί οργανισμοί, μικρές ατομικές επιχειρήσεις, μεγάλες επιχειρήσεις, βιομηχανικοί κλάδοι, πόλεις και περιφέρειες, καινοτομούν και γίνονται πιο ανταγωνιστικοί. Μια δεύτερη ανατροπή που εισάγουν οι θεωρίες αυτές αφορά στην απόρριψη του ακρογωνιαίου λίθου των παραδοσιακών οικονομικών μοντέλων ανάπτυξης, τη φθίνουσα απόδοση που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του οριακού κόστους παραγωγής με αποτέλεσμα η ανάπτυξη να γίνεται όλο και πιο αργή.<sup>4</sup> Αντίθετα, η φθίνουσα απόδοση δεν ισχύει στην οικονομία της γνώσης.<sup>5</sup> Η δυναμική των αυξανόμενων αποδόσεων χαρακτηρίζει την οικονομία της γνώσης, στην οποία προέχουν τα άυλα αγαθά, η βελτίωση των γνώσεων μέσω της χρήσης τους, και η συσσωρευτική αποτελεσματικότητα των γνώσεων. Οι νέες αυτές συνθήκες μετασχηματίζουν ριζικά τους όρους ανταγωνισμού και αναδεικνύουν την ιστορία, τη γεωγραφία, την τοπικότητα, και τους θεσμούς ως κύριες δυνάμεις που διαμορφώνουν τους όρους της νέας ανάπτυξης.

Στην Ευρώπη, η δυναμική που διαμορφώνει η οικονομία των γνώσεων απεικονίζεται στη γεωγραφική κατανομή της οικονομικής δραστηριότητας, της απασχόλησης, των ικανοτήτων και της παραγωγικότητας. Οι δραστηριότητες των επιχειρηματικών υπηρεσιών έντασης γνώσεων, με μέση παραγωγικότητα 192 (έναντι 100 ως μέσου όρου της ΕΕ) συγκεντρώνονται στη Μ. Βρετανία, Δανία,

Σουηδία, Φινλανδία και Λουξεμβούργο. Οι δραστηριότητες μεταποίησης, με μέση παραγωγικότητα 112 συγκεντρώνονται στη Γερμανία, Αυστρία, ανατολική Ευρώπη, και στις Σκανδιναβικές χώρες. Οι εμπορικές δραστηριότητες, τα εστιατόρια και ξενοδοχεία, με μέση παραγωγικότητα 85, συγκεντρώνονται στη νότια Ευρώπη, στη νότια Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα. Η μεταποίηση δεν αποτελεί πλέον το κέντρο των τομέων υψηλής ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μετά το 2000, η συνολική αύξηση ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας στον τομέα αυτό ήταν αργή και η αύξηση της απασχόλησης αρνητική. Στην ΕΕ27, η μέση ετήσια μεταβολή 2000-2005 της απασχόλησης στη μεταποίηση ήταν -1,5% και της προστιθέμενης αξίας +0,9%. Η παραγωγικότητα της μεταποίησης είναι στο μέσο όρο όλων των τομέων παραγωγής (101%), και πολύ χαμηλότερη από την παραγωγικότητα στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (207%), στις υπηρεσίες ακίνητης περιουσίας (189%), και στις μεταφορές (122%). Η καταγραφή των μεταβολών στην απασχόληση και στην προστιθέμενη αξία δείχνει ότι οι τομείς υψηλής ανάπτυξης στην ΕΕ έχουν μεταβληθεί σημαντικά και περιλαμβάνουν:<sup>6</sup>

- Δύο κλάδους των υπηρεσιών με υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας: (1) Επιχειρηματικές υπηρεσίες, και (2) Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.
- Τρεις κλάδους υπηρεσιών με υψηλή αύξηση απασχόλησης και προστιθέμενης αξίας και μέση παραγωγικότητα: (1) Εμπόριο, (2) Ξενοδοχεία και εστιατόρια, (3) Μεταφορές και επικοινωνίες.
- Τον τομέα των Κατασκευών, που χαρακτηρίζεται από μεγάλη μεταβολή της απασχόλησης σε συνδυασμό με αρκετά σημαντική αύξηση της προστιθέμενης αξίας.
- Τρεις κλάδους της μεταποίησης, υψηλής και μέσης τεχνολογίας, με υψηλή αύξηση της προστιθέμενης αξίας, αλλά μείωση της απασχόλησης (1) Χημικά και τεχνητές ίνες, (2) Ηλεκτρικές μηχανές, οπτικά και εξοπλισμός, και (3) Εξοπλισμό μεταφορικών μέσων.

Οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που διακρίνονται ως οικονομίες έντασης γνώσεων είναι οι μικρές και ανοιχτές οικονομίες της Βόρειας Ευρώπης (Δανία, Σουηδία, Φινλανδία) που έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα την ισχυρή τεχνολογική και γνωσιακή βάση, υψηλή διεθνή ανταγωνιστικότητα, με υψηλή φορολογία και ισχυρό κράτος πρόνοιας. Εμφανίζουν τις καλύτερες επιδόσεις σε δημόσιο έλλειμμα (0.9 έως -2.7% του ΑΕΠ), δημόσιο χρέος (42.6 έως 50.5% του ΑΕΠ), ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης (3.4-4.6%) και ανεργία (4.2-7.8%).

Η στροφή της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς την οικονομία της γνώσης είναι ακόμη πιο σαφής στο πεδίο της αναπτυξιακής στρατηγικής. Τρεις προτεραιότητες έχουν κεντρική θέση στη στρατηγική "Ευρώπη 2020": (1) η έξυπνη ανάπτυξη, με την ανάπτυξη μιας οικονομίας που βασίζεται στη γνώση και την καινοτομία, (2) η βιώσιμη ανάπτυξη, με την προώθηση μιας πιο αποτελεσματικής στη χρησιμοποίηση των πόρων, πιο πράσινης, και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας, (3) η ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς, με την ενίσχυση μιας οικονομίας με υψηλό ποσοστό απασχόλησης που εξασφαλίζει οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή. Στο πλαίσιο αυτό, η ομοιογενής πολιτική περιφερειακής ανάπτυξης αντικαταστάθηκε από τοπικά προσδιοριζόμενες πολιτικές, που αξιοποιούν τα ισχυρά σημεία κάθε περιφέρεια, και ενισχύουν επιλεγμένους τομείς ανταγωνιστικότητας πέρα από εθνικά όρια. Η καινοτομία παραμένει ως κεντρική προτεραιότητα. Αλλά, κάθε περιφέρεια της Ένωσης οφείλει να

επιλέξει ένα περιορισμένο αριθμό τομέων / κλάδων παραγωγής στους οποίους η καινοτομία μπορεί να ευδοκιμήσει και να δημιουργηθεί μια τοπική βάση γνώσεων. Με αυτή την προσέγγιση, της «έξυπνης εξειδίκευσης», πρέπει να ορισθούν μια σειρά δραστηριοτήτων μεταποίησης και υπηρεσιών, δικτύων, παραγωγικών συμπλεγμάτων, και τεχνολογιών που θα αποτελέσουν κινητήρες για ανάπτυξη πέραν των περιφερειακών και εθνικών ορίων.

Η έξυπνη εξειδίκευση ή στρατηγική RIS3 (Research and Innovation Strategy for Smart Specialization) ως νέα πολιτική περιφερειακής ανάπτυξης προσδιορίζεται από τα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής και προωθεί το μετασχηματισμό της περιφερειακής οικονομίας μέσω διαδικασιών «επιχειρηματικής ανακάλυψης» και ευκαιριών στη διεθνή αγορά. Επικεντρώνεται στις δραστηριότητες που έχουν κρίσιμη μάζα και εξωστρεφή / εξαγωγικό προσανατολισμό. Είναι επομένως μια στρατηγική οικονομικού μετασχηματισμού που υλοποιείται μέσα από (1) την ανανέωση παραδοσιακών κλάδων με προσανατολισμό σε δραστηριότητες υψηλότερης προστιθέμενης αξίας και σε εξειδικευμένες αγορές, (2) τον εκσυγχρονισμό επιχειρήσεων με την υιοθέτηση και διάδοση νέων τεχνολογιών, (3) την τεχνολογική διαφοροποίηση από υφιστάμενες εξειδικεύσεις σε συναφή προϊόντα και υπηρεσίες, (4) την ανάπτυξη νέων οικονομικών δραστηριοτήτων μέσω ριζικής τεχνολογικής ανανέωσης και ανατρεπτικής καινοτομίας, και (5) την αξιοποίηση νέων μορφών καινοτομίας, όπως ανοικτή καινοτομία, καινοτομία από τους χρήστες, κοινωνική καινοτομία, καινοτομία στις υπηρεσίες.<sup>7</sup>

### **Βιομηχανία έντασης γνώσεων στην Ελλάδα**

Οι στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης 2014-2020 για τις ελληνικές περιφέρειες και το σύνολο της χώρας αποτελούν σήμερα το πλαίσιο για την αντιμετώπιση των διαρθρωτικών αδυναμιών ανταγωνιστικότητας της Ελλάδος, της παραγωγής που δεν βασίζεται σε καινοτομία, ποιότητα και καλή οργάνωση, και τη στροφή στην οικονομία της γνώσης. Ο σχεδιασμός των στρατηγικών αυτών άρχισε το 2012, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, καθώς με τη μεταρρύθμιση του Καλλικράτη (Ν. 3852/2010) αρμοδιότητες για θέματα οικονομικής ανάπτυξης, βιομηχανίας, ενέργειας, τουρισμού, περιβάλλοντος μεταφέρθηκαν στις εκλεγμένες διοικήσεις των περιφερειών. Οι 13 περιφερειακές στρατηγικές RIS3 και η εθνική σύνθεσή τους οφείλουν να προσδιορίσουν την κατεύθυνση και τις επιλογές του δημόσιου για την παραγωγική αναδιάρθρωση και ανάπτυξη βιομηχανίας έντασης γνώσεων. Οι πρώτες επεξεργασίες των Περιφερειών και της κεντρικής διοίκησης για την ελληνική στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης παρουσιάζονται σε 14 εκθέσεις που δημοσιεύσαμε το Δεκέμβριο 2012 και επικεντρώνονται σε τρία μεγάλα θέματα: στους τομείς και κλάδους εξειδίκευσης, στις τεχνολογικές και μη καινοτομίες που θα ενδυναμώσουν τους επιλεγμένους κλάδους, και στη διακυβέρνηση του παραγωγικού μετασχηματισμού.<sup>8</sup>

***Το ερώτημα της βέλτιστης εξειδίκευσης*** της ελληνικής οικονομίας έχει τεθεί σε πολλές μελέτες, καθώς έγινε κατανοητό ότι μικρές οικονομίες της Ευρώπης γίνονται ανταγωνιστικότερες με την επικέντρωση της παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών σε ορισμένους κλάδους στους οποίους υπάρχουν συγκριτικά ή ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τις επιλογές εξειδίκευσης που προτείνονται από σειρά μελετών οι οποίες εκπονήθηκαν μετά το 2007.

Τίτλος μελέτης	Προτεινόμενοι τομείς και κλάδοι βέλτιστης εξειδίκευσης
Logotech (2007) Διερεύνηση των τομέων προτεραιότητας για την προώθηση της Έρευνας & Τεχνολογίας κατά την προγραμματική περίοδο 2007-2013, Αθήνα: ΓΓΕΤ.	Κατασκευές. Υγεία. Τρόφιμα. Υπηρεσίες πληροφορικής. Ηλεκτρονικός εξοπλισμός. Τηλεπικοινωνίες, Χημικά.
Κομνηνός, Ν. και Σεφερτζή Ε. (2008) Η επιλεκτικότητα ως μέλλον της ελληνικής πολιτικής τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, στο Γιαννίτσας, Τ. (επιμ.) Ελληνική Οικονομία. Κρίσιμα Ζητήματα Οικονομικής Πολιτικής, Αθήνα, Alpha Bank, σσ. 453-479.	Βιομηχανία ηλεκτρικών μηχανών και ηλεκτρονικών και συναφείς τεχνολογίες πληροφορικής, επικοινωνίας και αυτομάτου ελέγχου. Υγεία και επιστήμες υγείας και βιο-ιατρικής. Βιομηχανία τροφίμων και τεχνολογίες βιοτεχνολογίας, αγρο-τεχνολογίας. Μεταλλικά προϊόντα και κατασκευές και συναφείς υπηρεσίες μηχανικού και υλικών. Χημικά και τεχνολογίες διεργασιών, νανοτεχνολογίας, και ενέργειας.
Ν. 3894/2010, Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων (Fast Track).	Μεταποίηση. Ενέργεια. Τουρισμός. Μεταφορές και επικοινωνίες. Υπηρεσίες Υγείας. Διαχείριση αποβλήτων. Άλλοι τομείς υψηλής τεχνολογίας.
Υπουργείο Οικονομικών (2011) Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2011-2014.	Γεωργία και παραγωγή τροφίμων. Δραστηριότητες ΤΠΕ. Υλικά και χημικά. Ενέργεια και περιβάλλον. Υγεία και βιο-ιατρική.
ΙΟΒΕ (2012) Το νέο παράδειγμα ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας: Οικοσυστήματα δραστηριοτήτων για την αποκατάσταση της ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας.	Γεωργία, ιχθυοκαλλιέργεια , επεξεργασία τροφίμων. Εξόρυξη, μεταλλουργία και μη μεταλλικά ορυκτά. Μεταποίηση ΤΠΕ και υπηρεσίες υπολογιστών. Διαχείριση αποβλήτων. Παραγωγή και διανομή ενέργειας. Τουρισμός. Μεταφορές. Φαρμακοβιομηχανία.
ΓΓΕΤ (2012) Πρόταση ΓΓΕΤ για τη Διαμόρφωση Κατευθύνσεων Σχεδιασμού και Κατάρτισης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού 2014-2020.	Βιολογική γεωργία και παραγωγή τροφίμων. Ενέργεια και υλικά. Περιβάλλον και διαχείριση αποβλήτων. Υγεία και φαρμακοβιομηχανία. Υπηρεσίες ΤΠΕ.
McKinsey & Company (2012) Greece 10 Years Ahead. Defining Greece's new growth model and strategy.	Παραγωγή γενεσών φαρμάκων. Ιχθυοκαλλιέργειες. Ιατρικός τουρισμός. Φροντίδα για την τρίτη ηλικία και χρόνια ασθένειες. Δημιουργία περιφερειακών διαμετακομιστικών κόμβων. Διαχείριση αποβλήτων. Ειδικές κατηγορίες τροφίμων.
ΣΕΒ (2013) Αναπτυξιακές κατευθύνσεις και προτεραιότητες. Στο πλαίσιο της διαβούλευσης για τη νέα προγραμματική περίοδο 2014-2020. Αθήνα, Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών.	Παραγωγικές αλυσίδες στους τομείς: Τρόφιμα και Βιο-αγροδιατροφή. Παραγωγή και Εξοικονόμηση Ενέργειας. Περιβαλλοντική Βιομηχανία. Κλωστοϋφαντουργία – Ένδυση. Κατασκευές και Δομικά Προϊόντα. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Υγείας.

Στις παραπάνω μελέτες μπορεί να διαπιστωθεί σύγκλιση σε τέσσερις μεγάλους τομείς (1) γεωργία και παραγωγή τροφίμων, (2) τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών στη μεταποίηση και τις υπηρεσίες, (3) υπηρεσίες υγείας, βιοϊατρική, φαρμακευτικά προϊόντα, και (4) ενέργεια και χημική βιομηχανία. Εντούτοις, οι κοινοί τομείς και κλάδοι δεν τεκμηριώνουν σύμπτωση κατευθύνσεων, καθώς οι μελέτες χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθοδολογίες, τρόπους θεώρησης των κλάδων και κριτήρια επιλογής προτεραιοτήτων, που καθιστούν αδύνατη τη σύγκριση. Επιπλέον, εξετάζουν την εξειδίκευση από τη οπτική της παραγωγικής και τεχνολογικής ικανότητας και όχι ως διαδικασία «επιχειρηματικής ανακάλυψη» ευκαιριών και εξειδικευμένων αγορών (niche markets) στην παγκόσμια οικονομία.

Πληρέστερη εικόνα της εξειδίκευσης της ελληνικής οικονομίας δίνει η ανάλυση της συγκέντρωσης οικονομικών δραστηριοτήτων στις ελληνικές περιφέρειες<sup>9</sup> σε συνδυασμό με επιλογές που κάνουν οι περιφερειακές διοικήσεις στο πλαίσιο των στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης. Από αυτή την οπτική, μπορούν να ορισθούν 4 ομάδες περιφερειών με συναφή χαρακτηριστικά εξειδίκευσης:

- Μητροπολιτικές περιφέρειες με αναπτυγμένες ικανότητες έρευνας και τεχνολογίας και ικανότητα διαφοροποίησης προς υπηρεσίες έντασης γνώσεων (Αττική, Κεντρική Μακεδονία).
- Περιφέρειες με παράδοση στη μεταποίηση, συγκέντρωση παραδοσιακών κλάδων βιομηχανίας, αλλά χαμηλό επίπεδο καινοτομίας (Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, Δυτική Μακεδονία, Στερεά Ελλάδα).

- Περιφέρειες με παράδοση στον αγροτικό τομέα, δραστηριότητες γεωργίας, κτηνοτροφίας και ιχθυοκαλλιέργειας, μεταποίηση τροφίμων και προοπτικές καινοτομίας κυρίως στη βιομηχανία τροφίμων (Ήπειρος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος, Δυτική Ελλάδα).
- Νησιωτικές περιφέρειες με μεγάλες δυνατότητες στον τομέα του τουρισμού και σε ειδικές μορφές ποιοτικού αγροτικού τομέα (Κρήτη, Νότιο Αιγαίο, Βόρειο Αιγαίο, Ιόνια Νησιά).

Ο συνδυασμός εθνικών και περιφερειακών επιλογών εξειδίκευσης προσδιορίζει μια σειρά τομέων και κλάδων με κρίσιμη μάζα και δυνατότητες καινοτομίας, όπως το αγροτο-διατροφικό σύμπλεγμα που χαρακτηρίζει την παραγωγική διάρθρωση της πλειονότητας των περιφερειών, επιλεγμένοι κλάδοι της μεταποίησης, τουρισμός στις νησιωτικές περιφέρειες, και οι υπηρεσίες έντασης γνώσεων (ΤΠΕ, υπηρεσίες υγείας, βιοϊατρική) στις δύο μητροπολιτικές περιφέρειες. Πρόκειται για ένα πρότυπο εξειδίκευσης που βασίζεται στην ανανέωση υφιστάμενων παραδοσιακών κλάδων της βιομηχανίας και του αγροτικού τομέα, στον εκσυγχρονισμό επιχειρήσεων τουρισμού, και στη δημιουργία νέων κλάδων έντασης γνώσεων στα μητροπολιτικά κέντρα της Αθήνας και Θεσσαλονίκης.

Η παραγωγική εξειδίκευση, για να είναι αποδοτική, πρέπει υποστηριχθεί από έρευνα και τεχνολογίες που δημιουργούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Η **τεχνολογική και οργανωτική καινοτομία** αποτελούν κινητήρες του βιομηχανικού μετασχηματισμού που προωθούν οι στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης. Προσδιορίζονται από ερευνητικές υποδομές, τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας, εφαρμογές της ψηφιακής ατζέντας, και επιλεγμένες τεχνολογίες όπως μικρο-ηλεκτρονική, φωτονική, νανοτεχνολογία, βιομηχανική βιοτεχνολογία, προηγμένα υλικά, και προηγμένα συστήματα παραγωγής, που ονομάστηκαν Key Enabling Technologies. Παράλληλα πρέπει οι τεχνολογίες αυτές να φθάσουν στις επιχειρήσεις και να αποτελέσουν βάση για σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων προϊόντων. Αυτό απαιτεί τη ριζική αναδιοργάνωση του συστήματος γνώσεων και καινοτομίας κάθε Περιφέρειας, σε όλες τις βαθμίδες: (1) της δημιουργίας νέας γνώσης μέσω ακαδημαϊκής έρευνας και ερευνητικών υποδομών, (2) της τεχνολογικής ανάπτυξης σε εξειδικευμένα κέντρα τεχνολογίας, (3) της εφαρμογής καινοτομίας μέσω μονάδων ανάπτυξης προϊόντος στις επιχειρήσεις, και (4) της τεχνολογικής υποστήριξης με μηχανισμούς διαμεσολάβησης, κεφάλαια κινδύνου, θερμοκοιτίδες και τεχνολογικά πάρκα. Δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού συστήματος καινοτομίας που πρέπει να συνεκτιμηθούν στην αναδιοργάνωση είναι η συγκέντρωση της έρευνας στα πανεπιστήμια, με αξιολογες επιδόσεις στον ευρωπαϊκό χώρο έρευνας, και η μεγάλη υστέρηση και αδυναμία του ιδιωτικού τομέα στη χρηματοδότηση της έρευνας και στην κατοχύρωση πνευματικής ιδιοκτησίας.

Οι μέχρι σήμερα πολιτικές κατευθύνσεις έρευνας και τεχνολογίας για το σχεδιασμό των στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης μεταφέρουν αντιφατικά μηνύματα. Αφενός δηλώνεται ότι «Σε μια περίοδο τεράστιας οικονομικής κρίσης, όπως αυτή που διανύουμε, το στοίχημα της ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας στον 21ο αιώνα δεν θα βασισθεί στην ανταγωνιστικότητα των χαμηλών μισθών και στην ευρωστία του τραπεζικού τομέα, αλλά στην αξιοποίηση της “οικονομίας της γνώσης”, στην δυνατότητά μας να καινοτομούμε και να παράγουμε υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας προϊόντα και υπηρεσίες»,<sup>10</sup> και αφετέρου η προβλεπόμενη δαπάνη E&A για την περίοδο 2014-2020 περιορίζεται στο 0,67% του ΑΕΠ, που είναι κατά πολύ χαμηλότερη από την αρχική εκτίμηση (2012),

αλλά και από το στόχο του 2007 (1,5% του ΑΕΠ), και ακόμη μικρότερη σε πραγματικές τιμές λόγω της μείωσης του ΑΕΠ κατά τη διάρκεια της τρέχουσας κρίσης.

Ο κλάδος των ΤΠΕ αποτελεί επίσης ένα από τα κύρια εργαλεία για την ενίσχυση της ελληνικής ανταγωνιστικότητας. Ωστόσο, η τρέχουσα απόδοση του είναι χαμηλή σε σχέση με τους στόχους της σύγκλισης και τη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος με τα άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Οι γενικές συνθήκες της αγοράς ΤΠΕ έχουν επιδεινωθεί, ως αποτέλεσμα των σημαντικών περικοπών στους προϋπολογισμούς επενδύσεων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Παρά το γεγονός ότι τέσσερις περιφέρειες (Αττική, Κεντρική Μακεδονία, Δυτική Ελλάδα και Κρήτη) παρουσιάζουν μια σχετικά αποδεκτή απόδοση της καινοτομίας στον κλάδο των ΤΠΕ, σημαντική είναι η υστέρηση στις άλλες περιφέρειες. Η ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ είναι αναιμική λόγω των χαμηλών εισοδημάτων και της έλλειψης "ψηφιακών" δεξιοτήτων, η χρήση υπολογιστή και διαδικτύου χαμηλή, όπως και η παρουσία επιχειρήσεων ΤΠΕ με ουσιαστικές τεχνολογικές ικανότητες και γνώσεις. Είναι αμφίβολο αν ο κλάδος μπορεί να αποτελέσει κινητήρια δύναμη παραγωγικού εκσυγχρονισμού μέσω ΤΠΕ.

**Η διακυβέρνηση του παραγωγικού μετασχηματισμού** μέσω των στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης χαρακτηρίζεται από τη δυσπιστία προς την κεντρική διοίκηση, στην οποία καταλογίζονται οι αποτυχίες των πολιτικών καινοτομίας 2007-13 και η δημοσιονομική κρίση της τρέχουσας περιόδου. Οι στρατηγικές RIS3 ενδυναμώνουν τις τάσεις περιφερειακής αποκέντρωσης με τη σημασία που αποδίδουν στην εκ των κάτω διαμόρφωση των στρατηγικών και στον αποφασιστικό ρόλο του ιδιωτικού τομέα. Σαφής είναι επίσης η προσδοκία των Περιφερειών να διαχειρισθούν ακηδεμόνευτα τους μελλοντικούς πόρους των διαρθρωτικών ταμείων. Φανερό είναι οι αντιστάσεις της κεντρικής διοίκησης στην προώθηση των περιφερειακών RIS3, όπως και οι αντιστάσεις των εκλεγμένων περιφερειακών διοικήσεων στον κεντρικό σχεδιασμό και διαχείριση των αναπτυξιακών προγραμμάτων 2014-2020. Η δυναμική κεντρικής διοίκησης – περιφερειών θα προσδιορίσει αν η έρευνα και καινοτομία θα αποτελέσουν μια ουσιαστική ευκαιρία παραγωγικού μετασχηματισμού στην επόμενη δεκαετία ή ένα ρητορικό σχήμα όπως στο παρελθόν.

## Αναφορές

<sup>1</sup> <http://www.eu2003.gr/gr/cat/3/>

<sup>2</sup> Διαρκής ήταν η επιδείνωση του εμπορικού ισοζυγίου και του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών, του οποίου το έλλειμμα εκπλάχθηκε από το -5.8% του ΑΕΠ το 2004, στο -11.3% το 2006, και στο -14.6 % του ΑΕΠ το 2008.

<sup>3</sup> Komninos, N. and Tsamis, A (2008) The system of innovation in Greece: structural asymmetries and policy failure, *International Journal of Innovation and Regional Development*, Volume 1, Number 1, pp.1-23

<sup>4</sup> Romer, P.M. (1997), "Beyond Classical and Keynesian Macroeconomic Policy", Stanford Alumni Association Conference, London April 5. Online [http://www.qsb.stanford.edu/research/faculty/news\\_releases/Romer.Paul/London\\_Speech.html](http://www.qsb.stanford.edu/research/faculty/news_releases/Romer.Paul/London_Speech.html), και

Romer, P.M. (1994) "The origins of endogenous growth", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8 (1), 3-22.

<sup>5</sup> Kurtzman, J. (2001) "An Interview with Paul M. Romer", *Strategy & Business*. Στο διαδίκτυο, <http://www.strategy-business.com/article/9472?pg=all>

<sup>6</sup> European Commission (2008) *Fifth Progress Report on Economic and Social Cohesion – Growing Regions, Growing Europe*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

<sup>7</sup> European Commission (EC) (2012) Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), March 2012

<sup>8</sup> Reid A., N. Komninos, J-A. Sanchez-P. P Tsanakas (2012) RIS3 National Assessment Greece: Smart specialisation as a means to foster economic renewal. Report for the European Commission, Directorate-General for Regional Policy, Brussels. Online <<http://www.urenio.org/2013/04/20/smart-specialisation-strategies-in-greece/>>

<sup>9</sup> Centre for Strategy and Competitiveness (2011) Smart specialisation in Europe: European specialisation data by region, Stockholm School of Economics.

<sup>10</sup> ΓΓΕΤ (2012) Πρόταση ΓΓΕΤ για τη Διαμόρφωση Κατευθύνσεων Σχεδιασμού και Κατάρτισης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού 2014-2020, σελ. 10.

---

## Περίληψη

Knowledge-intensive industries in Greece: Strategies and Perspectives for 2014-2020

Nicos Komninos

Urban and Regional Innovation Research (URENIO )

Email: [komninos@urenio.org](mailto:komninos@urenio.org)

The first decade of the new century began in optimism with the accession of Greece in the Eurozone and growth rates constantly higher than the European average. However, within the same decade, the growth determinants radically redefined, turning towards export-led development, new ways of creating competitive advantage, and Greece being unable to follow the new paths of development and wealth creation. Financial crisis and 5 years of recession were a direct outcome.

In the EU, the shift to smart growth, based on knowledge and innovation, became the dominant trend at all levels of theory, growth data, and development policy design. Regional development policy changed and place-based policies leverage on innovation, strengths of regions, and identification of niche markets for competitive advantage. Within the new Cohesion Policy, smart specialisation strategy (RIS3) has been proposed as an 'ex-ante conditionality' and precondition for receiving financial support through the Structural Funds.

Smart specialization strategies 2014-2020 for the thirteen Greek regions and the whole country is now the framework for addressing the structural weaknesses of Greece's competitiveness, production and technological backwardness, and an eventual shift to knowledge-intensive industry. The design of these strategies began in 2012 both at central and regional levels and they define direction and choices of the public administration for productive restructuring and industrial renaissance. The first designs deal with three major themes: sectors and industries of specialisation, technologies and innovations that will empower selected industries, and governance of productive transformation at the crossroad of central state and regional authority interests.