

# Η ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΘΕΟΧΑΡΟΥΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ  
2012

# **Η ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΘΕΟΧΑΡΟΥΣ**

2012 © Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Επιμέλεια: Αντώνης Θεοχάρους  
Σχεδίαση εξωφύλλου & Σελιδοποίηση: Βασίλης Γιαννούλης

Για την παρούσα έκδοση εργάστηκαν επίσης οι:

- Πέτρος Γιαννούλης
- Ιάκωβος Καρρέρα-Παυλίδης
- Ελένη Πελέκη
- Πόλα Προεστού
- Χριστίνα Φυργαδά

Η παρούσα έκδοση υλοποιήθηκε στο πλαίσιο των δράσεων του έργου ΙΚΤiMED και του προγράμματος MED

***Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος του βιβλίου με οποιοδήποτε μέσο (φωτοτυπία, εκτύπωση, μικροφίλμ η άλλη μηχανική ή ηλεκτρονική μέθοδο)***

**ISBN 978-9963-697-02-1**

## Ευχαριστίες

Είναι σαφές πως η 'έξυπνη εξειδίκευση' της κάθε περιφέρειας και του κάθε κράτους – μέλους της Ε.Ε αποτελεί την επόμενη μεγάλη πρόκληση στην προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης να παραμείνει ανταγωνιστική σε παγκόσμιο επίπεδο. Η κατανόηση της ανάγκης να συμμετέχει και η χώρα μας ενεργά σε αυτή τη διαδικασία ήταν που μας ώθησε να προχωρήσουμε στην έκδοση του βιβλίου που κρατάτε στα χέρια σας. Θα ήθελα, λοιπόν, να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους συνέδραμαν στην πραγματοποίηση αυτής της έκδοσης.

Ευχαριστώ, κατ' αρχήν, τον κ. Johannes Hahn, επίτροπο για την Περιφερειακή Πολιτική της Ε.Ε, ο οποίος βοήθησε ενεργά την προσπάθεια μας να αναδείξουμε την έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης στην Κύπρο, προλογίζοντας το βιβλίο. Επιπλέον, οφείλω να αναφέρω πως η παρούσα έκδοση χρηματοδοτήθηκε εξ' ολοκλήρου στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος MED στο οποίο συμμετέχει το ΤΕΠΑΚ. Θα ήθελα, λοιπόν, και εκ μέρους του ΤΕΠΑΚ να ευχαριστήσω όλους τους εταίρους που υλοποιούν μαζί μας το εν λόγω πρόγραμμα.

Οφείλω, επίσης, να αναφερθώ στη στήριξη που παρείχε η ερευνητική ομάδα του ΤΕΠΑΚ (Π. Γιαννούλης, Ι. Καρρέρα-Παυλίδης, Ε. Πελέκη, Π. Προεστού και Χ. Φυργαδά), τα μέλη της οποίας εργάστηκαν συλλογικά για την ολοκλήρωση του βιβλίου. Για το λόγο αυτό τους οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως η έκδοση του βιβλίου δεν θα ήταν εφικτή χωρίς την άδεια που μας παραχώρησαν ευγενικά οι συγγραφείς των πρωτότυπων κειμένων να προχωρήσουμε στη μετάφραση και την επιμέλεια της δουλειάς τους. Οφείλω, λοιπόν ένα ξεχωριστό ευχαριστώ στους D. Foray, P. David, B.H. Hall, E.S Phelps, E. Bečić, J. Švarc & A. Damato καθώς, επίσης, και στους συγγραφείς των σχετικών οδηγιών που εκδόθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.



## Πίνακας Περιεχομένων

ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΟΡΙΣΜΟΙ & ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	9
Έξυπνη Εξειδίκευση: Από ακαδημαϊκή ιδέα σε στρατηγικό εργαλείο, η απρόσμενη καριέρα μιας έννοιας και οι δυσκολίες που αφορούν στην εφαρμογή της	11
Το πλαίσιο πολιτικής της έξυπνης εξειδίκευσης.....	43
Η λογική της έξυπνης εξειδίκευσης .....	51
Η ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ .....	63
Ο Σχεδιασμός των Στρατηγικών Έρευνας και Καινοτομίας (RIS3-Research & Innovation Strategies).....	64
Βήμα προς βήμα προσέγγιση για τι σχεδιασμό μιας RIS3 .....	80
Πανεπιστήμια και περιφερειακή ανάπτυξη.....	144
Η πρόκληση της καινοτομίας σε ‘ταραγμένους καιρούς’ .....	154
ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	174
Έξυπνη Εξειδίκευση: ορισμένοι προβληματισμοί για την πρακτική της Κροατίας.....	175
Η δυνατότητα της Πράσινης Βιομηχανίας να κατευθύνει την Τοπική Καινοτομία στον Παραγωγικό Τομέα: Μάλτα, μια μελέτη περίπτωσης για την εφαρμογή της Στρατηγικής της Έξυπνης Εξειδίκευσης στην Οίκο-Καινοτομία .....	209

## Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1 - Οι μέθοδοι που αξιοποιούνται για την πρόβλεψη .....	89
Πίνακας 2: Διαφοροποιημένη γνωστική βάση: μια τυπολογία [10].....	92
Πίνακας 3 – Στρατηγικές Καινοτομίας για διαφορετικά είδη περιφερειών σύμφωνα με την ένταση της γνώσης του παραγωγικού ιστού .....	115
Πίνακας 4 - Στρατηγικές Καινοτομίας για διαφορετικά είδη περιφερειών σύμφωνα με την εσωτερική και εξωτερική συνδεσιμότητα.....	116
Πίνακας 5 – Μέσα υλοποίησης περιφερειακής πολιτικής για την καινοτομία: μια ταξινόμηση .....	124
Πίνακας 6 – Μέσα υλοποίησης της καινοτομίας για τις M&Me (μικρομεσαίες επιχειρήσεις) .....	125
Πίνακας 7 – 'Χτίζοντας' πάνω στα υπάρχοντα πλεονεκτήματα : παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών και συναφών μειγμάτων πολιτικής .....	126
Πίνακας 8 – «Υποστήριξη κοινωνικοοικονομικού μετασχηματισμού» : παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών & συναφών μειγμάτων πολιτικής.	128
Πίνακας 9 – Τρέχουσα ενημέρωση: παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών και αντίστοιχων μειγμάτων πολιτικής .....	130
Πίνακας 10 – Παραδείγματα των στόχων του προγράμματος, αποδόσεις & επιθυμητά αποτελέσματα και πιθανοί συναφείς δείκτες [22] .....	136

## Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1- Η οικολογία της περιφερειακής γνώσης .....	92
Σχήμα 2 – Ένα τοπικοποιημένο πρόγραμμα ανάπτυξης ηγεσίας .....	100
Σχήμα 3- Η απομονωμένη περιφέρεια.....	104
Σχήμα 4- Η δικτυωμένη περιφέρεια .....	105
Σχήμα 5 – Ανάλυση για τη χρηματοδότηση της RIS3 .....	107
Σχήμα 6 – Διαστάσεις της ‘Ευρώπης 2020’: ολοκληρωμένες περιφερειακές τυπολογίες.....	111
Σχήμα 1: Διάφορες δυνάμεις που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της πράσινης βιομηχανίας.....	210
Σχήμα 2: Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την πράσινη βιομηχανία ...	212
Σχήμα 3: Μια αλήθεια για τα μικρά κράτη: η επικάλυψη των ρόλων ανάμεσα σε μέλη προερχόμενα από διαφορετικούς πυλώνες .....	213
Σχήμα 4 Σύνοψη ενός Ερευνητικού Συνεταιριστικού Σχηματισμού για την Πράσινη Ερευνα .....	228
Σχήμα 5 Ηλεκτρονική Πράσινη Πλατφόρμα .....	230





## Πρόλογος

**Johannes Hahn**

① *Επίτροπος για την Περιφερειακή Πολιτική της Ε.Ε*

Η καινοτομία έχει να διαδραματίσει έναν καίριο ρόλο στην ανάκαμψη από την οικονομική ύφεση, στον ανταγωνισμό των αναδυόμενων οικονομιών και στην αντιμετώπιση των μεγάλων κοινωνικών προκλήσεων, όπως είναι οι δημογραφικές αλλαγές, η κλιματική αλλαγή και η ενεργειακή απόδοση.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής 'Ευρώπη 2020' που υιοθετήθηκε από την Επιτροπή, η εμβληματική πρωτοβουλία "Ένωση Καινοτομίας" καθορίζει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για την καινοτομία με σκοπό την ενίσχυση της ικανότητας της Ευρώπης να επιτύχει έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και αναδεικνύει την έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης ως ένα μέσο για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Η έννοια αυτή είναι συνεπής με τους στόχους και τα εργαλεία της

πολιτικής για τη συνοχή, προωθώντας την ανάπτυξη και την απασχόληση στις χώρες και τις περιφέρειές της ΕΕ. Προτείνει μια στρατηγική και ένα παγκόσμιο ρόλο για κάθε εθνική και περιφερειακή οικονομία αφού συμπεριλαμβάνει τόσο τις πρωτοπόρες όσο και τις λιγότερο προηγμένες περιοχές και προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των περιφερειών.

Η έξυπνη εξειδίκευση αφορά σε μια διαδικασία προσδιορισμού των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε συγκεκριμένους τομείς ή τμήματα της αγοράς, εμπλέκοντας τους συναφείς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, αναπτύσσοντας ένα όραμα για το μέλλον, δίνοντας έμφαση στις στρατηγικές προτεραιότητες, εφαρμόζοντας ένα σχέδιο δράσης και ενσωματώνοντας μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης.

Η έξυπνη εξειδίκευση δεν αποτελεί μια 'στενή' προσέγγιση για την καινοτομία. Περιλαμβάνει όχι μόνο τις επενδύσεις στους τομείς της έρευνας και της μεταποίησης αλλά και την οικοδόμηση της ανταγωνιστικότητας μέσω: της σχεδιαστικής και δημιουργικής βιομηχανίας, της κοινωνικής καινοτομίας και της καινοτομίας των υπηρεσιών, των νέων επιχειρηματικών μοντέλων και της καινοτομίας που βασίζεται στην πρακτική εφαρμογή.

Η έξυπνη εξειδίκευση έχει προταθεί ως μια 'εκ των προτέρων προϋπόθεση' για την επόμενη περίοδο προγραμματισμού της πολιτικής συνοχής (2014-2020). Αυτό σημαίνει ότι κάθε Κράτος Μέλος και περιφέρεια οφείλει να έχει μια τέτοια στρατηγική σε ισχύ προκειμένου να μπορέσει να λάβει χρηματοδότηση από την ΕΕ μέσω των διαρθρωτικών ταμείων για τα μέτρα καινοτομίας που σχεδιάζει.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει μεθοδολογική υποστήριξη και πρακτική καθοδήγηση στους εθνικούς και περιφερειακούς φορείς χάραξης πολιτικής που εμπλέκονται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση στρατηγικών έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση (RIS3). Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει μια πλατφόρμα έξυπνης εξειδίκευσης, εκδηλώσεις και υλικό τεκμηρίωσης και κυρίως έναν οδηγό για την ανάπτυξη RIS3.

Χαιρετίζω την πρωτοβουλία του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου

ου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) να επιμεληθεί ένα ειδικό εγχειρίδιο για την έξυπνη εξειδίκευση στην Κύπρο. Είναι, πραγματικά, ένα χρήσιμο εργαλείο για την προσαρμογή του υπάρχοντος υλικού της ΕΕ στο Κυπριακό περιβάλλον και για την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων αναγκών και δυνατοτήτων των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων που εμπλέκονται σε θέματα καινοτομίας και συνοχής στην Κύπρο. Είμαι βέβαιος ότι αυτό το εγχειρίδιο θα συμβάλλει στη κατανόηση της έννοιας της έξυπνης εξειδίκευσης και στην προαγωγή της οικονομικής ανάπτυξης της Κύπρου.





## Εισαγωγή

Η οικονομική ύφεση που βαθαίνει ολοένα και περισσότερο στην Ευρώπη απαιτεί την λήψη μέτρων που να προωθούν την έξυπνη και βιώσιμη ανάπτυξη. Για την αντιμετώπιση αυτής της οικονομικής συγκυρίας η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε ως προτεραιότητα την συγκρότηση μιας περιεκτικής ευρωπαϊκής στρατηγικής για την καινοτομία, στην οποία η έμφαση θα δίνεται στην επένδυση στην έρευνα, στην καινοτομία και στην επιχειρηματικότητα σε κάθε κράτος μέλος και περιφέρεια της Ε.Ε προκειμένου να αξιοποιηθεί πλήρως η δυναμική της Ευρώπης.

Η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης, που βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της Ε.Ε, «συνιστά μια ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού βασισμένη: στις επιλογές, στα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, στην κρίσιμη μάζα, στη συλλογική ηγεσία, στη συνδεσιμότητα και στην κοινή λογική, έτσι ώστε να προωθήσει την

ανάπτυξη των περιφερειών επικεντρώνοντας τις προσπάθειες στην αξιοποίηση των πιο εξειδικευμένων προτερημάτων τους» (Mikel Landabaso , DG Regio, 2011). Περιγράφοντας την υφιστάμενη κατάσταση στην Ευρώπη ο Dominique Foray επισημαίνει ότι αφενός το σύστημα E&A στην Ευρώπη είναι κατακερματισμένο και εθνοκεντρικό (περιορίζοντας τις διαδικασίες συσσώρευσης και παρεμποδίζοντας το σχηματισμό ανταγωνιστικών κέντρων παγκόσμιας κλάσης) και αφετέρου ότι οι προτεραιότητες των ευρωπαϊκών χωρών σε E&A είναι εξαιρετικά όμοιες. Στα στοιχεία αυτά αποδίδει πλειάδα θεωρητικών, την αναποτελεσματικότητα και την έλλειψη ελκυστικότητας/αποδοτικότητας της ευρωπαϊκής ερευνητικής βάσης.

Δεδομένης της κατάστασης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συστήνει στις εθνικές και περιφερειακές αρχές σε όλη την Ευρώπη να καταρτίσουν στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση των διαρθρωτικών ταμείων της ΕΕ πιο αποδοτικά και να αυξηθούν οι συνέργειες μεταξύ διαφορετικών εθνικών και περιφερειακών πολιτικών, καθώς και μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010). Μάλιστα, η Ε.Ε έχει ήδη διευκρινίσει ότι δεν πρόκειται -από το 2014 και μετά- να επιδοτεί άλλες δράσεις, πλην αυτών που εμπλέκουν την έξυπνη εξειδίκευση της κάθε περιφέρειας ή του κάθε κράτους.

Παρά την έμφαση που δίνει η Ε.Ε στην έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης ως αναδυόμενο πολιτικό προσανατολισμό, τα βήματα που έχουν γίνει από τις περιφέρειες ως προς την υιοθέτηση των στρατηγικών της έξυπνης εξειδίκευσης είναι περιορισμένα. Η πραγματικότητα αυτή αφορά και τη χώρα μας. Δυστυχώς στην Κύπρο η συζήτηση και η διαβούλευση για την έξυπνη εξειδίκευση βρίσκεται σε πρωτόλειο στάδιο. Για αυτό το λόγο είναι επιτακτική και αναγκαία η εισαγωγή της έξυπνης εξειδίκευσης στο δημόσιο διάλογο.

Προκειμένου να συνδράμουμε στην αντιμετώπιση αυτής της ανάγκης προχωρήσαμε στην έκδοση του παρόντος εγχειριδίου για την έξυπνη εξειδίκευση στην ελληνική γλώσσα. Η έκδοση αυτή

πραγματοποιείται στο πλαίσιο της συμμετοχής της ερευνητικής μας ομάδας στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα IKTIMED και αποσκοπεί στην ενίσχυση της κυπριακής οικονομίας αλλά και στην κοινωνικοποίηση της επιστημονικής γνώσης προς όφελος όλων. Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί ουσιαστικά την πρώτη συγγραφική προσπάθεια στον τομέα της έξυπνης εξειδίκευσης (σε Κύπρο και Ελλάδα) που λαμβάνει υπόψη την κυπριακή πραγματικότητα και στοχεύει να καλύψει τις εξελίξεις αλλά και τις ιδιαίτερες ανάγκες των ενδιαφερόμενων φορέων στη χώρα μας. Έχοντας συναίσθηση της πολυπλοκότητας και της ευρύτητας αυτού του στόχου διαρθρώσαμε το παρόν εγχειρίδιο ως εξής:

Στο πρώτο μέρος επιχειρείται μια απόπειρα ορισμού της έξυπνης εξειδίκευσης αλλά και διερεύνησης των τρόπων για την πρακτική εφαρμογή της. Στο δεύτερο μέρος αυτή η διερεύνηση αυτή λαμβάνει πιο συγκεκριμένο χαρακτήρα μέσα από την ανάλυση της προσπάθειας για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των Στρατηγικών Έρευνας και Καινοτομίας. Επιπλέον γίνεται μια σύντομη αναφορά στο ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν τα πανεπιστήμια στην περιφερειακή ανάπτυξη. Στο τρίτο μέρος παρατίθενται δύο μελέτες περιπτώσεων για την δυνατότητα εφαρμογής της έξυπνης εξειδίκευσης σε μικρές χώρες και συγκεκριμένα στην Κροατία και στη Μάλτα. Αν και οι διαφορές μεταξύ αυτών των δύο χωρών και της Κύπρου δεν είναι καθόλου αμελητέες, πιστεύουμε ότι η αξιοποίηση της εμπειρίας τους έχει να προσφέρει χρήσιμα στοιχεία και για τη χώρα μας.

Ελπίζουμε, λοιπόν, ότι η παρούσα έκδοση θα συμβάλει θετικά στην προσπάθεια για έγκαιρη και ουσιαστική ένταξη της Κύπρου στις τρέχουσες ευρωπαϊκές εξελίξεις, μια προσπάθεια που στις μέρες μας αποκτά ιδιαίτερη σημασία.

### ***Αντώνης Θεοχάρους***

*Ⓛ Λέκτορας, Τμήμα Διοίκησης Ξενοδοχείων και Τουρισμού, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου*



**ΠΡΩΤΟ  
ΜΕΡΟΣ**

# ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΟΡΙΣΜΟΙ & ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



# Έξυπνη Εξειδίκευση: Από ακαδημαϊκή ιδέα σε στρατηγικό εργαλείο, η απρόσμενη καριέρα μιας έννοιας και οι δυσκολίες που αφορούν στην εφαρμογή της\*

*D. Foray, P. David & B.H. Hall, 2011*

## Σύνοψη

Η έξυπνη εξειδίκευση είναι μια πολιτική έννοια που υπάρχει για ένα σύντομο αλλά συναρπαστικό διάστημα! Αναπτύχθηκε από μια ομάδα ακαδημαϊκών 'ειδικών' το 2008 και πολύ γρήγορα προκάλεσε ένα σημαντικό αντίκτυπο στο πολιτικό ακροατήριο στην Ευρώπη. Με τόσο επιτυχημένη πορεία σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα αποτελεί ένα τέλειο δείγμα της

---

\* το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση του άρθρου των Foray, D., David, P. & Hall, B.H., *From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation*. MTEI Working Paper November, 2011. Βλ: [http://infoscience.epfl.ch/record/170252/files/MTEI-WP-2011-001-Foray\\_David\\_Hall.pdf](http://infoscience.epfl.ch/record/170252/files/MTEI-WP-2011-001-Foray_David_Hall.pdf)

ρήσης: «η πολιτική προηγείται της θεωρίας». Παρόλο που η έξυπνη εξειδίκευση σημειώνει τεράστια επιτυχία και οι ιθύνοντες χάραξης πολιτικής επιδεικνύουν μια άνευ ορίων δέσμευση στην έξυπνη εξειδίκευση, η έννοια δεν έχει οριστεί με σαφήνεια σε θεωρητικό επίπεδο. Πολλές δηλώσεις και επιχειρήματα σχετικά με την έξυπνη εξειδίκευση δεν έχουν βασιστεί ακόμα σε σταθερά θεμέλια εμπειρικής δουλειάς και επομένως οι ισχυρισμοί υπέρ της έξυπνης εξειδίκευσης διαμορφώνονται περισσότερο από ευχές και ελπίδες παρά στη βάση εμπειριστατικών γεγονότων. Δημιουργείται, κατά συνέπεια, ένα αυξανόμενο κενό ανάμεσα στην πρακτική εφαρμογή πολιτικής και στη θεωρία. Σε αυτή την εργασία, παρουσιάζουμε και αναλύουμε το στοιχειώδες σύνολο επιχειρημάτων που έχουν δημιουργήσει μια κατάσταση 'πολιτικής υπεροχής' της έξυπνης εξειδίκευσης, μιας υπεροχής που καθιστά αρκετούς φορείς χάραξης πολιτικής πρόθυμους να την εφαρμόσουν, παρά το 'ταπεινό' θεωρητικό υπόβαθρο που υπάρχει για την καθοδήγηση της εφαρμογής της και παρά την έλλειψη μιας επαρκούς βάσης δεδομένων που θα συνέδραμε στη ρύθμιση της εφαρμογής της. Στη συνέχεια, θα ορίσουμε μια ερευνητική ατζέντα που επικεντρώνεται σε ζητήματα θεμελιώδους κατανόησης, εμπειρικών παρατηρήσεων και μετρήσεων και λειτουργικότητας των εκτιμήσεων της δυναμικής της έξυπνης εξειδίκευσης και των εργαλείων που χρειάζονται για να υλοποιηθεί αυτή η δυναμική.

## Από έννοια-ταμπού σε πολιτική επιτυχία

Η έξυπνη εξειδίκευση είναι μια πολιτική έννοια που υπάρχει για ένα σύντομο αλλά συναρπαστικό διάστημα! Αναπτύχθηκε από μια ομάδα ακαδημαϊκών «ειδικών» το 2008 και πολύ γρήγορα προκάλεσε ένα σημαντικό αντίκτυπο στο πολιτικό ακροατήριο ιδιαίτερα στην Ευρώπη [1] Για την ακρίβεια, η συγκεκριμένη έννοια θεωρείται βασικό στοιχείο του προγράμματος καινοτομίας EU 2020 [2] – και η Κομισιόν έχει αποφασίσει να αναπτύξει μια πλατφόρμα υπηρεσιών (S3 platform) για να υποστηρίξει περιφέρειες στις προσπάθειες τους να επινοήσουν και να εφαρμόσουν μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης [3]. Οι συζητήσεις σχετικά με την εισαγωγή της έξυπνης εξειδίκευσης ως υποχρεωτικό όρο για την έγκριση διαρθρωτικών κονδυλίων είναι, προς το παρόν, σε εξέλιξη. Ο ΟΟΣΑ ξεκινά μια δραστηριότητα για την μέτρηση της έξυπνης εξειδίκευσης [4].

Μια ιδέα με τόσο επιτυχημένη πορεία σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα, αποτελεί φυσικά μια ευχάριστη εξέλιξη για τους ακαδημαϊκούς που συνέβαλλαν στην αρχική σύλληψη της έννοιας της έξυπνης εξειδίκευσης. Όμως, υπονοεί επίσης ένα στοιχείο που, κατά μια έννοια, μας βοηθάει να διατηρήσουμε ένα συγκεκριμένο βαθμό μετριοπάθειας σχετικά με την δική μας ακαδημαϊκή συμβολή στη συζήτηση περί στρατηγικής. Υπονοεί δηλαδή ότι η ιδέα «αιωρούνταν» για πολλά χρόνια, ακόμα και για δεκαετίες. Αλλά αυτή η ιδέα είχε «κατασταλεί» και «καταπιεστεί» ως αποτέλεσμα του τεράστιου συμβιβασμού που χαρακτήριζε την έρευνα και τις πρακτικές της πολιτικής για την καινοτομία σε πολλά διεθνή πολιτικά fora τις τελευταίες δεκαετίες. Το δόγμα υποστήριζε ότι η καλή, ανεκτή και έντιμη πολιτική στοχεύει στο να αντιμετωπίσει τις αποτυχίες της αγοράς χωρίς παράλληλα να ευνοεί κανένα ιδιαίτερο κλάδο ή τεχνολογία βασισμένη σε συγκεκριμένες «προτεραιότητες». Σύμφωνα με το δόγμα, η απόκλιση από αυτή την ουδετερότητα είναι πάντα επικίνδυνη καθώς συνεπάγεται εικασίες για την μελλοντική ανάπτυ-

ξη αγορών και τεχνολογιών και ανοίγει την πόρτα σε όλα αυτά τα 'τέρατα' που οι οικονομολόγοι θέλουν να εξαλείψουν: τις λανθασμένες επιλογές, την ανάγκη επιλογής νικητών και τις στρεβλώσεις της αγοράς. Σύμφωνα με το δόγμα, είναι προτιμότερο να αφήνεις κάθε ζήτημα που αφορά τομεακές στρατηγικές, εξειδίκευση ή κατεύθυνση στο «μαγικό χάος του τυφλού ωρολογιοποιού». Κάθε νύξη για στρατηγική εξειδίκευσης ήταν ζήτημα-ταμπού στις συζητήσεις πολιτικής, ιδιαίτερα στους κύριους θεσμούς παραγωγής πολιτικής.

Παρόλα αυτά, τα τελευταία δύο χρόνια, όπου η κρίση έχει αφήσει σε πολλές περιφέρειες και χώρες ελάχιστες ευκαιρίες για οικονομική ανάκαμψη, επανεκκίνηση και παρακολούθηση πολλών λαθών συντονισμού σε συστήματα καινοτομίας καθώς επίσης και οι τεράστιες ανισότητες που παρουσιάζονται στις δυνατότητες περιφερειών και χωρών έχουν ασκήσει αρκετή πίεση ώστε να αναθεωρηθεί το δόγμα. Σήμερα είμαστε μάρτυρες μιας αναγέννησης της «βιομηχανικής στρατηγικής» (ως «ένας τομέας με στρατηγική, φιλική προς τον ανταγωνισμό» για να παραφράσουμε τον P. Aghion). Συνεπώς, η ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης έχει γίνει ξαφνικά πολύ αυτονόητη: Η απλή ιδέα ότι α) καμιά περιφέρεια δεν μπορεί να κάνει τα πάντα στους τομείς των επιστημών, της τεχνολογίας και της καινοτομίας και β) (κάθε περιφέρεια) πρέπει να προωθήσει τα στοιχεία αυτά που θα αναδείξουν τη γνωστική της βάση σαν μοναδική και 'ανώτερη'. Η ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης έχει στην πραγματικότητα δύο πτυχές:

Πρώτον, είναι σημαντικό να εστιάσουμε σε συγκεκριμένους τομείς προκειμένου να συνειδητοποιήσουμε τη δυνατότητα για ιεράρχηση, πεδίο δράσης και διάχυση στην παραγωγή και χρήση της γνώσης, καθώς τα στοιχεία αυτά αποτελούν σημαντικούς οδηγούς της παραγωγικότητας στο πεδίο της E&A και σε άλλες, σχετικές με την καινοτομία, δραστηριότητες. Δεύτερον, είναι σημαντικό να εστιάσουμε σε συγκεκριμένα πεδία προκειμένου να αναπτύξουμε ξεχωριστούς και αυθεντικούς τομείς εξειδίκευσης για το μέλλον. Αυστηρά

μιμητικά περιφερειακά προγράμματα που προωθούν την επέκταση της εξαγωγικής παραγωγικής ικανότητας σε συγκεκριμένους περιζήτητους τομείς υψηλής τεχνολογίας ή ενθαρρύνουν την ανάπτυξης βιομηχανικών οικονομιών συσσώρευσης, αποτελούμενων από εταιρίες υψηλής τεχνολογίας που αναπαράγουν αυτό που συμβαίνει σε γειτονικά κράτη ή επαρχίες, επηρεάζουν τον ευρωπαϊκό χώρο (και το χώρο άλλων ενοποιημένων περιφερειακών συστημάτων) σπαταλώντας πιθανά οφέλη από οικονομίες συσσώρευσης και δυσχεραίνοντας τις προσπάθειες να δημιουργηθούν πολλαπλές ζώνες περιφερειακής και εθνικής εξειδίκευσης με βιώσιμη κερδοφορία [5].

Αυτή η απλή ιδέα ήδη 'αιωρούνταν' και πιθανόν το μόνο που χρειαζόταν ήταν η αξιοπιστία ορισμένων ακαδημαϊκών, κάτι που έγινε πραγματικότητα το 2008 [6]. Παρόλα αυτά, η απλή ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης συνεπάγεται μια αρκετά περίπλοκη διαδικασία κατά την εφαρμογή της και αυτή την πολυπλοκότητα έχουν προσπαθήσει οι ακαδημαϊκοί να αναλύσουν καλύτερα προκειμένου να βοηθήσουν τους φορείς χάραξης πολιτικής να κατανοήσουν τι είναι πιθανό, τι είναι εφικτό, ποια στρατηγική θα ήταν χρήσιμη και αποτελεσματική ως προς την έξυπνη εξειδίκευση, ποιοι είναι οι στόχοι και ποια τα μέσα. Εξίσου σημαντικό είναι το πώς θα αποφύγει κανείς τον εκφυλισμό αυτής της στρατηγικής με το να καταλήξει στη δημιουργία ενός συστήματος φορέων που 'μονοπωλούν' τις αποδόσεις των εμπορευμάτων, που εμποδίζουν (ασκώντας πίεση μέσω των λόμπυ) την χρήσιμη εξέλιξη αυτής της στρατηγικής με τη πάροδο του χρόνου.

Η πολυπλοκότητα αυτής της διαδικασίας έγκειται τόσο στην ανακάλυψη των σωστών τομέων μελλοντικής εξειδίκευσης όσο και στη διόρθωση των πολλών λαθών συντονισμού που μπορούν να εμποδίσουν αναδυόμενες τάσεις από το γίνουν πραγματικοί και σταθεροί οδηγοί για την περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη. Η ανακάλυψη των σωστών τομέων δεν είναι σε καμία περίπτωση μια ασήμαντη διαδικασία και οι ασκήσεις τεχνολογικής πρόγνωσης ή οι έρευνες κρίσιμης τεχνολογίας μετά από απαίτηση διοικήσεων,

τείνουν να παράγουν την ίδια ταξινόμηση προτεραιοτήτων, χωρίς να λαμβάνουν υπόψη το περιβάλλον και τις ιδιαίτερες συνθήκες του 'πελάτη' για τον οποίο πραγματοποιήθηκε η άσκηση. Πάρα πολλές περιφέρειες έχουν διαλέξει το ίδιο μείγμα τεχνολογίας – λίγη ΤΠΕ, λίγη νανοτεχνολογία, λίγη βιοτεχνολογία – στοιχείο που φανερώνει μια έλλειψη φαντασίας, δημιουργικότητας και στρατηγικού οράματος. Η διαδικασία της ανακάλυψης, είναι, επομένως, από μόνη της ένα ζήτημα. Εάν διεξαχθεί κατάλληλα μέσω μιας επιχειρηματικής διαδικασίας ανακάλυψης (βλέπε παρακάτω), μια τέτοια διαδικασία θα πρέπει λογικά να αναγνωρίζει όχι απαραίτητα τους πιο 'ένδιαφέροντες' κλάδους στην νανοτεχνολογία ή τη βιοτεχνολογία αλλά μάλλον τους κλάδους εκείνους όπου νέα προγράμματα Ε&Α και καινοτομίας θα συμπληρώνουν τα υπόλοιπα παραγωγικά προσόντα μια χώρας έτσι ώστε να διαμορφωθεί μια μελλοντική εγχώρια δυνατότητα και ένα διαπεριφερειακό συγκριτικό πλεονέκτημα. Για να το θέσουμε πιο ξεκάθαρα, μια επιτυχημένη στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης δε θα βρεθεί διαβάζοντας τα περιεχόμενα του τελευταίου τεύχους των περιοδικών Science ή Nature αλλά μάλλον παρατηρώντας τις δομές της οικονομίας και υποστηρίζοντας τη διαδικασία ανακάλυψης που ακολουθούν εταιρείες και άλλοι οργανισμοί, οι οποίοι λειτουργούν μέσα σε αυτή την οικονομία.

Η διόρθωση των λαθών συντονισμού είναι μία ακόμα δύσκολη στρατηγική πρόκληση. Η εμφάνιση και η ανάπτυξη μιας καινούριας δραστηριότητας, ή η μετατροπή μιας ήδη υπάρχουσας δραστηριότητας σε μια νέα είτε ακόμη η επέκταση μιας υπάρχουσας δραστηριότητας μέσω ενός τύπου διαφοροποίησης, είναι διαδικασίες που μπορούν να 'μπλοκάρουν' λόγω πολλών ειδών λάθη συντονισμού μεταξύ των οικονομικών παραγόντων (προμηθευτές, χρήστες, εξειδικευμένες υπηρεσίες, τράπεζες, βασικοί οργανισμοί έρευνας και εκπαίδευσης κλπ) [7].

## Η οικονομία της έξυπνης εξειδίκευσης: ένα ‘αλφαβητάρι’

Η έξυπνη εξειδίκευση δεν πρέπει να συνδέεται με τη στρατηγική μιας απλής βιομηχανικής εξειδίκευσης ενός συγκεκριμένου τομέα τουρισμού ή αλιείας (για να πάρουμε δύο τομείς χαμηλής τεχνολογίας σαν παράδειγμα). Αντίθετα, η έξυπνη εξειδίκευση σχετίζεται με την Ε&Α και την καινοτομία και μπορεί να προτείνει ότι μια περιφέρεια θα έπρεπε να εξειδικευτεί σε Ε&Α και στην καινοτομία στο τομέα του τουρισμού και της αλιείας. Αυτό σημαίνει ότι η έξυπνη εξειδίκευση είναι μια διαδικασία που αντιμετωπίζει τις χαμένες ή αδύναμες συνδέσεις μεταξύ της Ε&Α και των πόρων/δραστηριοτήτων της καινοτομίας από τη μια, και των τομεακών δομών της οικονομίας από την άλλη.

Ένα σημείο κλειδί είναι ότι η έξυπνη εξειδίκευση δεν ασχολείται μόνο με τις ‘καλύτερες’ και τις πιο προηγμένες τεχνολογικά περιφέρειες. Αντίθετα, αυτή η έννοια παρέχει στρατηγικές και ρόλους για κάθε περιφέρεια. Πράγματι, η ιδέα έχει βασιστεί στο γεγονός ότι δεν υπάρχει μόνο ένα ‘παιχνίδι στην πόλη’, όσον αφορά την Ε&Α και την καινοτομία. Για παράδειγμα, υπάρχουν πολλών ειδών παραγωγικές και δυνητικά επωφελείς δραστηριότητες εκτός από την ανακάλυψη της θεμελιώδους γνώσης που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των Τεχνολογιών (και εργαλείων) Γενικής Χρήσης (ΤΓΧ). Υπάρχουν, για την ακρίβεια, διαφορετικές λογικές ή τάξεις καινοτομιών [8].

Κάποιες περιοχές μπορούν, πράγματι, να εξειδικευτούν στην εφεύρεση των ΤΓΧ ενώ άλλες θα πρέπει να επενδύσουν στη συν-εφεύρεση των εφαρμογών που θα αντιμετωπίζουν συγκεκριμένα προβλήματα ποιότητας και παραγωγικότητας σε έναν ή περισσότερους σημαντικούς τομείς των οικονομιών τους. Η συν-εφεύρεση αποκτά εδώ μια ιδιαίτερη αξία επειδή σημαίνει ότι κάθε πράξη υιοθέτησης ορισμένων ΤΠΕ (ή οποιασδήποτε άλλης γενικής τεχνολογίας), με σκοπό την βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας ή της ποιότητας των προϊόντων σε ένα συγκεκριμένο τομέα/ βιομη-

χανία ή υπηρεσία, δεν είναι σε καμία περίπτωση μια απλή διαδικασία. Οι εφαρμογές των ΤΠΕ δεν είναι έτοιμες και 'δεν περιμένουν στο ράφι' τους καινούριους χρήστες. Η συν-εφεύρεση εφαρμογών συνήθως περιλαμβάνει μεγάλες δόσεις Ε&Α, σχεδιασμού και επανασχεδιασμού, για παράδειγμα, μια συλλογή δραστηριοτήτων με κίνητρο τη γνώση. Η έξυπνη εξειδίκευση, επομένως, συνεπάγεται την απόρριψη την αρχής του κάθετου διαχωρισμού της εργασίας ανάμεσα στους παραγωγούς της γνώσης και στους χρήστες της γνώσης. Κάθε περιφέρεια αντιμετωπίζει τουλάχιστον ορισμένες προκλήσεις όσον αφορά τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και την ποιότητα κάποιων προϊόντων και αυτό είναι ένα θέμα που σχετίζεται άμεσα με την Ε&Α, τις δυνατότητες, την καινοτομία κλπ.

## Η ανατομία της έξυπνης εξειδίκευσης

### Μια μικρή (προ) ιστορία

Ξεκινώντας με μια ιστορική περίπτωση που περιγράφει την επιτυχημένη ιστορία της έξυπνης εξειδίκευσης, θέλουμε απλά να τονίσουμε ότι το φαινόμενο της έξυπνης εξειδίκευσης δεν είναι καθόλου καινούριο. Αυτό που είναι καινούριο είναι η αναλυτική περιγραφή του φαινομένου που παράγει μια επίγνωση και κατευθύνσεις που αφορούν την χάραξη πολιτικής.

Το 1796, ο Pierre-Hyacinthe Caseaux, ένας έμπορος και σιδηρουργός στο Morez (Γαλλία), 'ανακάλυψε' ότι μπορούσε να μεταπηδήσει από την παραγωγή καρφιών για παπούτσια στην κατασκευή σκελετών για γυαλιά, χρησιμοποιώντας ουσιαστικά τις ίδιες τεχνικές συρματοποίησης και φινιρίσματος και άλλες ικανότητες πάνω στις οποίες ήταν βασισμένη η επιτυχημένη επιχείρησή του. Επειδή τα γυαλιά ήταν η τελευταία λέξη της Αγγλικής

μόδας, το προϊόν είχε τεράστιες δυνατότητες για εμπορική ανάπτυξη και πολλοί άλλοι, πρώην συνάδελφοί του, ακολούθησαν το παράδειγμα του Caseaux στην παραγωγή σκελετών και μετέπειτα στην κατασκευή γυαλιών για διάβασμα. Πολυάριθμα μικρά εργοστάσια με εξειδίκευση στην κατασκευή γυαλιών ξεφύτρωσαν στη περιοχή τα επόμενα 20 χρόνια. Μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα, το Morez θεωρούταν ένα από τα λίγα, διεθνούς φήμης, κέντρα παραγωγής γυαλιών και ακόμα και σήμερα κατέχει σημαντικό μερίδιο στην παγκόσμια αγορά. Οι τοπικές αρχές έχουν στηρίξει τη διαδικασία χρηματοδοτώντας ένα τεχνικό σχολείο για την εκπαίδευση των μαθητευόμενων σε αυτό το νέο κλάδο της βιομηχανίας.

Αυτή η ιστορία παρουσιάζει όλα τα συστατικά μια επιτυχημένης στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης. Πρώτον, είναι μια ιστορία επιχειρηματικής ανακάλυψης με προοπτική εξειδίκευσης στην οποία η γνώση που συνεισέφερε ο πρωτοπόρος δε αφορά σε μια τεχνολογική εφεύρεση, αλλά σχετίζεται περισσότερο με το γεγονός ότι ένας καινούριος κλάδος εξειδίκευσης μπορεί να αποδειχτεί ευεργετικός για την περιοχή, αξιοποιώντας τα ήδη υπάρχοντα παραγωγικά αγαθά. Δεύτερον, είναι μια ιστορία για την είσοδο του μιμητισμού. Όταν το αρχικό πείραμα πέτυχε και διαδόθηκε, οδήγησε και άλλους στο να μεταφέρουν τις επενδύσεις τους από τον παλιό κλάδο στο καινούριο. Τρίτον, η ιστορία ασχολείται με τον στρατηγικό στόχο και την πρακτική, τα οποία δεν έχουν σχέση με το να πεις στους ανθρώπους τι να κάνουν, ποιες είναι οι σωστές εξειδικεύσεις κλπ, αλλά σχετίζονται με την υποστήριξη των αναδυόμενων τάσεων και τη βελτίωση του συντονισμού παρέχοντας τα απαραίτητα δημόσια αγαθά (εκπαίδευση, κατάρτιση) και δημιουργώντας επιπλέον κίνητρα σε συγκεκριμένους σημαντικούς κόμβους, έτσι ώστε να ενισχυθεί η ανάπτυξη της νέας δραστηριότητας. Τέταρτον, το αποτέλεσμα της διαδικασίας είναι -πολύ περισσότερο από μια 'απλή' τεχνολογική καινοτομία- μάλλον μια δομική εξέλιξη μιας ολόκληρης τοπικής οικονομίας. Σε αυτή την περίπτωση η με-

τάβαση από μια παλιά και πιθανώς παρακμάζουσα δραστηριότητα σε μια καινούρια που προσέφερε περισσότερα εμπορικά οφέλη.

Έχουμε απλοποιήσει την ιστορία του Morez προκειμένου να αναδείξουμε την αξία των προηγούμενων γενικών χαρακτηριστικών της έξυπνης εξειδίκευσης στη πράξη [9]. Η ιστορική διαδικασία, φυσικά, ήταν πολύ πιο δαιδαλώδης και παρομοίως, η προηγούμενη καριέρα και επαγγελματικές αποφάσεις του P.-H. Caseaux, ήταν λιγότερο προφανείς από ότι τις σκιαγραφήσαμε εδώ. Η ενδεχόμενη βιομηχανική επιτυχία που γνώρισε η περιοχή, δεν πρέπει να θεωρηθεί ένα γεγονός με μεγάλες πιθανότητες πραγμάτωσης που θα μπορούσε να προβλεφθεί με σιγουριά στα τέλη του 18ου αιώνα. Παρόλα αυτά, είναι χρήσιμο να αναλογιστούμε τις σχηματοποιημένες απεικονίσεις της αφήγησης που ακολουθούν, οι οποίες διαφωτίζουν τρία σημαντικά, δομικά στοιχεία της διαδικασίας της έξυπνης εξειδίκευσης. Από αυτή την αφήγηση μπορούν να προκύψουν αρκετά διαφωτιστικά στοιχεία για την αυτή τη στρατηγική.

### Επιχειρηματική ανακάλυψη

Η έξυπνη εξειδίκευση περιλαμβάνει μια επιχειρηματική διαδικασία ανακάλυψης που αποκαλύπτει αυτά που κάνει μια περιφέρεια ή χώρα καλύτερα από τις υπόλοιπες, με όρους E&A και καινοτομίας. Αυτή η αρχή είναι τόσο σημαντική ώστε οποιοδήποτε μοντέλο που δεν περιλαμβάνει αυτή τη ρήτρα, θα είχε έναν εντελώς διαφορετικό χαρακτήρα. Είναι σημαντική προκειμένου να γίνει ξεκάθαρη η διαφορά ανάμεσα στην προσέγγιση της έξυπνης εξειδίκευσης και σε προσεγγίσεις παλαιότερων στρατηγικών που προϋποθέτουν ότι συγκεντρωτικές διαδικασίες σχεδιασμού είναι το μοναδικό μέσο για να αναγνωριστούν οι προτεραιότητες βιομηχανικής ανάπτυξης. Παρόλο που αυτές οι παλιές προσεγγίσεις στα προβλήματα της αξιολόγησης και της συγκέντρωσης των πόρων προϋπέθεταν τυπικές ασκήσεις βασισμένες στον εξορθολογισμό και σε ισχυρές θεωρίες (διατομεακά

δίκτυα, τεχνολογική αλληλεξάρτηση και ιεραρχικές δομές, τεχνολογικές περιπλοκές), ήταν από τη φύση τους, σε μεγάλο βαθμό, τεχνοκρατικές. Τέτοιες προσεγγίσεις, που ισχυρίζονταν ότι ήταν πολύ επιστημονικές και λογικές στον τρόπο με τον οποίο αναγνώριζαν τις προτεραιότητες, τους στόχους, και τους σκοπούς, ήταν για την ακρίβεια αρκετά ‘παράλογες’ στην ημιμάθεια τους αναφορικά με την απαραίτητη γνώση επί του θέματος, που είναι η επιχειρηματική γνώση.

Η επιχειρηματική γνώση δεν περιλαμβάνει απλώς επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις. Συνδυάζει και συνδέει γνώσεις επιστήμης, τεχνολογίας και μηχανικής, με γνώσεις εμπορικών δυνατοτήτων ανάπτυξης, πιθανών ανταγωνιστών καθώς και ενός ολοκληρωμένου συστήματος καταχωρήσεων και υπηρεσιών που χρειάζονται για να ξεκινήσει μια νέα δραστηριότητα. Η σύνθεση και η ενοποίηση όλης αυτής της γνώσης, η οποία αρχικά είναι διασκορπισμένη και κατακερματισμένη, δημιουργεί ένα όραμα και οδηγεί στην τελική απόφαση της ανάληψης δράσης. Είναι αυτό το είδος της γνώσης που πρέπει να ενεργοποιηθεί, να κινητοποιηθεί και να υποστηριχθεί σαν το βασικό συστατικό μιας διαδικασίας έξυπνης εξειδίκευσης.

Η έξυπνη εξειδίκευση είναι θεμελιωδώς βασισμένη στην επιχειρηματική ανακάλυψη. Οι επιχειρηματίες, με την ευρεία έννοια (εταιρείες, ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ανεξάρτητοι εφευρέτες και καινοτόμοι), είναι σε πλεονεκτική θέση όσον αφορά την ανακάλυψη κλάδων E&A και καινοτομίας στους οποίους κάθε περιφέρεια έχει τις μεγαλύτερες πιθανότητες να πετύχει με τις υπάρχουσες δυνατότητες και παραγωγικά αγαθά [10]. Για πολλές περιφέρειες και χώρες ισχύει ότι οι πιο σημαντικές ‘καινοτομίες’ δεν είναι τεχνικές αλλά αντίθετα, συνίστανται στην αποκάλυψη ενός συγκεκριμένου επαγγελματικού προσανατολισμού που θα έπρεπε τη δεδομένη στιγμή να επιδιωχθεί με κατευθυνόμενες εφευρετικές και καινοτομικές δραστηριότητες [11]. Συνεπάγεται επομένως μια πρωτότυπη ένωση της υπάρχουσας επιστημονικής και τεχνικής γνώσης με τους βιομηχανικούς πόρους και τις δυνατότητες μιας συγκεκριμένης περιφέρειας με τρόπο που

να ανακατευθύνει τη γνώση σε σχέση με την τοπική βιομηχανία.

Για παράδειγμα, κάποιο επιχειρηματίες στη φινλανδική Βιομηχανία Πολτού και Χάρτου αντλήθηκαν την νανοτεχνολογία σαν μια πολλά υποσχόμενη πηγή πολύτιμων καινοτόμων εφαρμογών και εταιρίες σε αυτό το κλάδο ενήργησαν για να αξιοποιήσουν αυτή τη δυνατότητα. Ορισμένες εταιρίες πολτού και χάρτου ανταποκρίθηκαν σε αυτή την ευκαιρία αυξάνοντας συνολικά τις εσωτερικές επενδύσεις σε E&A, οι οποίες στόχευαν όχι μόνο στο να εφαρμόσουν τις διαθέσιμες τεχνολογίες αλλά και στο να εξερευνήσουν τις πρόσφατες εξελίξεις στους τομείς της νανοτεχνολογίας και της βιοτεχνολογίας [12]. Εδώ, η διαδικασία της «ανακάλυψης» επιτυγχάνεται από έναν τοπικά κατευθυνόμενο ιδιωτικό τομέα E&A εξαιτίας της πρωτοβουλίας των επιχειρηματιών που αναγνωρίζουν και αποκαλύπτουν μια καινούρια προσέγγιση για να εκσυγχρονίσουν τις βιομηχανικές διαδικασίες.

Εξαιτίας της σημασίας των επιχειρηματικών πειραμάτων και ανακαλύψεων, δεν υπάρχει καμία αντίφαση ανάμεσα στην στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης και την στρατηγική που προσανατολίζεται προς την επιχειρηματικότητα, τις νέες καινοτόμες εταιρίες και την πρόοδο της κοινωνίας. Αντίθετα, αυτές οι δύο στρατηγικές αλληλοτροφοδοτούνται. Χωρίς ισχυρή επιχειρηματικότητα, η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης θα αποτύχει εξαιτίας της έλλειψης της επιχειρηματικής γνώσης που είναι αναγκαία για να τροφοδοτηθεί και να καλλιεργηθεί αυτή τη στρατηγική.

Όμως, ένα ακόμη εξαιρετικά σημαντικό σημείο, είναι ότι αυτή η έμφαση στην επιχειρηματική ανακάλυψη δε θα έπρεπε να καταλήγει στο να περιορίζει τις αρμοδιότητες της πολιτικής παρέμβασης που είναι αναγκαία για να αντιμετωπιστούν οι αποτυχίες συντονισμού και τις αδυναμίες της αγοράς που, διαφορετικά, πιθανόν να παρεμποδίσουν την μετάβαση από την αρχική ανακάλυψη σε ένα μείγμα δραστηριοτήτων, προκαλώντας την ανάπτυξη ενός καινούριου κλάδου E&A και καινοτόμας εξειδίκευσης. Η έμφαση στο ρόλο της επιχειρηματικής ανακάλυψης δεν είναι, κατά τη γνώμη μας, μια

επίκληση στην αυθεντία της φιλοσοφίας της ελεύθερης αγοράς.

### **Η είσοδος του μιμητισμού και η ατελής οικειοποίηση της αρχικής ανακάλυψης**

Οι αποτυχίες της αγοράς περιορίζουν την διαδικασία της επιχειρηματικής ανακάλυψης εξαιτίας της ατελούς οικειοποίησης της γνώσης που παράγεται από τους επιχειρηματίες. Πράγματι, η είσοδος του μιμητισμού είναι ένα συστατικό-κλειδί της έξυπνης εξειδίκευσης, έτσι ώστε οι εξωτερικές επιδράσεις στις οικονομίες συσσώρευσης να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν. Μια ανακάλυψη σαν αυτή του Pierre-Hyacinthe Caseaux μπορεί πολύ γρήγορα να καταλήξει σε πολλαπλασιασμό των 'εισόδων' στην καινούρια δραστηριότητα. Αυτό εγείρει ένα ζήτημα «οικειοποίησης (σφτερισμού) της γνώσης»: εκτός και αν αποκτήσουν μεγάλο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με το να πάρουν το προβάδισμα, οι πρωτοπόροι επιχειρηματίες δε θα είναι σε θέση να πάρουν σημαντικό μερίδιο από την κοινωνική αξία της αρχικής τους επένδυσης, επειδή θα επιτρέπεται σε άλλους να τους μιμηθούν. Σαν αποτέλεσμα, υπάρχει ο κίνδυνος να μην μιμηθούν αρκετοί φορείς και οργανισμοί την επένδυση σε αυτή τη συγκεκριμένη καινούρια ζώνη επιχειρηματικότητας για να εξασφαλίσουν κοινωνική ανταποδοτικότητα βιομηχανικής κλίμακας και εξωτερικές επιδράσεις στις οικονομίες συσσώρευσης. Εφόσον η είσοδος των μιμητών είναι επιθυμητή για τις ανταγωνιστικές συνέπειες που έχει στο να πιέζει τις τιμές της αγοράς προς το ελάχιστο κόστος, η διόρθωση της ατελούς οικειοποίησης εγείρει προβλήματα στρατηγικής, αναγνωρίσιμα και δύσκολα τα οποία θα αντιμετωπίσουμε αργότερα.

#### **IV. Δομική εξέλιξη**

Όπως έχει ήδη τονιστεί, η ανακάλυψη που κατευθύνει την διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης δεν έχει να κάνει με μια

απλή καινοτομία αλλά παράγει γνώση για την μελλοντική οικονομική αξία μιας πιθανής δομικής αλλαγής. Στην ιστορία του Morez, η διαδικασία προκαλεί συνολικά μια μετάβαση από μια παλιά παρακμάζουσα δραστηριότητα σε μια καινούρια. Η μετάβαση είναι ένα πρότυπο/μοτίβο δομικών αλλαγών που μπορεί να παράγει η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης. Όπως έχει αποδειχτεί, ένας καινούριος κλάδος μπορεί να αναδειχτεί από τα υπάρχοντα 'βιομηχανικά κοινά' (συλλογική E&A, μηχανική και κατασκευαστικές δυνατότητες που συντηρούν την καινοτομία).

Όμως, και άλλα σχέδια δομικών αλλαγών είναι πιθανό να προκύψουν σαν αποτέλεσμα της διαδικασίας της έξυπνης εξειδίκευσης. Ο 'εκσυγχρονισμός' είναι ένα οικείο σχέδιο: Έχει διαπιστωθεί ότι η ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης εφαρμογής μιας Τεχνολογίας Γενικής Χρήσης (ΤΓΧ) μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο με όρους αποτελεσματικότητας και ποιότητας σε ένα ήδη υπάρχον (και ίσως παραδοσιακό) πεδίο. Η Φινλανδική βιομηχανία πολτού και χάρτου έχει ήδη αναφερθεί σαν μια τέτοια περίπτωση. Αλλά υπάρχουν πολλές ακόμη, όπως η ανάπτυξη εφαρμογών ΤΠΕ στην βιομηχανία της αλιείας, οι προσαρμογές της νανοτεχνολογίας στη βιομηχανία γεωργικών προϊόντων διατροφής. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, η διασταύρωση των διαθέσιμων πόρων μιας ώριμης δραστηριότητας μέσα στην οικονομία μιας περιφέρειας με τη δυνατότητα για εκσυγχρονισμό και 'ανανέωση' αυτής της βιομηχανίας – μέσω εφαρμογών ΤΓΧ που ενισχύουν την αποδοτικότητα και την ποιότητα της παραγωγής, καθορίζει τους εφικτούς χώρους για την επιδίωξη στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης. Σε αυτούς τους 'χώρους ευκαιρίας' τα επιχειρηματικά πειράματα και ανακαλύψεις αναμένεται να παράγουν κοινωνικά ωφέλιμη γνώση, της οποίας η εμπορική εφαρμογή θα πρέπει να προκληθεί, να εισαχθεί και να στηριχθεί από δημόσιες δράσεις.

Ένα τρίτο σχέδιο δομικών αλλαγών σχετίζεται με τη περιφερειακή διαφοροποίηση μέσω της ανάπτυξης μιας νέας ζώνης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Εδώ, η 'ανακάλυψη' αφορά πιθανές

συνέργειες (οικονομίες κλίμακας, δευτερογενείς επιδράσεις) που είναι πιθανό να υλοποιηθούν ανάμεσα σε έναν υφιστάμενο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που είναι ήδη καθιερωμένος και σε έναν άλλο που είναι καινούριος και, ακόμα, αναπτυσσόμενος. Οι συνέργειες μεταξύ τους, σε γενικές γραμμές, θα καταλήξουν σε μια συνεχή ροή πόρων προς μια νέα δραστηριότητα, ελκυστική και κερδοφόρα, και οι πρωτοβουλίες της ιδιωτικής επιχειρηματικότητας, με την υποστήριξη από υπάρχοντες ενδιάμεσους επενδυτές, θα είναι, ως εκ τούτου, αρκετές για την επιτυχημένη εκμετάλλευση των οικονομικών ευκαιριών μέσω της E&A και της εκκίνησης νέων επιχειρήσεων. Αν δεν υπάρχουν σχέσεις με πολυπείρες και τεχνολογικά ενημερωμένες διεθνείς τράπεζες στην περιφέρεια ή δεσμοί με εταιρείες επιχειρηματικών κεφαλαίων του εξωτερικού, η ήδη καθιερωμένη δραστηριότητα στο συνεργατικό ζεύγος θα πρέπει, άμεσα ή έμμεσα, να γίνει η οικονομική πηγή για τις απαραίτητες επενδύσεις. Αλλά, αν η εθνική ή περιφερειακή κυβέρνηση βασίζεται υπερβολικά στις εταιρίες αυτής της βιομηχανίας για γενικά φορολογικά έσοδα, μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης μπορεί να χρειαστεί νέα δημοσιονομικά μέτρα για την στήριξη των συμπράξεων δημοσίου-ιδιωτικού τομέα προκειμένου να βρει τα αναγκαία κεφάλαια για να εξασφαλίσει τις κοινωνικά ωφέλιμες συνεργίες.

Ένα τέταρτο σχέδιο περιλαμβάνει το ριζοσπαστικό σχηματισμό, μέσα σε μία περιφέρεια, ενός εντελώς καινούριου και διακριτού επιχειρηματικού κλάδου. Εδώ, η 'ανακάλυψη' είναι ότι η E&A και η καινοτομία σε ένα συγκεκριμένο πεδίο έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν δραστηριότητες που θα είναι προοδευτικές και εμπορικά ελκυστικές μέσα στο περιβάλλον μιας περιφερειακής οικονομίας, ενώ πριν δεν ήταν. Μια τέτοια ριζοσπαστική υποδομή περιλαμβάνει την συν-εμφάνιση μιας δραστηριότητας E&A/καινοτομίας και την σχετική (και μελλοντική) επιχειρηματική δραστηριότητα. Αν και η προοπτική της εκμετάλλευσης ενός πολύ κερδοφόρου κομματιού της αγοράς μπορεί να κινητοποιήσει μερικά

ήδη υπάρχοντα σχετικά επενδυτικά κεφάλαια, είναι απίθανο να προσελκύσει την επιχειρηματική προσοχή από άλλες κατευθύνσεις. Η έλλειψη μιας ικανοποιητικής βιομηχανικής βάσης στήριξης της E&A του ιδιωτικού τομέα, καθιστά δύσκολο για μια δραστηριότητα έντασης γνώσης που συνδέεται με αυτά τα κεφάλαια να εμφανιστεί αυθόρμητα. Η 'πρωτοποριακή αποκάλυψη' σε τέτοιες -φαινομενικά μη υποσχόμενες- συνθήκες είναι ότι οι πόροι για E&A και διαχειριστική εμπειρία εκτός της περιφέρειας, μπορούν να συνδυαστούν με την τοπική τεχνογνωσία για να σχηματίσουν ένα νέο κόμβο δραστηριότητας βασισμένης σε εγχώρια κεφάλαια, και ότι η νέα επιχειρηματική ζώνη θα μπορούσε να γίνει εμπορικά βιώσιμη και επωφελής για ολόκληρη την περιφερειακή οικονομία. Ένα παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι η ανάπτυξη των εφαρμογών ΤΠ για τη διαχείριση και τη συντήρηση της αρχαιολογικής, πολιτιστικής και περιβαλλοντικής κληρονομιάς, και η διάδοση αυτής της γνώσης σαν δέλεαρ για μια βιώσιμη τουριστική βιομηχανία.

## Πληροφόρηση & λάθη συντονισμού και πολιτική

Όπως τονίστηκε και παραπάνω, τη μικρή ιστορία του Morez δε θα πρέπει τη δει κανείς σαν ένα φόρο τιμής στη φιλοσοφία της ελεύθερης αγοράς λόγω του ότι οι κυβερνήσεις δεν μπορούν να διαλέξουν τις 'νικήτριες περιοχές'. Σίγουρα, το βασικό ζήτημα που πρέπει να απαντηθεί σε επίπεδο πολιτικής δεν είναι το «τι να κάνουμε» αλλά το «πώς θα βοηθήσουμε τους επιχειρηματικούς φορείς να ανακαλύψουν τι να κάνουν και πώς να εφαρμόσουν τη στρατηγική σύμφωνα με όσα έχουν διαπιστώσει». Οι φορείς χάραξης πολιτικής πρέπει να επιτρέπουν και να βοηθούν τους επιχειρηματικούς φορείς να βρουν το δικό τους δρόμο με μια αποκεντρωμένη και 'από τα κάτω προς τα πάνω' διαδικασία και μετά να παρατηρούν προσεκτικά τι συμβαίνει. Πρέπει να συγκεντρώνουν τις αποκεντρωμένες πληροφο-

ρίες που δημιουργούνται από τα επιχειρηματικά πειράματα και τις ανακαλύψεις, να επεξεργάζονται τα αποτελέσματα και να βοηθούν τα πιο υποσχόμενα σχέδια να αναπτυχθούν. Έχουμε αξιολογήσει την ιστορία του Morez – η οποία αφορά μια μικρή πόλη που έγινε ένα διεθνές κέντρο σχεδιασμού και κατασκευής γυαλιών- σαν ένα μάλλον απίθανο ενδεχόμενο. Αυτό σημαίνει ότι το ζήτημα της βασικής στρατηγικής είναι να αναγνωριστούν οι δομικές συνθήκες και πολιτικές σε μια συγκεκριμένη περιφέρεια που αυξάνουν τις πιθανότητες να εμφανιστεί και να επιβιώσει ένας ή και περισσότεροι βιομηχανικοί τομείς (ή/και τομείς υπηρεσιών) μέσα στα επόμενα 20 χρόνια.

### **‘Από τα πάνω προς τα κάτω’ ή ‘από τα κάτω προς τα πάνω’: ένα ψεύτικο δίλλημα**

Η διαδικασία της πολιτικής είναι περίπλοκη: από τη μια, η αρχή της επιχειρηματικής ανακάλυψης είναι αναγκαία αλλά από την άλλη, οι περιορισμοί που τίθενται από αυτή δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για να δικαιολογήσουν τη συρρίκνωση της πολιτικής στόχευσης προκειμένου να αποκλείσουν όλες τις κυβερνητικές πράξεις σαν «οδηγίες από την κορυφή προς τη βάση», πράξεις επιζήμιες στην ‘από τα κάτω προς τα πάνω’ λογική της επιχειρηματικής ανακάλυψης. Αυτό το γνωστό δίλλημα είναι το ίδιο πηγή καταστροφικών περιορισμών, επειδή αποτυγχάνει τελείως να συλλάβει τόσο τις οικονομικές απαιτήσεις όσο και την πολιτική λογική της έξυπνης εξειδίκευσης σαν διαδικασία ανάπτυξης. Τα προγράμματα πολιτικής που ενισχύουν την έξυπνη εξειδίκευση πρέπει να είναι πιο μελετημένα και να μην περιορίζονται σε αυτό το δίλλημα. Πρέπει να διακατέχονται από μια αμφίδρομη, επαναληπτική δυναμική, κατά την οποία παίρνονται κυβερνητικά μέτρα για:

- να προσδιοριστούν οι επιχειρηματικές ανακαλύψεις
- να υποστηριχθούν και πιθανώς να δρομολογηθούν αυτές οι πρωτοβουλίες σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις μέσω ποι-

κίλων κινητήριων μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένων και επιχορηγήσεων υπό όρους

■ να παρακολουθούν και να αξιολογούν – σε αλληλεπίδραση με ενδιαφερομένους φορείς από τον ιδιωτικό τομέα και ανεξάρτητους οργανισμούς – την πρόοδο των ‘πειραματισμών’ και με αυτό τον τρόπο

■ να διαδώσουν και να καθοδηγήσουν το σχηματισμό ενός κοινού στρατηγικού οράματος, ενός μελλοντικού σχεδίου εκμετάλλευσης των ευκαιριών που αναδύονται για εξειδίκευση σε μια περιφέρεια

■ να αναγνωρίσουν και αντιμετωπίσουν πιθανά λάθη συντονισμού, έτσι ώστε κάποιες ανακαλύψεις να μπορούν να πραγματοποιούνται σε μια σταθερή βάση για την περιφερειακή (τοπική) οικονομική ανάπτυξη

■ να παρακολουθούν και να επανεκτιμούν το βαθμό στον οποίο το κοινό στρατηγικό όραμα υλοποιείται, την αποτελεσματικότητα των μέτρων για την αντιμετώπιση των αποτυχιών συντονισμού, τον αντίκτυπο στην οικονομία της περιφέρειας και τη βιωσιμότητα της ανάπτυξης χωρίς τη συνεχή στήριξη του δημοσίου

### Τα τρία βασικά στάδια της διαδικασίας της έξυπνης εξειδίκευσης

Στο προηγούμενο σχήμα υπήρχαν τρία βασικά στάδια στρατηγικού επίκεντρου, το καθένα από τα οποία σχετίζεται με την ανάπτυξη ενός διαφορετικού συνόλου εργαλείων πολιτικής. Θα επεκταθούμε διεξοδικά στις ακόλουθες υπό-ενότητες: αναγνώριση και ενίσχυση της επιχειρηματικής ανακάλυψης, παρακολούθηση και αξιολόγηση, συντονισμός και συμπληρωματική επένδυση.

*Αναγνώριση και ενίσχυση της επιχειρηματικής ανακάλυψης:*

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την, εντός της οικονομίας, διευκόλυνση της ανάπτυξης των γνωστικών δραστηριοτήτων, που παράγουν πειραματισμούς και ανακαλύψεις από επιχειρηματικούς φορείς. Οι αγορές που χαρακτηρίζονται από οικονομικούς και ρυθμιστικούς φραγμούς στην εισαγωγή, από μακρές και τιμωρητικές διαδικασίες χρεοκοπίας, και νομικά και πολιτικά πλαίσια που αντιμάχονται την ουδετερότητα στην επιβολή του νόμου των ιδιωτικών συμβολαίων, αποτελούν περιβάλλοντα επιζήμια για τη 'μετάφραση' των επιχειρηματικών ανακαλύψεων - ευκαιριών κέρδους σε βάσεις για μια βιώσιμη και νόμιμη επιχειρηματικότητα. Μόνο όταν αυτά τα θεμελιώδη εμπόδια αφαιρεθούν, θα είναι συνετό να προχωρήσουμε στην αντιμετώπιση του πιο λεπτού προβλήματος, της εξασθένησης, δηλαδή, των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών που μπορούν να προκύψουν από το γεγονός, ότι αυτοί που ανακαλύπτουν καινούριες ευκαιρίες για εμπορικά βιώσιμες ζώνες παραγωγής έχουν λίγες πιθανότητες να καταφέρουν να οικειοποιηθούν τελείως τα κοινωνικά οφέλη που απορρέουν από την εκμετάλλευση αυτών των ανακαλύψεων.

Αυτό, όμως, δεν είναι ένα εμπόδιο στην επιχειρηματική ανακάλυψη που πρέπει να εξαλειφθεί με εκτεταμένα νομοθετικά μέτρα ή άλλες νομικές μορφές προστασίας των επιχειρηματικών ιδεών και τέτοιες προτάσεις δεν μπορούν να είναι μέρος της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης. Η ενθάρρυνση του μιμητισμού, εν τέλει, αποτελεί ένα βασικό συστατικό της έξυπνης εξειδίκευσης και όσο συντομότερα συμβεί τόσο το καλύτερο, προκειμένου να εξασφαλιστούν οι εξωτερικές επιδράσεις στις οικονομίες συσσώρευσης. Η ανακάλυψη ενός τομέα στον οποίο μια περιφέρεια μπορεί να 'ηγηθεί', θα πρέπει γρήγορα να καταλήξει σε ένα πολλαπλασιασμό των 'μιμήσεων' της νέας δραστηριότητας. Είναι, επομένως, σημαντικό να παρέχονται κίνητρα που να αποζημιώνουν για την ριψοκίνδυνη φύση των δραστηριοτήτων επιχειρηματικής έρευνας και ανακάλυψης χωρίς, όμως, να παραχωρούν στους 'εφευρέτες' τα αποκλειστικά δικαιώματα χρήσης της νέας επιχειρηματικής ευκαιρίας που

προέκυψε (και/ή εμποδίζοντας άλλους να το χρησιμοποιήσουν).

Πράγματι, μια σημαντική λειτουργία της δημόσιας πολιτικής θα έπρεπε να είναι η εξασφάλιση της διάχυσης της γνώσης σχετικά με την αξία της νέας δραστηριότητας για μελλοντική εξειδίκευση, και έτσι να σπεύδει να παράγει συλλογική άμιλλα και μιμητική εμπορική εκμετάλλευση των δυνατοτήτων ανάπτυξης του καινούριου κλάδου εξειδίκευσης της περιφέρειας [13]. Τα εργαλεία πολιτικής που ίσως αποδειχτούν αποτελεσματικά συμπεριλαμβάνουν συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα, ξεκινώντας από την άμεση δημόσια χρηματοδότηση επιχειρηματικών σχεδίων μέχρι συνεργασίες μεταξύ εταιριών και κυβερνητικών επιστημόνων σε εθνικά εργαστήρια, όπως επίσης και μηχανισμούς επιβράβευσης [14]. Μπορεί επίσης να αποδεχτεί χρήσιμο να εμπνευστούμε από ιστορικά παραδείγματα όπου το χρηματικό ποσό που δόθηκε σαν βραβείο στους εφευρέτες υπολογίστηκε με βάση την σημασία της διάδοσης της εφεύρεσης [15].

Αλλά το 'χτίσιμο' μιας τέτοιας οικονομίας εντατικών δραστηριοτήτων αναφορικά με τα επιχειρηματικά πειράματα και ανακαλύψεις, απαιτεί όχι μόνο την καταπολέμηση του αποκαλούμενου «προβλήματος ατελούς οικειοποίησης/σφετερισμού» που αντιμετωπίζουν οι πρωτοπόροι, αλλά και τη δημιουργία συνθηκών για πολλαπλά μικρο-συστήματα από όπου θα αναδεικνύονται πειράματα και ανακαλύψεις. Αξιοποιώντας το επιχείρημα που αναπτύχθηκε από τους David και Metcalfe [16], η απόδοση των επιχειρηματιών και των κορυφαίων εταιρειών στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων εξαρτάται κατά βάση από την έκταση και την ποιότητα του δικτύου των σχέσεων που συνάπτουν με ομόλογους τους μέσα στους καθιερωμένους αλληλοσυμπληρούμενους οργανισμούς – ερευνητικά ιδρύματα, εξειδικευμένους προμηθευτές υλικού και εξοπλισμού, οικονομικούς διαμεσολαβητές, πιθανούς χρήστες του προϊόντος, και αξιόπιστες υποψήφιες εταιρείες για να παρέχουν μια 'δεύτερη πηγή' στη εκτέλεση πολύ μεγάλων παραγγελιών. Η βασική εργασία, ίσως η βασική πρόκληση της στρατηγικής της

έξυπνης εξειδίκευσης είναι να βοηθήσει στο σχηματισμό και την αποτελεσματική ευθυγράμμιση των κρίσιμων διασυνδέσεων μεταξύ των οργανισμών και στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων και των μηχανισμών του δημοσίου τομέα που υποστηρίζουν το συντονισμό των αρχικών συμπληρωματικών προσπαθειών των ιδιωτικών παραγόντων στη σφαίρα του πειραματισμού και της ανακάλυψης.

Μια επίδειξη δυναμικής πολιτικής που δίνει ώθηση στους πειραματισμούς και τις ανακαλύψεις ενώ ενθαρρύνει τις σχέσεις μεταξύ οικονομικών παραγόντων είναι η χρήση «κουπονιών υπηρεσιών έρευνας» ως κινητήριο μηχανισμό. Τα κουπόνια (πιστωτικά σημειώματα) θα μπορούσαν να παρέχονται στις εταιρίες για να αναθέτουν μια εργασία E&A σε κάποιο δημόσιο ερευνητικό ίδρυμα ή σε οποιονδήποτε εξειδικευμένο οργανισμό E&A. Ανάλογα με τα τομεακά περιβάλλοντα και τις τοπικές συνθήκες, ο καταμερισμός των κουπονιών θα μπορούσε να είναι υποχρεωτικός για έργα που αναλαμβάνουν τη διερεύνηση της εμπορικής βιωσιμότητας μιας συγκεκριμένης ζώνης επιχειρήσεων που είχε οριστεί εκ των προτέρων, μέσω μιας τυπικής προγνωστικής διαδικασίας. Η διαδικασία αυτή θα περιλαμβάνει μέλη της περιφερειακής επιχειρηματικής κοινότητας, δημόσια ιδρύματα και τοπικούς κυβερνητικούς παράγοντες. Μέσω αυτού του κινήτρου και μιας αξιολόγησης της καταλληλότητας της αντιστοίχισης μεταξύ συγκεκριμένων έργων και των εναλλακτικών δομικών μοντέλων αξιολόγησης που έχουν περιγραφεί παραπάνω (εκσυγχρονισμός, μετάβαση, διαφοροποίηση, ριζοσπαστικές υποδομές) οι φορείς χάραξης πολιτικής, παίρνοντας υπόψη τις δυνάμεις και τις αδυναμίες των περιφερειακών πόρων και επιδιώκοντας μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης, θα μπορούσαν να αποσπάσουν την ανάδειξη ενός συγκεκριμένου χαρτοφυλακίου μιας πολλά υποσχόμενης επιχειρηματικής διερεύνησης. Οι αποφάσεις και επιλογές που ακολουθούν, όπως το αν θα παρέχεται δημόσια καθοδήγηση και υλική υποστήριξη για την περαιτέρω ανάπτυξη κάποιου συγκεκριμένου κλάδου μελλοντικής εξειδίκευσης, θα πρέπει φυσικά να παίρνονται

έχοντας υπόψη την ποιότητα των επιχειρηματικών ανακαλύψεων που προκύπτουν (με τη βοήθεια των κουπονιών E&A) και το ελάχιστο κοινωνικό κόστος ευκαιρίας των πόρων που δεσμεύονται [17].

#### *Αξιολόγηση:*

Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει την αξιολόγηση του αποτελέσματος ώστε η υποστήριξη μιας συγκεκριμένης επιχειρηματικής ζώνης να μην διακόπτεται πολύ νωρίς ή να μην παρατείνεται για τόσο πολύ που οι επιχορηγήσεις να ξοδεύονται σε μη βιώσιμα σχέδια. Φυσικά, η εκ των προτέρων αξιολόγηση της μελλοντικής αξίας κάθε περιφερειακής εξειδίκευσης σε E&A είναι λίγο ως πολύ αδύνατη. Αλλά, θα πρέπει τουλάχιστον να ληφθούν υπόψη κάποια απλά κριτήρια, μεταξύ των οποίων είναι: το πιθανό μέγεθος του νέου κλάδου παραγωγής (π.χ. η σχετική σημασία στην οικονομία των άμεσων ή έμμεσων εισροών πόρων τόσο από ιδιωτικούς όσο και από δημόσιους προμηθευτές), οι πιθανές επιδράσεις στην εμπορική ισορροπία της περιφέρειας, η συγκέντρωση της εργασίας και του επαγγελματικού και ειδικευμένου εργατικού δυναμικού και οι οικονομικές απαιτήσεις. Μια ακόμα σημαντική διάσταση που πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την αξιολόγηση της πιθανότητας να δημιουργηθούν επωφελή αποτελέσματα και ευκαιρίες για δομική αλλαγή στο μέλλον, είναι η έκταση στην οποία ο προτεινόμενος κλάδος επιχειρηματικότητας θα προκαλέσει δραστηριότητες E&A που θα επικαλύπτουν ή μία την άλλη και θα συνδυάζονται με την επιστημονική και τεχνολογική γνωστική βάση των ήδη υπαρχόντων δραστηριοτήτων στην περιφέρεια και των εμπορικών συνεταιρίων της [18].

Μόλις ολοκληρωθεί μια τέτοια αξιολόγηση, η επιδίωξη της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης απαιτεί τον γρήγορο σχηματισμό και διάδοση του στρατηγικού οράματος των κατευθυντήριων γραμμών για μεσοπρόθεσμη ανάπτυξη της περιφερειακής οικονομίας. Ένα όραμα που πρέπει να αναλυθεί πιο συγκεκριμένα στη βάση αποκεντρωμένων πειραματισμών και ανακαλύψεων κυρίως από την αγορά

και να μοιραστεί μεταξύ όλων των πρωταγωνιστών της οικονομίας. Ενώ είναι ζήτημα υψίστης σημασίας η αποφυγή λαθών συντονισμού προκειμένου να δημιουργηθούν κοινές θετικές προσδοκίες αναφορικά με τις νέες κατευθύνσεις στις οποίες ρέουν οι επενδύσεις, μια ρεαλιστική εκτίμηση του τι μπορεί να επιτευχθεί και η αποφυγή υπερβολικής αισιοδοξίας είναι ίσως, ακόμα πιο σημαντική στη διατήρηση της μακροπρόθεσμης αξιοπιστίας της διαδικασίας. Ειδικά στις πρώτες εφαρμογές της διαδικασίας της έξυπνης εξειδίκευσης, το να έχει κανείς, υποσχεθεί πολλά και να παραλείπει να γνωστοποιεί σαφείς εκτιμήσεις των κινδύνων και των πιθανών οικονομικών απωλειών και αργότερα να υπολείπεται κατά πολύ των προσδοκιών κατά την υλοποίηση ‘του οράματος’, είναι ένα πρόβλημα που θα άφηνε μια δυσβάσταχτη κληρονομιά σε κάθε μελλοντική προσπάθεια.

#### *Συντονισμός και συμπληρωματική επένδυση:*

Το τρίτο στάδιο περιλαμβάνει την υποστήριξη και ενδυνάμωση των αναδυόμενων τάσεων με στόχο τα πιο υποσχόμενα προγράμματα να μπορούν να αναπτυχθούν και να γίνουν αξιόπιστοι οδηγοί της περιφερειακής οικονομικής ανάπτυξης. Αλλά τα περισσότερα σχέδια που έχουν τη δυναμική να προκαλέσουν μια νέα δραστηριότητα απαιτούν ταυτόχρονες επενδύσεις μεγάλης κλίμακας για να γίνουν κερδοφόρα [19]. Όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες και συμπληρωματικές δραστηριότητες έχουν συγκεκριμένο κόστος και είναι απίθανο να ξεκινήσουν χωρίς οι παροχείς υπηρεσιών και άλλων πόρων να έχουν αρκετές προσδοκίες αναφορικά με το μέλλον της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης. Κερδοφόρες νέες δραστηριότητες μάλλον θα αποτύχουν εκτός κι αν γίνονται ταυτόχρονα επενδύσεις και από ‘τα κάτω’ και από ‘τα πάνω’.

Πώς μπορεί κανείς να βοηθήσει να λυθεί αυτό το πρόβλημα με ένα γενικό τρόπο που δεν στρέφεται σε κρατικές επιχορηγήσεις για την ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης βιομηχανίας σε μια συγκεκριμένη περιφέρεια; Αυτό είναι ένα παράδειγμα ζητημάτων με-

γαλύτερης δυσκολίας που συχνά απασχολούν τους ειδικούς στην ανάπτυξη σε διεθνείς οργανισμούς όπως η Παγκόσμια Τράπεζα. Πιθανώς μια χρήσιμη λύση σε αυτή την περίπτωση θα μπορούσε να βρεθεί εγκαταλείποντας την ιδέα ότι η καλή στρατηγική έγκειται στον να βρει κανείς τη 'χρυσή τομή' (ή 'εσωτερικά βέλτιστη', όπως προτιμούν να το θέτουν οι οικονομολόγοι) που θα απέφυγε τις ακρότητες τόσο του κεντρικού σχεδιασμού όσο και της ελεύθερης αγοράς. Αντίθετα, μπορεί κανείς να ψάξει για προσωρινά στάδια στην διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης όπου προκαταρκτικά μέτρα «βιομηχανικής στρατηγικής» είναι εγγυημένα από την παράδοση της κλασσικής προστασίας της νεοσύστατης βιομηχανίας, μιας παράδοσης που στοχεύει στην βελτίωση των περιφερειακών συγκριτικών πλεονεκτημάτων πριν την επιστροφή στην απελευθερωμένη αγορά. Ένα επακόλουθο αυτής της προσέγγισης είναι, ότι θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στο σχεδιασμό συνοδευτικών υποχρεωτικών περιοδικών εκθέσεων των επιχορηγήσεων που παρέχονται με τα παραπάνω μέτρα και που θα έχουν μια αμετάκλητη 'ημερομηνία λήξης' για ολόκληρο το πρόγραμμα.

Τα προφανέστερα μέτρα συντονισμού είναι αυτά που θα παρέχουν συγκεκριμένα συμπληρωματικά δημόσια αγαθά, όπως τα προγράμματα εκπαίδευσης, η συναγωνιστική Ε&Α και οι φορολογικές πιστώσεις ή άλλες επιχορηγήσεις για πρακτική εξάσκηση στο σχετικό κλάδο ειδίκευσης όταν αυτά δεν είναι διαθέσιμα από πουθενά αλλού στην περιφερειακή οικονομία. Επίσης, σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνεται η δημόσια στήριξη για την επαρκή κάλυψη των προσφορών (σε ανθρώπινο δυναμικό και έρευνα) σε αυτές τις καινούριες 'γνωστικές ανάγκες' των παραδοσιακών βιομηχανιών που αρχίζουν να προσαρμόζουν και να εφαρμόζουν μια ΤΓΧ, μια στήριξη που μπορεί να πάρει τη μορφή επιδοτούμενων δαπανών για να αποκτηθεί πρόσβαση σε τεχνογνωσία επίλυσης προβλημάτων από ερευνητές προερχόμενους από μια εξωτερική, προηγμένη τεχνολογικά περιφέρεια. Οι τοπικές εταιρίες, που έχουν

λάβει έγκριση για τέτοιες επιχορηγήσεις στη βάση των επαγγελματικών τους πλάνων ώστε να επιδιώξουν ευκαιρίες σε μια νέα ζώνη περιφερειακής εξειδίκευσης, θα πρέπει να υποχρεώνονται να γνωστοποιούν (για δημοσίευση από τις κυβερνητικές αρχές που διαχειρίζονται τα προγράμματα των επιχορηγήσεων) τα βασικά γενικά στοιχεία των σχετικών επαγγελματικών πλάνων [20].

Δεν χρειάζεται όλες οι περιφέρειες να περάσουν και από τα τρία στάδια. Μερικές (προηγμένες) περιφέρειες έχουν ήδη φτάσει σε τέτοια 'υπερκρίσιμα' επίπεδα πυκνότητας στις επιχορηγήσεις των επιχειρηματικών ταλέντων και δυνατοτήτων για E&A, που οι διαδικασίες εξερεύνησης και ανακάλυψης είναι διαρκείς, και μια ικανοποιητική ροή πληροφοριών σχετικά με την αξία των μελλοντικών ευκαιριών για την περιφέρεια ήδη φιλτράρεται μέσω της τοπικής επιχειρηματικής κοινότητας. Σε άλλες περιφέρειες, «η βιομηχανική κοινή βάση» (η τοπική συλλογική κοινή γνώση σχετικά με τεχνολογικές πρακτικές και πρακτικές μηχανικής που σχετίζονται με τη διοχέτευση των υπαρχόντων βιομηχανιών και υπηρεσιών) είναι πλούσια, δημιουργώντας μια βάση για την αξιολόγηση των πόρων που μπορούν να αναπτυχθούν σε μια μετάβαση και εξέλιξη των νέων ζωνών εξειδίκευσης. Σε τέτοιες συνθήκες, η στρατηγική διαδικασία μπορεί να ξεκινήσει με εργασίες που συνδέονται με το στάδιο 2. Η είσοδος σε αυτό το στάδιο μπορεί, παρόλα αυτά, να μην είναι τόσο εύκολη, αφού πολλές δοκιμές και ανακαλύψεις είναι ταυτόχρονα σε εξέλιξη, και χρειάζονται μεγάλες δυνατότητες παρατήρησης, συγκέντρωσης και ερμηνείας από τους αρμόδιους φορείς για να αναγνωριστούν και να καταγραφούν και επιπλέον να φιλτραριστούν κατάλληλα και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα για να συντεθεί το στρατηγικό όραμα.

Σε πολλές άλλες περιπτώσεις – όπου μια περιφέρεια είναι σχετικά φτωχή σε δυνατότητες για επιχειρηματική ανακάλυψη-, η διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης χρειάζεται να ξεκινήσει από το πρώτο στάδιο. Αλλά, δεν πρέπει να θεωρηθεί δεδομένο ότι η διαθέσιμη τοπική εμπειρική βάση και το ανθρώπινο δυναμικό του δημόσιου

τομέα θα είναι αυτόματα διαθέσιμα για την εκκίνηση, ή για την πρόσβαση στις πιο χρήσιμες πηγές εξωτερικής εμπειρογνομosύνης. Συνεπώς, οι διάφορες περιφέρειες δε θα πρέπει να αφεθούν εντελώς μόνες τους για να ξεκινήσουν με αυτή την τη νέα στρατηγική προσέγγιση. Όσο και να ελπίζει κανείς ότι θα αποθαρρύνει τις διαδικασίες τυφλού μιμητισμού και 'ομαδικής σκέψης' μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής στις κοινότητες της Ε.Ε, ή ανάμεσα στα μέλη του ΟΟΣΑ που είναι σε παρόμοια στάδια βιομηχανικής ανάπτυξης, φαίνεται να υπάρχει ένας χρήσιμος ρόλος που θα μπορούσε να υπηρετηθεί μέσω της δημιουργίας μιας πλατφόρμας πληροφοριών στην οποία οι περιφερειακές και τοπικές εμπειρίες χάραξης πολιτικής θα μπορούσαν να μοιράζονται και να διερευνώνται και σύγχρονες συνθέσεις της εμπειρογνομosύνης θα μπορούσαν να παρέχονται από διακρατικά πρακτορεία και διεθνείς οργανισμούς όπως η Παγκόσμια Τράπεζα.

### Επίλογος: «Εστιάζοντας στην αλλαγή μέσω της ανάπτυξης μοναδικής εμπειρικής γνώσης»

Η στρατηγική της εξειδίκευσης είναι έξυπνη υπό δύο έννοιες:

■ Η εξειδίκευση έχει σχέση με τη γνώση των πόρων και αναζητά όχι μόνο τη συγκέντρωση των πόρων αλλά στοχεύει επίσης στο να τους κατευθύνει και να τους εστιάσει σε ένα τομέα για την απόκτηση εξειδικευμένης εμπειρικής τεχνολογίας που συμπληρώνει άλλους σχετικούς περιφερειακούς πόρους. Η έξυπνη εξειδίκευση, ως εκ τούτου, περιλαμβάνει και τη λογική της συγκέντρωσης και της συγκεκριμενοποίησης των περιφερειακών κεφαλαίων σε γνώση. Ευτυχώς, οι ιδιόμορφες ιδιότητες των ΤΓΧ όπως οι τεχνολογίες πληροφορικής διευκολύνουν κατά πολύ τις ευκαιρίες που δίνονται σε μια περιφέρεια για να αναπτύξει παραγωγικά, εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς για τον εαυτό της στη παγκόσμια οικο-

νομία γνώσης – συμπεριλαμβανομένων και των περιφερειών που ‘ακολουθούν’ στη βιομηχανοποίηση και που είναι όμως εξοπλισμένες με τα βασικά τεχνολογικά εργαλεία και τις ανθρώπινες ικανότητες για την αξιοποίηση τους, απλά και μόνο αν ξεκινήσουν τη διαδικασία αποκτώντας πρόσβαση στην εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη.

■ Η διαδικασία πολιτικής ακολουθεί μια περίπλοκη και επαναληπτική λογική που δε μπορεί να περιγραφεί ούτε ως αποκλειστικά ‘από τα πάνω προς τα κάτω’ ούτε ως αποκλειστικά ‘από τα κάτω προς τα πάνω’. Σε αυτή την αμφίδρομη δυναμική διαδικασία, η αρχή της επιχειρηματικής ανακάλυψης παίζει ένα κεντρικό ρόλο και, επίσης, δεν μειώνει την σημασία των παρεμβάσεων της κρατικής πολιτικής σε αρκετά ξεχωριστά στάδια στην αναγνώριση, αξιολόγηση και στοχευμένη υποστήριξη της νέας, αναδιδόμενης ζώνης περιφερειακής εξειδίκευσης.

Τέλος, μερικά διευκρινιστικά τελευταία σχόλια μπορεί να είναι χρήσιμα αναφορικά με το τι δεν είναι η έξυπνη εξειδίκευση. Δεν είναι το ίδιο πράγμα με την πολιτική των συνεταιριστικών σχηματισμών (cluster policy). Φυσικά, η δημιουργία ενός δραστήριου, καινοτόμου συνεταιριστικού σχηματισμού είναι ένα κλασικό αποτέλεσμα. Μπορεί κανείς να πει ότι ‘μια διαφαινόμενη ιδιότητα’ μιας πολιτικής έξυπνης εξειδίκευσης, εφαρμοσμένης σε μια συγκεκριμένη περιφέρεια για καθαρά τοπικά οικονομικά συμφέροντα (κυρίως για τα συμφέροντα των ιδιοκτητών ακίνητης περιουσίας στη περιοχή). Η έξυπνη εξειδίκευση σαν στρατηγική διαδικασία, παρουσιάζει επίσης, «αταποδοτικές ιδιότητες» στο επίπεδο του συστήματος – π.χ. σε ένα ενοποιημένο περιφερειακό σύστημα ως σύνολο, όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση. Αντίθετα, οι περιφερειακές πολιτικές των συνεταιριστικών σχηματισμών, σε γενικές γραμμές αντιστέκονται σε θεμελιακές αλλαγές και αλλαγές προσανατολισμού και όταν προωθούνται και εγκαινιάζονται από ένα φορέα κεντρικής ανάπτυξης

είναι πιθανό ακόμα και να ενισχύσουν προγράμματα που μιμούνται την τοπική και εθνική βιομηχανική ανάπτυξη. Τα τελευταία αποτελέσματα τείνουν να ευνοούν την τυποποίηση της γνωστικής βάσης, την αλόγιστη επικάλυψη των προσπαθειών E&A και την διάχυση των πιθανών οικονομιών συσώρευσης σε επίπεδο συστήματος – καθώς μια πληθώρα μιμητικών τοπικών και κυβερνητικών αρχών ανταγωνίζονται για να προσελκύσουν μια μικρή πεπερασμένη ‘δεξαμενή’ κινητού κεφαλαίου, διοικητικών και γνωστικών πόρων.

Η έξυπνη εξειδίκευση από την άλλη, περιλαμβάνει την ανακάλυψη των στοιχείων που κάνουν την τοπική γνωστική βάση αυθεντική και, κατά κάποιο τρόπο, μοναδική. Συνεπώς, μια δέσμευση στις στρατηγικές της έξυπνης εξειδίκευσης μπορεί να προωθήσει μια μεγαλύτερη ποικιλία γνωστικών αντικειμένων και ειδίκευσης μέσα στο σύστημα, καθιστώντας, με αυτό τον τρόπο, ολόκληρη την οικονομία περισσότερο ικανή να αποκομίσει τα οφέλη των ξεχωριστών τοπικών οικονομιών συσώρευσης και λιγότερο ευάλωτη στους ‘κραδασμούς’ της προσφοράς και της ζήτησης που απορρέουν από τις παγκόσμιες αγορές.

## Παραπομπές

[1] D. Foray, P.A. David and B.H. Hall. “Smart Specialisation: the concept”, Ch.3 in *Knowledge for Growth: Prospects for science, technology and innovation, Report, EUR 24047, European Union 2009*. Επίσης διαθέσιμο ως *K4G Policy Brief No 9, EC [DG-Research]*. [Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge_en.htm)]

[2] βλ. *Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union: Transforming Europe for a post-crisis world, Communication for the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of the Regions, European Commission, COM (2010)*

[3] βλ. *Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020,*

*Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of the Regions, SEC, 2010, 1183.*

[4] βλ. *Comparative advantage through “smart” knowledge-based specialization: implications for science, technology and industry policies*, TIP project, STI, OECD, 2011

[5] Για πιο διεξοδική ανάπτυξη αυτού του επιχειρήματος, βλ.: P.A. David, “Krugman’s economic geography of development: NEG, POGs and naked models in space”, *International Regional Science Review*, 22, 1999.

[6] D. Foray, P.A. David and B.H. Hall, ο.π.

[7] P. Aghion, P.A. David and D. Foray, “Science, technology and innovation for economic growth: linking policy research and practice in “STIG systems” *Research Policy*, vol.38, issue 4.

[8] T. Bresnahan and M. Trajtenberg, “General purpose technologies: engines of growth”, *Journal of Econometrics*, 65, 1995

[9] Το 2010 το Morez παρήγαγε περίπου 9 εκατομμύρια ζευγάρια γυαλιών, και ήλεγχε περίπου το 5% της παγκόσμιας αγοράς. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την περιοχή και την πρωτοπόρα επιχειρηματικότητα της, βλ., πχ, “Morez, Capitale des lunettes...” στην ιστοσελίδα <http://lunetterie.free.fr/morez.htm> ; J.-M. Olivier, *Des clous, des horloges et des lunettes. Les campagnards moreziens en industrie (1780-1914)*, Paris, CTHS, 2004; [http://fr.wikipedia.org/wiki/Pierre-Hyacinthe\\_Caseaux](http://fr.wikipedia.org/wiki/Pierre-Hyacinthe_Caseaux).

[10] Οι πρώτοι οικονομολόγοι που επεσήμαναν τη διαδικασία της επιχειρηματικής ανακάλυψης για να αναγνωρίσουν πιθανές εξειδικεύσεις ήταν οι Hausmann και Rodrik στην οικονομία της ανάπτυξης. Βλ. R. Hausmann et D. Rodrik, “Economic development as self-discovery”, *Journal of Development Economics*, vol.72, December 2003

[11] βλ. παραπομπή [10]

[12] T. Nikulaïen, *Open Innovation and nanotechnology – an*

*opportunity for traditional industries, Vision ERA.NET, 11 April 2008.*

[13] Επιπλέον, η ανακάλυψη δεν αφορά τεχνικές εφευρέσεις αλλά περιλαμβάνει την αναγνώριση ενός κλάδου μελλοντικής εξειδίκευσης. Αυτό το είδος ανακάλυψης δεν υπόκειται σε νομική προστασία όποια κοινωνική ανταπόδοση κι αν αποφέρει [βλ. Hausmann and Rodrik, ο.π. παραπομπή (9)]

[14] J. Stiglitz et S. Wallsten, “Public-private technology partnerships”, *American Behavioral Scientist*, vol.43, 1, 1999

[15] D. Foray et L. Hilaire Perez, *The economics of open technology: collective organization and individual claims in the ‘Fabrique Lyonnaise’ during the old regime*, in C. Antonelli, D. Foray, B. Hall and W.E. Steinmueller [eds.], *Frontiers in economics of innovation: Essays in Honour of Paul A. David*, Cheltenham, Eng.: Edward Elgar, 2005.

[16] P.A. David and S. Metcalfe, *Universities and public research organisations in the ERA, Draft Report (v.3)* ετοιμάστηκε για το Knowledge for Growth (K4G) Expert Group, EC (DG-Research), June 8, 2007. [Διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος από τον P.A. David.] Αυτό το έγγραφο, και άλλα που προήλθαν από αυτό (βλ. παρακάτω) προέκυψαν στο ίδιο περιβάλλον με το K4G Policy Brief on “Smart Specialization”. Οι David και Metcalfe εισηγούνται ότι ο όρος «συστήματα καινοτομίας» (*innovation systems*) αποπροσανατολίζει στρέφοντας την προσοχή σε στατικές και ανθεκτικές θεσμικές δομές και επιχειρηματολογούν υπέρ της μεγαλύτερης εμπειρικής και στρατηγικής συνέφειας της δικής τους εννοιολογικής σύλληψης, των «οικολογιών της καινοτομίας», καθώς οι αναδυόμενες ιδιότητες των συστημάτων σχηματίζονται (συχνά μόνο παροδικά) μέσω πυκνών και ευέλικτων διαδραστικών οργανωτικών οντοτήτων που είναι από μόνες τους αρκετά εξειδικευμένες στις λειτουργικές τους ικανότητες - και είναι καλύτερο να τους επιτραπεί να παραμείνουν έτσι. Βλ. J.S. Metcalfe, “Innovation Systems, Innovation Policy and Restless Capitalism”, in F. Malerba and S. Brusoni (eds.), *Perspectives on Innovation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007; P.A.

David and J.S. Metcalfe, ““Only Connect”: Academic-Business Research Collaborations and the Formation of the Ecologies of Innovation,” *The Capitalization of Knowledge: A Government-Universities-Business Triple Helix*, R. Viale and H. Etzkowitz, eds., Cheltenham, Eng.: E. Elgar, 2010, [Διαθέσιμο ως SIEPR Discussion Paper No.07-033 (January 2008) στην ιστοσελίδα <http://www.siepr.edu/papers/pdf/07-33.html> .]

[17] Ένα σημείο πολιτικής που αξίζει ξεχωριστής μνείας εδώ, είναι ότι η επιχορήγηση των κουπονιών για E&A με ένα τέτοιο σχεδιασμό πρέπει να ορίζει μια μικρή διάρκεια για αυτές τις έρευνες και να συνοδεύεται με την υποχρέωση να γίνονται σύντομα γνωστά τα πορίσματα τους στους φορείς που δίνουν την επιχορήγηση, επιτρέποντας χρόνο μόνο για την ερμηνεία και την αξιολόγηση της περίπτωσης για περαιτέρω δημόσια στήριξη. Αυτή η γνωστοποίηση πρέπει να προηγείται της απόφασης (είτε θετικής είτε αρνητικής) σχετικά με τη συνέχιση της στήριξης για την ανάπτυξη του προτεινόμενου κλάδου εξειδίκευσης. Η αιτιολόγηση αυτής της απαίτησης δεν έγκειται μόνο στη διαφάνεια αναφορικά με τη χρήση των δημόσιων πόρων αλλά και στην αξία της πλήρους γνωστοποίησης των πορισμάτων – θετικών και αρνητικών – που προέκυψαν από E&A με δημόσια στήριξη. Το επιχείρημα για αυτό απορρέει από την παρατήρηση ότι οι πληροφορίες για τις έρευνες που δεν κατάφεραν να έχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα μπορούν, παρόλα αυτά, να είναι χρήσιμες στον προσανατολισμό των επόμενων ερευνητικών δραστηριοτήτων, και επομένως έχουν θετική εξωτερική επίδραση. Βλ. πχ. P.A. David, D.R. Mowery and W.E. Steinmueller, “Analyzing the Payoffs from Basic Research”, *Economics of Innovation and New Technology*, vol.2 (4), 1992, pp. 73-90. Ένα παράπλευρο, και κατά κάποιο τρόπο πιο δύσκολο ζήτημα εγείρεται στο επόμενο στάδιο σχετικά με την πληροφόρηση για τις δημόσια επιδοτούμενες «ανακαλύψεις» νέων επιχειρηματικών μοντέλων (βλ παραπομπή 20).

[18] B. Klinger and D. Lederman, “Discovery and Development: an empirical exploration of “new” products”, *World Bank Report*, August 2004.

[19] Βλ. *Hausmann and Rodrik, ο.π., παραπομπή 10.*

[20] Ο συγχρονισμός αυτών των γνωστοποιήσεων είναι ένα λεπτό θέμα, που θα πρέπει να αποφασίζεται σε (έγκαιρες) συσκέψεις με όλους τους ενδιαφερόμενους και όχι μόνο με τις εταιρίες που πληρούν τις προϋποθέσεις για τις επιχορηγήσεις. Η απαίτηση για ενιαία γνωστοποίηση και η ελάχιστη καθυστέρηση της δημοσιοποίησης θα πρέπει να καθιερωθούν αυστηρά. Ως την προθεσμία, πολλά σχέδια θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για να δημιουργηθούν κίνητρα ώστε οι εταιρίες να φέρουν προϊόντα στην αγορά το γρηγορότερο δυνατό και να αποτραπεί η στρατηγική παρακράτηση επιχειρηματιών σχεδίων και δυνατοτήτων που αναπτύχθηκαν με δημόσιες επιχορηγήσεις. Ένας τέτοιος μηχανισμός θα διόρθωνε τα ενιαία δεδομένα της υποχρεωτικής γνωστοποίησης για όλες τις εταιρίες που συμμετέχουν στο τομέα την στιγμή που η πρώτη εταιρία ξεκινά με το πρώτο της προϊόν στη νέα ζώνη έξυπνης εξειδίκευσης. Αυτό μπορεί να συμπληρωθεί με την απαίτηση γνωστοποίησης από τις εταιρίες από το πρωταρχικό στάδιο εκκίνησης του προ-προϊόντος, την στιγμή που αποκτούνται ή συγχωνεύονται με κάποιο άλλο νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου ή την χρονική στιγμή που αιτούνται προστασίας σε περίπτωση πτώχευσης. Η λογική εδώ ακολουθεί αυτή που τέθηκε παραπάνω (βλ. παραπομπή 17)

## Το πλαίσιο πολιτικής της έξυπνης εξειδίκευσης\*

Η Ευρώπη αντιμετωπίζει μεγάλες οικονομικές προκλήσεις που απαιτούν μια φιλόδοξη οικονομική πολιτική για τον 21ο αιώνα. Η ΕΕ έχει θέσει το όραμά της για την κοινωνική οικονομία της αγοράς στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020 [1], το οποίο στοχεύει στην αντιμετώπιση των διαρθρωτικών αδυναμιών μας μέσα από την πρόοδο σε τρεις αλληλοενισχυόμενες προτεραιότητες:

- τη -βασισμένη στη γνώση- έξυπνη ανάπτυξη και την καινοτομία
- την αειφόρο ανάπτυξη, την προώθηση μιας- πιο αποδοτικής στη χρήση πόρων, πιο πράσινης και ανταγωνιστικής- οικονομίας και
- την χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, την προώθηση μιας οικονομίας υψηλής απασχόλησης μέσω της εξασφάλισης οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής

Η αύξηση των επενδύσεων στην έρευνα, την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα βρίσκεται στο επίκεντρο της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020 και αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της απάντησης της Ευρώπης στην οικονομική κρίση. Κατά συνέπεια, υπάρχει μια στρατηγική και ολοκλη-

---

\* το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση τμήματος (σ. 7-10) του οδηγού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο *Guide to Research and Innovation: Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*, Regional Policy, May 2012. Βλ: [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157)

ρωμένη προσέγγιση για την καινοτομία που μεγιστοποιεί ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό δυναμικό έρευνας και καινοτομίας.

Όπως τόνισε ο Ζοζέ Μανουέλ Μπαρόζο στον πρόλόγό του για τη στρατηγική για την Ευρώπη 2020, «Η Ευρώπη πρέπει να μπει και πάλι στο προσκήνιο. Στη συνέχεια, θα πρέπει να παραμείνει σε τροχιά. Αυτός είναι ο σκοπός της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020. Πρόκειται για περισσότερες θέσεις εργασίας και καλύτερη ποιότητα ζωής. Δείχνει πως η Ευρώπη έχει τη δυνατότητα να προσφέρει μια έξυπνη, βιώσιμη και περιεκτική ανάπτυξη, να βρει το δρόμο για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και να προσφέρει μια αίσθηση κατεύθυνσης στις κοινωνίες μας» [2].

Αυτός είναι ο λόγος που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε την ‘Ένωση Καινοτομίας’ ως τμήμα της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020, σαν μια κεντρική πρωτοβουλία. Η Ένωση Καινοτομίας παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για την καινοτομία έτσι ώστε να ενισχύσει την ικανότητα της Ευρώπης να επιτύχει έξυπνη, βιώσιμη και -χωρίς αποκλεισμούς- ανάπτυξη και να τονίσει την έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης ως μέσο για την επίτευξη αυτών των στόχων. Η ‘Ψηφιακή Ατζέντα για την Ευρώπη’ [3] αποτελεί, επίσης, μια εμβληματική πρωτοβουλία. Είναι, με τη σειρά της, τμήμα της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020 και έχει ως στόχο την επίτευξη βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και την αποκομιδή κοινωνικού οφέλους από τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Η πρωτοβουλία της Ψηφιακής Ατζέντας για την Ευρώπη αφορά, ως εκ τούτου, όλες τις περιφέρειες και τις πόλεις, καθώς επικεντρώνεται σε ένα βασικό στοιχείο για το σχεδιασμό των στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης.

Η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης έχει επίσης προωθηθεί από την Ανακοίνωση ‘Η συμβολή της Περιφερειακής πολιτικής στην έξυπνη ανάπτυξη στο πλαίσιο της στρατηγικής Ευρώπη 2020’ [4]. Στο έγγραφο αυτό η Επιτροπή ενθαρρύνει το σχεδιασμό των εθνικών/ περιφερειακών στρατηγικών έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση, ως μέσο για την παροχή

περισσότερο στοχευμένη στήριξης από τα διαρθρωτικά ταμεία και για την παροχή μιας στρατηγικής και ολοκληρωμένης προσέγγισης για την αξιοποίηση του δυναμικού για την έξυπνη ανάπτυξη και την οικονομία της γνώσης σε όλες τις περιφέρειες.

Η έξυπνη εξειδίκευση έχει επίσης υποστηριχθεί σθεναρά από την Ομάδα Εμπειρογνομώνων για Συνέργειες που συστάθηκε από τη Γενική Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Έρευνα και την Καινοτομία. Υποστηρίζεται ότι η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης είναι ένα σημαντικό μέσο για την εξασφάλιση συνεργιών μεταξύ του 'Ορίζοντα 2020' [5] και των διαρθρωτικών ταμείων προς όφελος της ανάπτυξης των δυνατοτήτων και της παροχή μιας κλίμακας αριστείας.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020, η έξυπνη εξειδίκευση προκύπτει ως βασικό στοιχείο των τοπικών πολιτικών για την καινοτομία, και μπορεί να οριστεί όπως παρουσιάζεται παραπάνω **(βλ. πλαίσιο 1)**.

Η προσέγγιση RIS3 σχετίζεται και με τις τρεις προτεραιότητες της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020, δηλαδή την έξυπνη, βιώσιμη και περιεκτική ανάπτυξη. Πρώτα απ' όλα, η έξυπνη εξειδίκευση αφορά στο μέλλον της Ευρώπης, διότι η ανάπτυξη μιας οικονομίας που βασίζεται στη γνώση και την καινοτομία αποτελεί θεμελιώδη

### Πλαίσιο 1 - Ορισμός των RIS3

Οι εθνικές/ περιφερειακές στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση (RIS3) αποτελούν ολοκληρωμένες, - τοπικά προσαρμοσμένες- ατζέντες οικονομικού μετασχηματισμού που αφορούν σε πέντε σημαντικά ζητήματα:

- Εστιάζουν την υποστηρικτική πολιτική και τις επενδύσεις σε κομβικές εθνικές/ περιφερειακές προτεραιότητες, προκλήσεις και ανάγκες για ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που σχετίζονται με τις ΤΠΕ
- Βασίζονται στα δυνατά σημεία κάθε χώρας/ περιφέρειας, στα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα και στις δυνατότητες για αριστεία
- Υποστηρίζουν την τεχνολογική όσο και την πρακτικά εφαρμοσμένη καινοτομία και στοχεύουν στην τόνωση των επενδύσεων από τον ιδιωτικό τομέα
- Εμπλέκουν πλήρως τους ενδιαφερόμενους φορείς και ενθαρρύνουν την καινοτομία και τον πειραματισμό
- Είναι τεκμηριωμένες και περιλαμβάνουν συστήματα παρακολούθησης και αξιολόγησης

πρόκληση για την ΕΕ στο σύνολό της. Δεύτερον, η έξυπνη εξειδίκευση σχετίζεται με την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης, αφού απαιτείται μια σημαντική προσπάθεια για την καινοτομία καθώς και σημαντικές επενδύσεις για τη μετάβαση σε μια οικονομία αποδοτικής χρήσης των πόρων και χαμηλών εκπομπών άνθρακα, που να προσφέρει ευκαιρίες στις εγχώριες και διεθνείς αγορές. Τέλος, η έξυπνη εξειδίκευση συμβάλλει στην ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς μεταξύ και εντός των περιφερειών, αφού ενισχύει την εδαφική συνοχή και επιτυγχάνει διαρθρωτικές αλλαγές, δημιουργώντας οικονομικές ευκαιρίες και επενδύοντας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, στις καλύτερες θέσεις εργασίας και στην κοινωνική καινοτομία.

Αυτός ο ενσωματωμένος ρόλος της έξυπνης εξειδίκευσης στο πλαίσιο της πολιτικής για την Ευρώπη 2020 έχει επισημανθεί από το Συμβούλιο της ΕΕ στα συμπεράσματά του σχετικά με την Ένωση Καινοτομίας. Το Συμβούλιο τόνισε τη σημασία «της έννοιας της ‘έξυπνης εξειδίκευσης’, με την κάθε περιφέρεια να βασίζεται στις δικές της δυνάμεις, για να καθορίσει προτεραιότητες στις εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας, καθώς και στη διασυνοριακή συνεργασία όπου αυτό είναι δυνατό» και κάλεσε την Επιτροπή «να συμβουλευεί τα Κράτη μέλη προς την κατεύθυνση μιας πιθανής βελτίωσης της απόδοσης των εθνικών συστημάτων καινοτομίας τους και μέσω της εφαρμογής στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης [6]»

Η προσέγγιση RIS3 είναι, επίσης, συνεπής με τους στόχους και τα εργαλεία της πολιτικής για τη συνοχή της ΕΕ, προωθώντας την ανάπτυξη και την απασχόληση στις χώρες της ΕΕ και στις περιφέρειες [7]. Προτείνει μια στρατηγική και ένα παγκόσμιο ρόλο για κάθε εθνική και περιφερειακή οικονομία, όπου συμπεριλαμβάνονται τόσο τις πρωτοπόρες όσο και τις λιγότερο προηγμένες περιοχές. Αγκαλιάζει μια ευρύτερη έννοια της καινοτομίας, δεν συμπεριλαμβάνει μόνο τις επενδύσεις στον τομέα της έρευνας ή στον τομέα της μεταποίησης, αλλά και την οικοδόμηση της ανταγωνιστικότητας μέσω της δημιουργικής βιομηχανίας, την κοινωνικής

καινοτομίας και της καινοτομίας των υπηρεσιών, των νέων επιχειρηματικών μοντέλων και της εφαρμοσμένης καινοτομίας. Όλες οι περιφέρειες μπορούν να διαδραματίσουν ένα ρόλο στην οικονομία της γνώσης, με την προϋπόθεση ότι μπορούν να εντοπίσουν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα, τις δυνατότητες και τη φιλοδοξία για αριστεία σε συγκεκριμένους τομείς ή τμήματα της αγοράς.

Επίσης, η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης σχετίζεται με και υποστηρίζει τους βασικούς μεταρρυθμιστικούς στόχους των προτάσεων για την πολιτική συνοχής της ΕΕ 2014-2020, που δημοσιεύθηκαν τον Οκτώβριο του 2011 [8]:

- επίτευξη των στόχων της στρατηγικής για την Ευρώπη 2020 για έξυπνη, βιώσιμη και περιεκτική ανάπτυξη
- ενίσχυση της απόδοσης των πολιτικών και έμφαση στα αποτελέσματα
- μεγιστοποίηση του αντίκτυπου της κοινοτικής χρηματοδότησης μέσω της θεματικής συγκέντρωσης

Πράγματι, η έξυπνη εξειδίκευση έχει μια στρατηγική και κεντρική λειτουργία στο πλαίσιο της νέας Πολιτικής για τη Συνοχή αφού είναι ένα βασικό μέσο για την εξασφάλιση της συμβολής της Πολιτικής Συνοχής στους στόχους που έχει θέσει η Ευρώπη 2020 για θέσεις εργασίας και ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο της νέας Πολιτικής Συνοχής, η έξυπνη εξειδίκευση έχει προταθεί ως μια «εκ των προτέρων προϋπόθεση». Αυτό σημαίνει ότι τα κάθε Κράτος-μέλος και περιφέρεια πρέπει να έχει έτοιμη μια καλοσχεδιασμένη στρατηγική, ώστε να μπορέσει να λάβει οικονομική στήριξη από την ΕΕ μέσω των διαρθρωτικών ταμείων για τα σχεδιαζόμενα μέτρα καινοτομίας. Οι όροι αυτοί αφορούν ειδικά δύο από τους 11 θεματικούς στόχους του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) [9]

- την ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας (στόχος Ε&Κ)
- τη βελτίωση της πρόσβασης και της χρήσης της ποιότητας

των ΤΠΕ (στόχος ΤΠΕ).

Ομοίως, η ίδια προϋπόθεση ισχύει και για την πρώτη θεματική ('Προώθηση της μεταφοράς γνώσεων και καινοτομίας στη γεωργία, στη δασοκομία και στις αγροτικές περιοχές') από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) [10]

Στο πλαίσιο αυτό, είναι ζήτημα ζωτικής σημασίας να κατανοήσουμε το έντονο στοιχείο της διαδικασίας της έξυπνης εξειδίκευσης και τον κυρίαρχο ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν οι διάφοροι φορείς καινοτομίας και οι επιχειρηματίες σε αυτή τη διεργασία σε κάθε κράτος μέλος και περιφέρεια. Η γνώση και η δέσμευση τους είναι το κλειδί για τον εντοπισμό εκείνων των τομέων προτεραιότητας και των -βασισμένων στη γνώση- επενδύσεων που είναι πιθανότερο να προσφέρουν ανάπτυξη και απασχόληση στις περιφέρειες. Και δεν είναι μόνο η ενισχυμένη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων και η ισχυρή εσωτερική διασύνδεση που μετράει, αλλά η έξυπνη εξειδίκευση οδηγεί, επίσης, τις περιφέρειες προς μια πιο στρατηγική διασυνωριακή και διαπεριφερειακή συνεργασία για την επίτευξη περισσότερων κρίσιμων δυνατοτήτων και ποικιλομορφίας.

Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικό: θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία της παρακολούθησης και αξιολόγησης αυτών των στρατηγικών, που παρέχουν τη σύνδεση μεταξύ της έξυπνης εξειδίκευσης και του στόχου της ενίσχυσης του προσανατολισμού των αποτελεσμάτων των διαρθρωτικών ταμείων γενικότερα. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι στις προϋποθέσεις της έξυπνης εξειδίκευσης αναφέρεται ρητά η ανάγκη οι στρατηγικές RIS3 να περιλαμβάνουν ένα σύστημα παρακολούθησης και επανεξέτασης.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό για την πολιτική συνοχής να επιλέξει κανείς τους κατάλληλους δείκτες αποτελεσμάτων στο επίπεδο της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης, καθώς αυτό είναι απαραίτητο για να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κίνητρα και οι θέσεις των φορέων είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και ότι η πολιτική μπορεί να παρακολουθείται αναλόγως και να προσαρμόζεται όταν αυτό

κρίνεται απαραίτητο, δημιουργώντας ένα αποτελεσματικό κύκλο μάθησης της πολιτικής [11]. Όπως αναφέρεται στην πέμπτη έκθεση για τη συνοχή, «το σημείο εκκίνησης για μια προσέγγιση προσανατολισμένη στα αποτελέσματα είναι ο εκ των προτέρων καθορισμός σαφών και μετρήσιμων στόχων και δεικτών αποτελεσμάτων».

## Παραπομπές

- [1] [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm)
- [2] βλ. προηγούμενη παραπομπή
- [3] [http://ec.europa.eu/information\\_society/digital-agenda/](http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/)
- [4] [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/communic/comm\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/comm_en.htm)
- [5] [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=h2020-documents](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020-documents)
- [6] Συμπεράσματα του Συμβουλίου για την Ένωση Καινοτομίας στην Ευρώπη, 3049η συνάντηση του Συμβουλίου Ανταγωνιστικότητας. Βρυξέλλες, 26 Νοεμβρίου 2010
- [7] Άρθρο 174 της συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Συνθήκη της Λισαβόνας
- [8] Βρυξέλλες, 6.10.2011 COM(2011) 615 τελικό 2011/0276 (COD) βλ: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/what/future/proposals\\_2014\\_2020\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/proposals_2014_2020_en.cfm)
- [9] βλ. *Annex IV of the general SF draft regulation, COM (2011) 615.*
- [10] [http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/com627/627\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/com627/627_en.pdf)
- [11] Barca, F., and McCann, P., 2011, *Methodological note: Outcome Indicators and Targets – Towards a Performance Oriented EU Cohesion Policy*  
βλ: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/performance\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/performance_en.htm)

βλ. επίσης: *Barca, F., McCann, P. et. al., 2011, Outcome Indicators and Targets – Towards a New System of Monitoring and Evaluation in EU Cohesion*". Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/doc/performance/outcome\\_indicators\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/doc/performance/outcome_indicators_en.pdf)

## Η λογική της έξυπνης εξειδίκευσης\*

*Τι; Συσσωρεύοντας γνώση για την οικονομική εξειδίκευση*

Το σκεπτικό πίσω από την ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης είναι ότι συσσωρεύοντας γνώση και συνδέοντας τη με ένα περιορισμένο αριθμό ιεραρχημένων οικονομικών δραστηριοτήτων, οι χώρες και οι περιφέρειες μπορεί να γίνουν - και να παραμείνουν - ανταγωνιστικές στην παγκόσμια οικονομία. Αυτό το είδος εξειδίκευσης επιτρέπει στις περιφέρειες να επωφεληθούν από την κλίμακα, το πεδίο εφαρμογής και τη διάχυση στην παραγωγή/ χρήση της γνώσης, στοιχεία που αποτελούν σημαντικές κινητήριες δυνάμεις της παραγωγικότητας.

Επιπλέον, οι στρατηγικές που συνδυάζουν την καινοτομία με ιδιαίτερα δυνατά σημεία των εθνικών/περιφερειακών οικονομιών έχουν πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας. Όταν μια περιφέρεια προσπαθεί να μιμηθεί άλλες περιφέρειες σε ηγετικούς βιομηχανικούς τομείς όπως οι ημιαγωγοί ή η βιοτεχνολογία, σε μια προσπάθεια να δημιουργήσει ένα «αναπτυξιακό θαύμα», όχι μόνο μειώνει τις πιθανότητες για επιτυχία, αλλά διαιωρίζει και τα κυρίαρχα πρότυπα της αγοράς που ορίζουν ‘πρωτοπόρους’ και ‘ακολουθούς’. Εν ολίγοις, η έξυπνη εξειδίκευση αφορά στη δημιουργία μοναδικών περιουσιακών στοιχείων και ικανοτήτων που βασίζονται σε διακριτές βιομηχανικές δομές και βάσεις γνώσεων της περιφέρειας.

---

\* το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση τμήματος (σ. 11-16) του οδηγού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο *Guide to Research and Innovation: Strategies for Smart Specialisations (RIS 3), Regional Policy, May 2012*. Βλ: [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157)

*Γιατί; Μαθαίνοντας από τα λάθη του παρελθόντος*

Οι παλαιότερες στρατηγικές περιφερειακής καινοτομίας παρουσίαζαν συχνά μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες αδυναμίες [1]:

- Στερούνται μιας διεθνούς και διαπεριφερειακής προοπτικής, π.χ. η περιφερειακή καινοτομία και το περιφερειακό οικονομικό σύστημα θεωρούνται, συχνά, απομονωμένα
- Δεν είναι σε αρμονία με το βιομηχανικό και οικονομικό ιστό της περιοχής. Υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλη εμπλοκή του δημόσιου τομέα στην Ερευνα & Ανάπτυξη (E&A), η οποία δεν κατευθύνεται επαρκώς προς τις επιχειρήσεις
- Λείπει μια ολοκληρωμένη ανάλυση των περιουσιακών στοιχείων της περιφέρειας
- Υπάρχει το 'σύνδρομο επιλογής του νικητή'
- Αντιγράφονται οι περιφέρειες με τις καλύτερες επιδόσεις χωρίς όμως να ληφθούν υπόψη οι τοπικές συνθήκες

Ως αποτέλεσμα, οι περιφερειακές πολιτικές καινοτομίας έχουν επιδείξει συχνά έλλειψη αποτελεσματικότητας στον προσδιορισμό των προτεραιοτήτων και των μορφών πρακτικής συνεργασίας μεταξύ των περιφερειών. Αυτό το ζήτημα αποκτά ακόμα πιο κρίσιμη σημασία τώρα που, λόγω της τρέχουσας οικονομική κρίσης, οι δημόσιοι και ιδιωτικοί πόροι χρηματοδότησης είναι περιορισμένοι.

Η ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης, ως εκ τούτου, προωθεί την αποτελεσματική, αποδοτική και συνεργατική χρήση των δημοσίων επενδύσεων και βοηθά τις χώρες και τις περιφέρειες να ενισχύσουν τις δυνατότητες τους στην δημιουργία καινοτομίας.

*Ποιος; Κάνοντας την επιχειρηματική γνώση να δουλέψει*

Η έξυπνη εξειδίκευση αντιμετωπίζει το δύσκολο πρόβλημα της λήψης αποφάσεων σχετικά με την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και την κατανομή των πόρων, επιτρέποντας στους επιχειρηματι-

κούς παράγοντες να αναδείξουν τους περισσότερο υποσχόμενους τομείς για μελλοντική περιφερειακή ανάπτυξη. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από μια διαδικασία που έχει χαρακτηριστεί ως ‘επιχειρηματική διαδικασία ανακάλυψης’ [2]. Αυτή η διαδικασία μπορεί να αναδείξει τους καλύτερους τομείς μιας χώρας ή περιφέρειας στο πεδίο της E&A και της καινοτομίας, επειδή οι επιχειρηματικοί φορείς είναι σε θέση να γνωρίζουν ή να ανακαλύψουν τους τομείς παραγωγής στους οποίους είναι καλοί. Αυτό συμβαίνει συνήθως με τη μέθοδο της δοκιμής και λάθους και μέσω του πειραματισμού σε νέες δραστηριότητες. Οι περιφέρειες, ως εκ τούτου, θα πρέπει να επιδιώξουν εκ των προτέρων τη συμμετοχή επιχειρηματικών παραγόντων στο σχεδιασμό της στρατηγικής και να προσφέρουν περισσότερα κίνητρα για την ανάληψη κινδύνων.

Η επιχειρηματική γνώση περιλαμβάνει πολύ περισσότερα από την επιστήμη και την τεχνολογία (E&T). Μάλλον, συνδυάζει και συνδέει την E&T με τη γνώση: των δυνατοτήτων ανάπτυξης της αγοράς, των πιθανών ανταγωνιστών του συνόλου των εισροών και των υπηρεσιών που απαιτούνται για την έναρξη μιας νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η σύνθεση και ολοκλήρωση αυτής της γνώσης που προηγουμένως ήταν διασκορπισμένη και κατακερματισμένη θα συμβάλει στη δημιουργία ενός οράματος για να δημιουργηθούν ευκαιρίες σε υφιστάμενους ή νέους κλάδους. Είναι αυτός ο τύπος γνώσης που θα πρέπει να ενεργοποιηθεί, να κινητοποιηθεί και να υποστηριχτεί ως το κύριο συστατικό στη διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης.

Ωστόσο, ποιος είναι αυτός που κατέχει την επιχειρηματική γνώση στην περιφερειακή οικονομία; Μπορεί να είναι επιχειρήσεις, κάτι που συμβαίνει συχνά στην περίπτωση σε ‘ανεπτυγμένων’ περιφερειών με πλούσια εμπειρία σε επιχειρηματικούς πειραματισμούς και ανακαλύψεις. Σε αυτή την περίπτωση, η διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης είναι πιθανώς προφανέστερη. Ωστόσο, σε πολλές άλλες περιπτώσεις όπου οι δομές της βιομηχανίας και οι επιχειρηματικές ικανότητες είναι αδύναμες, είναι ζήτημα ζωτικής

σημασίας η γνώση να αναγνωρίζεται και ενεργοποιείται από άλλους φορείς, όπως τα πανεπιστήμια ή τα δημόσια ερευνητικά ινστιτούτα. Συνεργατικά προγράμματα με τοπικές επιχειρήσεις μπορούν, επίσης να βοηθήσουν στην συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τη μελλοντική αξία ορισμένων συγκεκριμένων εξειδικεύσεων.

Η έννοια των επιχειρηματικών φορέων πρέπει, συνεπώς, να γίνεται κατανοητή με ευρύ τρόπο ώστε να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων: επιχειρήσεις, ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, δημόσια ερευνητικά ιδρύματα, ανεξάρτητους παραγωγούς καινοτομίας, οποιονδήποτε δηλαδή είναι σε πλεονεκτική θέση στην διαδικασία 'ανακάλυψης' εκείνων των τομέων E&A και καινοτομίας στους οποίους μια περιφέρεια είναι πιθανό να υπερτερήσει με δεδομένες τις υπάρχουσες δυνατότητες και τα παραγωγικά περιουσιακά στοιχεία της. Δεδομένης της σημασίας του επιχειρηματικού πειραματισμού και ανακάλυψης, δεν υπάρχει καμία αντίφαση ανάμεσα σε μια πολιτική έξυπνης εξειδίκευσης και σε μια πολιτική που ενθαρρύνει την επιχειρηματικότητα. Αντίθετα, αυτές οι δύο πολιτικές αλληλοενισχύονται. Χωρίς ισχυρή επιχειρηματικότητα, η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης θα αποτύχει εξαιτίας του ελλείμματος στην επιχειρηματική γνώση που απαιτείται για να καλλιεργηθεί και να αναπτυχθεί η στρατηγική αυτή.

#### *Πώς; Θέτοντας σε εφαρμογή την περιφερειακή αλλαγή*

Οι στρατηγικές της έξυπνης ειδίκευσης θα απαιτήσουν ορισμένες διαρθρωτικές αλλαγές οι οποίες θα είναι αποτέλεσμα μιας από τις ακόλουθες, μη αλληλοαποκλειόμενες διεργασίες:

- Πρώτον, η μετάβαση από έναν υφιστάμενο τομέα σε ένα νέο, που να βασίζεται σε συνεργατικούς θεσμούς και διαδικασίες, δηλαδή στη συλλογική E&A, στη μηχανική, καθώς και στις παραγωγή δυνατοτήτων που αποτελούν τη γνωστική βάση για την ανάπτυξη της νέας δραστηριότητας. Για παράδειγμα, οι επιχειρηματίες στην Αυστρία ανακάλυψαν μια πορεία

## Πλαίσιο 2- Βασικές Τεχνολογίες Γενικής Εφαρμογής [3]

Η ανάπτυξη των Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (ΒΤΓΕ) μπορεί να είναι ένα σημαντικό συστατικό μιας στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης λόγω του οριζόντιου χαρακτήρα τους και του μετασχηματιστικού τους δυναμικού. Πολλά μελλοντικά αγαθά και υπηρεσίες θα εξαρτώνται από ΒΤΓΕ όπως οι ημιαγωγοί, τα προηγμένα υλικά, η φωτονική τεχνολογία και η νανοτεχνολογία. Επιπλέον, αυτά τα αγαθά και οι υπηρεσίες θα είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των 'μεγάλων κοινωνικών προκλήσεων' που αντιμετωπίζει η ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της παροχής ενέργειας, της δημόσιας υγείας, της γήρανσης του πληθυσμού και της κλιματικής αλλαγής. Ενώ η Ευρώπη έχει πολύ καλές δυνατότητες για έρευνα και ανάπτυξη, σε ορισμένους τομείς Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής, η μετατροπή των αποτελεσμάτων της έρευνας σε εμπορεύσιμα βιομηχανικά προϊόντα και υπηρεσίες, δεν ήταν τόσο επιτυχής.

Οι στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης μπορούν να βοηθήσουν στην κάλυψη αυτού του κενού μεταξύ της καινοτομίας και της εμπορικής εφαρμογής. Δεν μπορούν όλα τα Κράτη-Μέλη και οι περιφέρειες να έχουν ηγετικό ρόλο στις αναπτυσσόμενες ΒΤΓΕ. Μπορούν, όμως, να επωφεληθούν με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσεων με αλυσίδες παραγωγής προστιθέμενης αξίας. Ένα παράδειγμα από την επιτυχή χρήση των βασικών τεχνολογιών γενικής εφαρμογής είναι η σλοβενική αυτοκινητοβιομηχανία που έχει αναπτύξει εξειδικευμένα προϊόντα για την προμήθεια των βασικών κατασκευαστών αυτοκινήτων στην Ευρώπη. Αυτό επιτεύχθηκε μέσα από τον προσδιορισμό των συγκεκριμένων τομέων που σχετίζονται με τις ΒΤΓΕ και την ανάπτυξη προγράμματος στρατηγικής έρευνας σε υψηλά ιεραρχημένες τεχνολογίες, όπως οι βιοαισθητήρες, οι μπαταρίες υδρογόνου/λιθίου, τα πλαστικά υλικά και οι μελέτες πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού

μετάβασης από την μηχανική και οπτική τεχνολογία υψηλής εξειδίκευσης προς τις ιατρικές τεχνολογίες. Το αρχικό σύνολο των εφευρέσεων στις ιατρικές τεχνολογίες προέκυψε από τις βιομηχανικές δυνατότητες και ικανότητες, οι οποίες ήταν ήδη σε ανεπτυγμένες στον τομέα της μηχανικής.

■ Δεύτερον, ο εκσυγχρονισμός είναι η τεχνολογική αναβάθμιση μιας υπάρχουσας βιομηχανίας, μέσω της ανάπτυξης ειδικών εφαρμογών μιας Βασικής Τεχνολογίας Γενικής Εφαρμογής (ΒΤΓΕ, βλ. Πλαίσιο 2) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας σε έναν υφιστάμενο (ίσως παρα-

δοσιακό) τομέα. Για παράδειγμα, η φινλανδική βιομηχανία χαρτοπολτού και χαρτιού θεωρεί τη νανοτεχνολογία ως μια πολλά υποσχόμενη πηγή πολύτιμων εφαρμογών και οι επιχειρήσεις της επιχειρούν να αξιολογήσουν αυτή τη δυνατότητα. Ορισμένες εταιρείες ανταποκρίνονται σε αυτές τις ευκαιρίες, αυξάνοντας τη συνολική τους εσωτερική επένδυση σε E&A, η οποία έχει ως στόχο όχι μόνο την αξιοποίηση των διαθέσιμων τεχνολογιών, αλλά και τη διερεύνηση των πρόσφατων εξελίξεων στους τομείς της νανοτεχνολογίας και της βιοτεχνολογίας.

■ Τρίτον, η διαφοροποίηση: Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ανακάλυψη αφορά πιθανές συνέργειες (οικονομίες εύρους και διάχυση), η οποίες είναι πιθανό να εκδηλωθούν μεταξύ μιας υπάρχουσας δραστηριότητας και μίας νέας. Τέτοιες συνέργειες κινούνται προς τη νέα ελκυστική και κερδοφόρα δραστηριότητα. Για παράδειγμα, η περιοχή της Τουλούζης επιδεικνύει έξυπνη εξειδίκευση στην αεροναυπηγική (Airbus valley). Αυτό έχει οδηγήσει σε μια επέκταση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και των υποδομών έρευνας σε νέους τομείς, όπως οι δορυφόροι και οι τεχνολογίες GPS.

■ Τέλος, ριζική θεμελίωση ενός νέου τομέα: Η ανακάλυψη, εδώ, είναι ότι η E&A και η καινοτομία σε ένα συγκεκριμένο τομέα μπορούν να μετατρέψουν ξαφνικά δραστηριότητες που προηγουμένως παρουσίαζαν χαμηλή ανάπτυξη, σε ελκυστικές. Μια τέτοια ριζική θεμελίωση περιλαμβάνει την συν-εμφάνιση της E&A /καινοτομίας με μια σχετική επιχειρηματική δραστηριότητα. Για παράδειγμα, η ανάπτυξη των εφαρμογών πληροφορικής για την διαχείριση και συντήρηση της αρχαιολογικής και ιστορικής κληρονομιάς στην Ιταλία (Φλωρεντία) είναι ένα καλό δείγμα της συν-εμφάνισης E&A/ καινοτομίας σε μια εξειδικευμένη αγορά.

■ Η έξυπνη εξειδίκευση δεν έχει να κάνει με τη δημιουργία

‘τεχνολογικής μονοκαλλιέργειας’ και ομοιομορφίας. Αντιθέτως, είναι πιθανόν να προωθήσει μεγαλύτερη ποικιλομορφία. Πράγματι, οι περιφέρειες μπορούν να στηρίξουν πολλαπλές κατευθύνσεις έξυπνης εξειδίκευσης (προτεραιότητες). Οι περισσότερες από τις διαρθρωτικές αλλαγές που αναφέρθηκαν παραπάνω και προκλήθηκαν από στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης περιλαμβάνουν στην πραγματικότητα τη δημιουργία ποικιλομορφίας μέσα από λογικές όπως η μετάβαση σε νέες δραστηριότητες ή η διαφοροποίηση των υφιστάμενων τομέων.

Ειδικότερα, έχει αποδειχθεί ότι οι στρατηγικές που αποσκοπούν στην προώθηση της διατομεακής ή διασυνοριακής συνεργασίας πέτυχαν να παράγουν ιδέες για νέες καινοτόμες εφαρμογές και ολοκληρωμένες λύσεις. Οι διατομεακές συνδέσεις μπορούν να παρέχουν ένα βαθμό πρωτοτυπίας και εξειδίκευσης σε μια περιφέρεια, έτσι ώστε να διαφοροποιηθεί και να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων περιφερειών.

#### *Πού; Ένας ρόλος για κάθε περιφέρεια*

Η ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις περιφέρειες, ακόμη και αν και μερικές είναι πιο προωθημένες όσον αφορά στην παραγωγή γνώσης. Ωστόσο, η εφαρμογή της έννοιας σε ένα περιφερειακό πλαίσιο πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή, διότι το οικονομικό και θεσμικό πλαίσιο ποικίλλει σημαντικά μεταξύ και εντός των ευρωπαϊκών περιφερειών.

Αυτό σημαίνει ότι μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τα διάφορα ειδικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά για να μπορέσει να συμβάλει στη δημιουργία ανάπτυξης στις περιφέρειες. Από την άποψη αυτή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα σημεία κατά την εφαρμογή έξυπνης εξειδίκευσης στο περιφερειακό πλαίσιο [4]

- Η επιχειρηματική διαδικασία της ανακάλυψης θα λει-

τουργήσει με διαφορετικό τρόπο σε κάθε περιφέρεια: Σε ορισμένες περιοχές η διαδικασία θα είναι αρκετά εμφανής, λόγω της υψηλής συγκέντρωσης παραγωγών καινοτομίας και επιχειρηματιών. Ωστόσο, η διαδικασία θα είναι πολύ πιο δύσκολη σε άλλες περιφέρειες που χαρακτηρίζονται από χαμηλή συγκέντρωση πληθυσμού, μικρό αριθμό τομέων και μεγάλες, κυρίαρχες επιχειρήσεις, αλλά με λιγοστές εξωτερικές διασυνδέσεις. Σε αυτή την περίπτωση, οι δεσμοί ανάμεσα στα τοπικά πανεπιστήμια και οι ισχυρές συνεργασίες δημόσιου-ιδιωτικού τομέα είναι τα είδη των στρατηγικών που μπορεί να είναι απαραίτητες για να λειτουργήσει η έξυπνη εξειδίκευση.

■ Για τον εντοπισμό των τομέων που μπορούν να επιτύχουν την κρίσιμη μάζα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ‘οι αρχές της περιφερειακής έδρασης και της συνάφειας’. Η πρώτη αρχή της ‘έδρασης’, αναφέρεται στην ύπαρξη βιομηχανιών που είναι σε αρμονία με τις κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες και μπορούν να βασίζονται σε ένα εκπαιδευμένο ντόπιο εργατικό δυναμικό και σε ένα καλό ιστορικό σχέσεων συνεργασίας με άλλους περιφερειακούς φορείς. Τα στοιχεία δείχνουν ότι, χωρίς αυτά τα χαρακτηριστικά, οι βιομηχανίες είναι πολύ πιθανό να αποτύχουν μεσοπρόθεσμα. Ωστόσο, με την επικέντρωση μόνο στην έδραση μια περιφερειακή αναπτυξιακή στρατηγική μπορεί να διακινδυνεύσει την αύξηση της ευαλωτότητας της στις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό ότι η δεύτερη αρχή της ‘συνάφειας’ θα πρέπει να λαμβάνεται, επίσης, υπόψη. Η αρχή αυτή περιγράφει τη διαφοροποίηση των επιχειρήσεων σε συναφείς τομείς βάσει των νέων καινοτόμων τεχνικών ή μεθόδων. Με άλλα λόγια, είναι μια στρατηγική διαφοροποίησης εντός μιας εξειδίκευσης. Αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν δεξιότητες, περιουσιακά στοιχεία και δυνατότητες σε μια περιοχή, ενώ ταυτόχρονα να προσαρμόζονται και βελτιώνονται μέσω της

καινοτομίας.

■ Συνδεσιμότητα: Η έξυπνη εξειδίκευση θα πρέπει να συνδέσει τις αναδυόμενες βιομηχανίες που βασίζονται στη γνώση με άλλους φορείς εντός και εκτός της περιφέρειας, αλλά αυτό δεν οδηγεί πάντα σε καλά αποτελέσματα και άρα πρέπει να αξιολογηθεί. Πρώτον, γνωρίζουμε ότι η πρόσωπο-με-πρόσωπο αλληλεπίδραση σε συγκεκριμένα μέρη μπορούν να είναι σημείο ζωτικής σημασίας για την παγιοποίηση της καινοτομίας και υπάρχουν πολλά παραδείγματα περιφερειών που αξιοποίησαν αυτό που μπορεί να περιγραφεί ως κοινωνικό κεφάλαιο για τη δημιουργία ανάπτυξης βασισμένης στη γνώση. Εντούτοις, η τοπική αλληλεπίδραση μπορεί επίσης να είναι αρνητική, όταν δημιουργεί προστατευτισμό. Η αλληλεπίδραση είναι πιο αποτελεσματική μεταξύ διαφορετικών ομάδων, κοινωνικών τάξεων και δομών εξουσίας. Δεύτερον, οι εξωτερικές διασυνδέσεις μιας περιφέρειας είναι ευεργετικές μόνο όταν οι ιδέες εσωτερικεύονται προς όφελος των τοπικών επιχειρήσεων. Η σύνδεση με τον έξω κόσμο, τόσο ψηφιακά (μέσω των ΤΠΕ) όσο και φυσικά (μέσω των υποδομών μεταφορών) μπορεί να οδηγήσει σε μια ροή του ανθρώπινου κεφαλαίου έξω από την περιοχή (σε μια διαδικασία που έχει χαρακτηριστεί ως 'διαρροή εγκεφάλων'-'brain-drain').

■ Ενσωμάτωση των πολιτικών σε περιφερειακό επίπεδο: Οι τομεακές πολιτικές δεν καλύπτουν από μόνες τους την ανάγκη για διασυνδέσεις μεταξύ των διαφόρων επιπέδων παρέμβασης. Για παράδειγμα, η αύξηση του ανθρώπινου κεφαλαίου μέσω ενός προγράμματος για την ενίσχυση των δεξιοτήτων θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των αναδυόμενων βιομηχανικών κλάδων. Ομοίως, μια στρατηγική για την αύξηση της ελκυστικότητας ενός τόπου για τους επενδυτές πρέπει να λαμβάνει υπόψη κοινωνικά, πολιτιστικά και νομικά θέματα, εκτός από τις καθαρά οικονομικές εκτιμήσεις. Μια

επιτυχημένη στρατηγική θα πρέπει να εντάξει, ως εκ τούτου, πολιτικές που διαμορφώνονται μέσα από τα ζητήματα που θέτει η πλευρά της ζήτησης, μέσα από προσεγγίσεις όπως οι συνεργασίες δημόσιου-ιδιωτικού τομέα.

Η έξυπνη εξειδίκευση ως εργαλείο για την περιφερειακή πολιτική πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά και να ακολουθηθεί η ‘τοπική προσέγγισή’ για την οικονομική ανάπτυξη που έχει προωθήσει τόσο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσο και ο ΟΟΣΑ. Οι στρατηγικές από μόνες τους δεν θα επιφέρουν αλλαγές, εάν δεν μεταφραστούν σε εργαλεία όπως αυτά ορίζονται από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα της Πολιτικής για τη Συνοχή

### Συνοψίζοντας...

*Η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης είναι η ‘έξυπνη’ για δύο βασικούς λόγους:*

■ Πρώτον, συνδέει την έρευνα και την καινοτομία με την οικονομική ανάπτυξη με νέους τρόπους, όπως είναι η επιχειρηματική διαδικασία της ανακάλυψης και ο καθορισμός των προτεραιοτήτων από τους φορείς χάραξης πολιτικής σε στενή συνεργασία με τους τοπικούς φορείς.

■ Δεύτερον, αυτή η διαδικασία διεξάγεται με το βλέμμα στραμμένο στον έξω κόσμο, ωθώντας τις περιφέρειες να είναι φιλόδοξες αλλά και ρεαλιστικές ως προς το τι μπορούν να επιτύχουν, ενώ συνδέει τα τοπικά περιουσιακά στοιχεία και δυνατότητες με εξωτερικές πηγές γνώσης και αλυσίδες παραγωγής προστιθέμενης αξίας.

Ωστόσο, ενώ κάθε περιφερειακή ή εθνική στρατηγική θα μοιράζεται κοινά χαρακτηριστικά, η ‘τοπική προσέγγισή’ μας δείχνει ότι η κατανόηση του τοπικού πλαισίου είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή σχεδιασμό τους.

## Παραπομπές

[1][http://ec.europa.eu/regional\\_policy/archive/funds/2007/innovation/guide\\_innovation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/funds/2007/innovation/guide_innovation_en.pdf)

[2] Η ιδέα έχει εισαχθεί από τους Foray et al στο 'Smart Specialisation – The Concept' (2009)

[3] Key Enabling Technologies (KETs)

[4] Αυτά τα σημεία αντλήθηκαν από το έργο των Phillip McCann και Raquel Ortega-Argilés (2001) υπό τον τίτλο 'Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy', Groningen University.



# ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

# Η ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

## Ο Σχεδιασμός των Στρατηγικών Έρευνας και Καινοτομίας (RIS3- Research & Innovation Strategies)\*

Η εθνική / περιφερειακή στρατηγική έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση μπορεί να θεωρηθεί ως μία ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού που στηρίζεται σε τέσσερις γενικές αρχές (βλ. πλαίσιο 3).

Αυτές οι τέσσερις αρχές είναι τα κύρια στοιχεία μιας διαδικασίας RIS3 που ενσωματώνουν τις βασικές της καινοτομίες σε σύγκριση με τις εμπειρίες του παρελθόντος και εμπνέουν το σχεδιασμό της στρατηγικής.

Στις σελίδες που ακολουθούν σκιαγραφείται μία απλή προσέγγιση των RIS3 που αποτελείται από έξι στάδια, όπου τα προαναφερθέντα κύρια στοιχεία ανασυντίθενται στο πλαίσιο μιας δομής λογικού σχεδιασμού για μία RIS3. Τα έξι στάδια ορίζονται ως εξής:

1. Ανάλυση του περιφερειακού πλαισίου και των δυνατοτήτων για καινοτομία
2. Δημιουργία μίας άρτιας και περιεκτικής δομής διακυβέρνησης
3. Δημιουργία κοινού οράματος για το μέλλον της περιφέρειας
4. Επιλογή περιορισμένου αριθμού προτεραιοτήτων για την περιφερειακή ανάπτυξη

---

\* το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση τμήματος (σ. 17-25) του οδηγού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο: *Guide to Research and Innovation: Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*, Regional Policy, May 2012. Βλ: [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157)

### Πλαίσιο 3 - Οι τέσσερις αρχές της εξυπνης εξειδίκευσης

- (Δύσκολες) Επιλογές και κρίσιμη μάζα: Περιορισμένος αριθμός προτεραιοτήτων στη βάση των ιδίων πλεονεκτημάτων και της διεθνούς εξειδίκευσης – αποφυγή επικαλύψεων και κατάτμησης του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας– συγκέντρωση των πηγών χρηματοδότησης έτσι ώστε να εξασφαλίζεται αποτελεσματικότερη δημοσιονομική διαχείριση
- Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα: ενθάρρυνση του ταλέντου με την ταύτιση των δυνατοτήτων για Έρευνα, Τεχνολογία, Ανάπτυξη και Καινοτομία (ETA&K) και των αναγκών των επιχειρήσεων μέσω μιας επιχειρηματικής διερευνητικής διαδικασίας
- Συνδεσιμότητα και Συνεργατικοί σχηματισμοί (clusters): ανάπτυξη συνεργατικών σχηματισμών παγκόσμιας κλάσης και παροχή χώρων δραστηριοτήτων για συναφείς ποικιλόμορφες/ διατομεακές συνδέσεις τόσο εντός της περιφέρειας όσο και εκτός, οι οποίες να οδηγούν σε εξειδικευμένη τεχνολογική διαφοροποίηση- (ταίριαζε αυτό που έχεις με ότι έχει ο υπόλοιπος κόσμος)
- Συλλογική Ηγεσία: αποτελεσματικά συστήματα καινοτομίας υπό τη μορφή συλλογικής προσπάθειας βασισμένης σε συμπράξεις του δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα (τετραπλός έλικας) - μία πειραματική πλατφόρμα που θα δώσει δυνατότητα πρόσβασης σε φορείς πέρα από τους συνήθεις.

5. Δημιουργία του κατάλληλου μείγματος πολιτικών

6. Ενσωμάτωση μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης

Αυτά τα έξι στάδια μπορούν να εφαρμοστούν διαδοχικά, με τη σειρά που παρουσιάζονται πιο πάνω. Ωστόσο, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι είναι πιθανόν να παρουσιαστούν χρονικές επικαλύψεις όταν νέοι συντελεστές θα εισέρχονται στη διαδικασία, καινούργιες μελέτες θα φέρνουν στο φως ανεκμετάλλευτο δυναμικό, είτε όταν εν εξελίξει έργα θα παρουσιάσουν αποτελέσματα που δύνανται να διαφοροποιήσουν το βασικό πλαίσιο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.

Ως εκ τούτου, τα στάδια αυτά δεν πρέπει να θεωρηθούν ξεχωριστά και αυτόνομα, αλλά αλληλεπιδρώντες συντελεστές ενός ολοκληρωμένου συστήματος σχεδιασμού, του οποίου ο τρόπος εφαρμογής εξαρτάται

από την ιδιαιτερότητα του περιφερειακού πλαισίου.

Για τις περιφέρειες που έχουν ήδη προχωρήσει, όσον αφορά στον καθορισμό και την υιοθέτηση μιας στρατηγικής για την Καινοτομία, ο σκοπός μιας RIS3 δεν είναι να ξεκινήσει μια νέα διαδικασία από το μηδέν, αλλά να αξιοποιήσει τα επιτεύγματα και να ενισχύσει περαιτέρω τα στοιχεία που δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί επαρκώς: την εξωστρεφή προοπτική, την εστίαση σε συγκεκριμένες προτεραιότητες, το συντελεστή αξιολόγησης που σχετίζεται με τις ικανότητες εκμάθησης της πολιτικής κ.λπ.

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται κάθε ένα από τα βήματα που αναφέρονται παραπάνω και παρατίθενται πλαίσια με πρακτικά παραδείγματα για κάθε βήμα. Περαιτέρω πληροφορίες και χρήσιμες παραπομπές για κάθε βήμα ξεχωριστά μπορεί να βρει κανείς στο κεφάλαιο Β.2 του παρόντος βιβλίου

## **Βήμα 1ο - Ανάλυση του περιφερειακού πλαισίου και των δυνατοτήτων για την καινοτομία**

Η Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας (RIS3) πρέπει να βασίζεται στη σωστή ανάλυση της περιφερειακής οικονομίας, της κοινωνίας και της δομής της καινοτομίας, με σκοπό την εκτίμηση τόσο των υφιστάμενων προσόντων όσο και των προοπτικών για μελλοντική ανάπτυξη. Η κοινή αρχή, που είναι κεντρική σε τέτοιες αναλύσεις είναι η υιοθέτηση μιας ευρείας προσέγγισης της καινοτομίας που θα εκτείνεται σε όλες τις οικονομικές δραστηριότητες και θα εμπλέκει πολλούς τομείς της κοινωνίας των πολιτών.

Η ανάλυση θα πρέπει να καλύπτει τρεις βασικές διαστάσεις:

- Περιουσιακά στοιχεία της περιφέρειας, όπως οι τεχνολογικές υποδομές
- διασυνδέσεις με τον υπόλοιπο κόσμο και τη θέση της περιφέρειας στην Ευρωπαϊκή και την παγκόσμια οικονομία, και

- τη δυναμική του επιχειρηματικού περιβάλλοντος

### Παράδειγμα 1 - Ανάλυση του περιφερειακού πλαισίου - Ικανότητα καινοτομίας της επαρχίας Skåne

Η επαρχία Skåne πραγματοποίησε το 2009 μια αυτό-αξιολόγηση και διενήργησε επίσης μία ανάλυση δικτύου, μία λειτουργική ανάλυση και μια διεθνή αξιολόγηση. Αυτές οι αξιολογήσεις αποτελούν τη βάση για τη χάραξη σχεδίων δράσης και για τις -εν εξελίξει- εργασίες. Οι μελέτες προσπαθούν να προσδιορίσουν ποιά είναι τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία του συστήματος βιομηχανίας και καινοτομίας στην επαρχία Skåne. Οι μελέτες δείχνουν ότι:

- σχετικά σημαντικοί πόροι επενδύονται στα πρώτα στάδια για να εξευρεθούν ιδέες που έχουν τη δυνατότητα να καταλήξουν σε νέες επιχειρήσεις. Όμως, η δομή στήριξης των επιχειρήσεων είναι αδύναμη
- η δομή για υπηρεσίες καινοτομίας είναι αδύναμη
- η πρόσβαση σε κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου είναι πολύ περιορισμένη
- η ανάγκη για συστηματική περιβαλλοντική ανάλυση και ανάλυση της αγοράς είναι μεγάλη και δεν ικανοποιείται επαρκώς

Η ανάλυση καταδεικνύει, επίσης, ότι απαιτείται καλύτερος συντονισμός των προσπαθειών των διαφόρων παραγόντων, καθώς επίσης και αυξημένη διεθνοποίηση των φορέων υποστήριξης. Τα ευρήματα αυτά υπήρξαν σημαντικά για την επαρχία Skåne, αναφορικά με την προσπάθεια ανάπτυξης της περιφερειακής στρατηγικής για την καινοτομία.

### Τα περιουσιακά στοιχεία της Περιφέρειας: Μια στρατηγική που βασίζεται στις περιφερειακές ιδιαιτερότητες

Κατ' αρχήν, είναι απαραίτητη η επικέντρωση στο συγκεκριμένο πλαίσιο της περιφέρειας, η εκτίμηση των υφιστάμενων περιουσιακών στοιχείων, η αξιολόγηση των δυνατών σημείων και των αδυναμιών της περιφέρειας, και ο παράλληλος εντοπισμός των πιθανών ανασταλτικών παραγόντων του συστήματος καινοτομίας και των βασικών προκλήσεων, τόσο για την οικονομία όσο και για την κοινωνία.

Η οικονομική διαφοροποίηση είναι μία από τις βασικές αρχές πίσω από την έξυπνη εξειδίκευση. Το κλειδί για την επιτυχή διαφοροποίηση είναι η αξιοποίηση της συναφούς ποικιλομορφίας, που προτείνει ότι μια περιφερειακή οικονομία μπορεί να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διαφοροποιώντας την ξεχωριστή, τοπική τεχνογνωσία της σε νέους συνδυασμούς και καινοτομίες που βρίσκονται κοντά της. Το βασικό σημείο είναι ότι αυτοί οι νέοι συνδυασμοί πρέπει να είναι προσιτοί/προσβάσιμοι όσον αφορά τα υφιστάμενα περιουσιακά στοιχεία, ούτως ώστε να αξιοποιηθεί η εμπειρία που έχει συσσωρευτεί από τους περιφερειακούς φορείς. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να καταγραφούν κατά τη φάση της ανάλυσης τα πιθανά πρότυπα διαφοροποίησης. Συγκεκριμένα, αυτό μπορεί να γίνει μέσω της μελέτης εκείνων των δραστηριοτήτων που προκύπτουν κατά την παρακολούθηση των υφιστάμενων και καθιερωμένων δραστηριοτήτων.

Στα κατάλληλα μέσα που συνιστώνται γι' αυτό το είδος της ανάλυσης περιλαμβάνονται η ανάλυση SWOT, οι περιφερειακές μελέτες του προφίλ, οι στοχευμένες έρευνες και οι εκτιμήσεις των εμπειρογνομόνων.

### **Κοιτάζοντας πέρα από τα όρια της περιφέρειας: η εξωστρεφής διάσταση της έξυπνης εξειδίκευσης**

Μια αξιολόγηση των υφιστάμενων περιφερειακών περιουσιακών στοιχείων συνεπάγεται την 'ενδοσκόπηση' της περιοχής. Ωστόσο, αυτό ενδέχεται να μην επαρκεί για μια στρατηγική έξυπνη εξειδίκευση. Μια σημαντική καινοτομία της προσέγγισης της έξυπνης εξειδίκευσης είναι ότι μια περιφέρεια λαμβάνει τις στρατηγικές της αποφάσεις έχοντας υπόψη τη θέση της σε σχέση με άλλες περιφέρειες της Ευρώπης, κάτι που σημαίνει ότι η προσέγγιση RIS3 απαιτεί μια ευρύτερη προσέγγιση πέρα από τα διοικητικά σύνορα των περιφερειών.

Με άλλα λόγια, μια περιφέρεια θα πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίσει τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματά μέσω της συστη-

ματικής σύγκρισής της με άλλες περιφέρειες, χαρτογραφώντας το εθνικό και το διεθνές πλαίσιο σε αναζήτηση παραδειγμάτων από τα οποία να μπορεί να διδαχθεί, ή να καταγράψει διαφοροποιήσεις, έτσι ώστε να προβεί σε αποτελεσματική και εποικοδομητική αξιολόγηση. Επιπλέον, μια περιφέρεια θα πρέπει να είναι σε θέση

**Παράδειγμα 2 - Διεθνής συγκριτική αξιολόγηση σε Τεχνολογικά Κορυφαίες Περιφέρειες – Οι επαρχίες του Limburg στην Ολλανδία και το Βέλγιο - Noord-Brabant (Ολλανδία) και Vlaams-Brabant (Βέλγιο), η Επαρχία της Λιέγης (Βέλγιο) και μέρη της Βόρειας Ρηνανίας-Βεστφαλίας (Γερμανία)**

Οι δημόσιοι λειτουργοί της Κορυφαίας Τεχνολογικής Περιφέρειας προσέλαβαν την Ελβετική εταιρεία ερευνών BAK Basel για να αξιολογήσει και να χαρτογραφήσει τα δυνατά σημεία της οικονομίας τους. Η έρευνα οδήγησε σε ανάλυση και σε διεθνή συγκριτική αξιολόγηση των δυνατών σημείων και των αδυναμιών της περιφέρειας. Κατέδειξε τους τρόπους που η Τεχνολογικά Κορυφαία Περιφέρεια συνδέεται σε διεθνές επίπεδο με αντίστοιχες περιοχές όπως το Oberrhein και το Øresund, και τις δυνατότητες ανάπτυξης που έχει η διασυνοριακή περιφέρεια.

Η μελέτη, που διεξήγαγε η εταιρεία ερευνών BAK εντόπισε και επιβεβαίωσε μια σειρά δυνατών σημείων της περιφέρειας όπως απεικονίζεται στον Ανταγωνιστικό Δείκτη Τεχνολογίας της BAK. Ο δείκτης αποκαλύπτει το τεχνολογικό πλεονέκτημα μιας περιφέρειας στη βάση: του επιπέδου και της ανάπτυξης του συναφούς τομέα, του αριθμού των δημοσιεύσεων και του αριθμού των ευρεσιτεχνιών. Η έμφαση δίνεται σε συνεργατικούς σχηματισμούς (clusters) που είναι από τη φύση τους στην 'αίχμη της τεχνολογίας'.

να προσδιορίσει τις σχετικές διασυνδέσεις και τις ροές εμπορευμάτων, υπηρεσιών και γνώσης ανακαλύπτοντας ενδεχόμενα πρότυπα ενοποίησης με συνεργαζόμενες περιφέρειες. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην περίπτωση των λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών, οι οποίες θα αναγκάζονται, συχνά, να αντλούν τεχνογνωσία και τεχνολογία από τον υπόλοιπο κόσμο. Με αυτό το σκεπτικό, η θέση των περιφερειακών επιχειρήσεων στο πλαίσιο των διεθνών αλυσίδων παραγωγής προστιθέμενης αξίας, είναι ένα κρίσιμο στοιχείο που πρέπει να εξετασθεί.

Αυτό το είδος ανάλυσης είναι σημαντικό επειδή η έννοια της

έξυπνης εξειδίκευσης προειδοποιεί για ‘τυφλές’ επαναλήψεις επενδύσεων σε άλλες ευρωπαϊκές περιφέρειες. Μια τέτοια τυφλή επανάληψη των προσπαθειών θα μπορούσε να οδηγήσει σε υπερβολική κατάτμηση, απώλεια των δυνατοτήτων συνέργειας και τελικά θα μπορούσε να εμποδίσει την πρόσβαση στην κρίσιμη μάζα που απαιτείται για την επιτυχία. Αντίθετα, θα πρέπει να επιδιώκεται η διαπεριφερειακή συνεργασία κάθε φορά που εντοπίζονται ομοιότητες ή συμπληρωματικότητες με άλλες περιφέρειες.

Στα κατάλληλα μέσα για αυτού του είδους την ανάλυση μπορούν να συμπεριληφθούν οι συγκριτικές μελέτες, οι κύκλοι συνεντεύξεων με άλλες περιφέρειες και οι διαπεριφερειακές ομάδες εργασίας.

### Η επιχειρηματική δυναμική: προοπτικές για μια διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης

Η Εξυπνη Εξειδίκευση απαιτεί εκτενή εμπλοκή των επιχειρηματικών φορέων στη διαδικασία σχεδιασμού στρατηγικής. Ως επιχειρηματικοί παράγοντες δεν εκλαμβάνονται μόνο οι επιχειρήσεις, αλλά και οποιαδήποτε άτομα ή οργανισμοί έχουν κάποια επιχειρηματική γνώση. Η ανάλυση αυτή έχει ως στόχο να δημιουργήσει μια συστηματική εξακρίβωση των τομέων της οικονομίας και της κοινωνίας που έχουν τη μεγαλύτερη πιθανότητα για μελλοντική ανάπτυξη και είναι, ταυτόχρονα, έτοιμοι να αξιοποιηθούν (ή χρειάζονται ενθάρρυνση και ανάδειξη).

Η αναλυτική προσπάθεια που διενεργείται με σκοπό να δημιουργηθεί η βασική πληροφόρηση για μια RIS3 θα πρέπει να αποδίδει ιδιαίτερη έμφαση στο περιφερειακό επιχειρηματικό περιβάλλον, εκτιμώντας κατά πόσο είναι ενεργό και σε θέση να δημιουργήσει μια σημαντική ροή πειραματικών εφαρμογών, καινοτόμων ιδεών, ή επιχειρηματικών ανακαλύψεων, ή αν είναι φτωχό σε πειραματικές εφαρμογές και επιχειρηματικές προτάσεις και, ως εκ τούτου, οι δραστηριότητες αυτές θα πρέπει να τύχουν ειδικής υποστήριξης.

Εκτός από τη χρήση και ανάπτυξη στατιστικών για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, μια αποτελεσματική αξιολόγηση της επιχειρηματικής δυναμικής μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο εφόσον οι παράγοντες/διευθυντικά στελέχη του επιχειρηματικού κόσμου και οι φορείς διακυβέρνησης που είναι υπεύθυνοι για την RIS3 εμπλακούν σε απευθείας συζητήσεις. Μια RIS3, ως εκ τούτου, θα πρέπει να προνοήσει για μια σειρά συμβουλευτικών και ελεγκτικών εργαλείων όπως είναι για παράδειγμα ο τεχνολογικός έλεγχος, οι συνεντεύξεις με τους διοικητές των συνεργατικών σχηματισμών και τις εταιρείες, οι μικτές ομάδες εργασίας και η δημιουργία παρατηρητηρίων και οργανισμών παρακολούθησης.

## Βήμα 2 – Διακυβέρνηση: Διασφάλιση της συμμετοχής και της ιδιοκτησίας

Το γεγονός ότι η RIS3 βασίζεται σε μια ευρεία οπτική της καινοτομίας, συνεπάγεται αυτομάτως ότι οι ενδιαφερόμενοι φορείς διαφορετικών ειδών και επιπέδων θα πρέπει κι αυτοί να συμμετέχουν εκτενώς στο σχεδιασμό της. Το πλέον συνηθισμένο, τριμερές μοντέλο διακυβέρνησης (το λεγόμενο μοντέλο Τριπλό Έλικα) το οποίο βασίζεται στη συμμετοχή της Βιομηχανίας, των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων και της Κυβέρνησης δεν είναι πλέον αρκετό στο πλαίσιο της έξυπνης εξειδίκευσης.

Στο σχεδιασμό μιας RIS3 είναι αναγκαίο να εμπλακούν: οι χρήστες της καινοτομίας, οι ομάδες που εκπροσωπούν την πλευρά της ζήτησης και οι καταναλωτές και οι σχετικές με το θέμα Μη Κερδοσκοπικές Οργανώσεις που εκπροσωπούν πολίτες και εργαζομένους. Εν ολίγοις, αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο διακυβέρνησης εμπειρικλείει τόσο την αγορά όσο και την κοινωνία των πολιτών. Όταν έρθει η κρίσιμη στιγμή που θα πρέπει να ληφθούν αποφάσεις για τις στρατηγικές προτεραιότητες, τότε μια πραγματικά περιεκτική δομή διακυβέρνη-

σης της RIS3 θα πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέψει την κυριαρχία ομάδων με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ισχυρών λόμπι ή μεγάλων περιφερειακών φορέων.

Προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι όλα τα εμπλεκόμενα μέρη κατέχουν και μοιράζονται τη στρατηγική, τα συστήματα διακυβέρνησης θα πρέπει να επιτρέπουν τη ‘συλλογική ηγεσία’, πράγμα που σημαίνει ότι οι ιεραρχίες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτες ώστε να επιτρέπουν σε κάθε μετέχοντα να έχει έναν πιο ουσιαστικό ρόλο και να μπορεί να παίρνει πρωτοβουλίες σε συγκεκριμένες φάσεις του σχεδιασμού της RIS3, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του συμμετέχοντος, το υπόβαθρο, και τις ικανότητές του.

Σε περίπτωση που οι εταίροι είναι πολλοί και διαφορετικοί, πιθανόν να είναι πολύ δύσκολο για αυτούς να βρουν το δικό τους τρόπο συνεργασίας και να διαχειριστούν αντιπαραθέσεις που μπορεί να προκύψουν. Για να αντιμετωπισθεί αυτό το ενδεχόμενο οι φορείς διακυβέρνησης της RIS3 θα πρέπει να περιλαμβάνουν ‘ειδικά εργαλεία’

### Παράδειγμα 3 – Συνεργασία δημόσιου-ιδιωτικού τομέα στα Δυτικά Midlands

Το σχέδιο για τη Στρατηγική της Καινοτομίας των West Midlands ξεκίνησε το 1996, με στόχο την προώθηση της καινοτομίας μέσω της ανάπτυξης ισχυρότερων δεσμών συνεργασίας μεταξύ του δημόσιου τομέα και διαφόρων φορέων του ιδιωτικού τομέα. Έπειτα από λεπτομερή έλεγχο των δυνατοτήτων της περιφέρειας, η στρατηγική έθεσε ως προτεραιότητα τη δημιουργία μιας ομάδας λειτουργών για θέματα δικτύων. Η κίνηση αυτή απέβλεπε στην αξιοποίηση των υφιστάμενων τομεακών δικτύων και στην αποτροπή της δημιουργίας νέων. Η δημιουργία τριών κέντρων τεχνολογίας γεφύρωσε το χάσμα μεταξύ της επιστήμης και της βιομηχανίας και εξυπηρέτησε τις ανάγκες τριών έως τεσσάρων τομεακών δικτύων. Παράλληλα δημιουργήθηκε ένα τομεακά κατευθυνόμενο σύστημα για το σχεδιασμό και την εξέταση των επιχειρηματικών σχεδίων και των αιτήσεων δανειοδότησης, με σκοπό να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της έγκρισης της τεχνολογίας και της εκτίμησης της αγοράς.

δηλαδή άτομα ή οργανισμούς με διεπιστημονική γνώση ή αποδεδειγμένη εμπειρία στην αλληλεπίδραση με διαφορετικούς φορείς και οι οποίοι να μπορούν να βοηθήσουν στη διαμόρφωση της διαδικασίας.

Η δομή διακυβέρνησης θα πρέπει να περιλαμβάνει μια ειδική Διευθύνουσα ομάδα ή μια Ομάδα Διαχείρισης, μια Ομάδα Διαχείρισης της Γνώσης ή ένα 'Mirror Group'. Επίσης, η δομή της Διακυβέρνησης θα πρέπει να επιτρέπει τη σύσταση και λειτουργία θεματικών και ειδικών ομάδων εργασίας.

#### Παράδειγμα 4 - Το όραμα της Φλάνδρας

Μέχρι το 2020 η Φλάνδρα αποβλέπει στο να συγκαταλεχθεί μεταξύ των πέντε κορυφαίων περιφερειών έντασης γνώσης στην Ευρώπη. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η εν λόγω περιφέρεια έχει λάβει μέτρα προς την κατεύθυνση μιας προσέγγισης πολιτικού μετασχηματισμού. Αυτή η προσέγγιση επικεντρώνεται στις αλυσίδες παραγωγής προστιθέμενης αξίας, σε οικονομικούς συνεργατικούς σχηματισμούς, στην ανοιχτή καινοτομία και στα 'μεγάλα έργα', τα οποία αφορούν επιλεκτικές επενδύσεις σε τομείς που προσβλέπουν σε μελλοντική ανάπτυξη και διαθέτουν υψηλό δείκτη καινοτομίας, μεγάλη δυνατότητα ανάπτυξης και έχουν ισχυρό κοινωνικό αντίκτυπο. Το μακροπρόθεσμο όραμα για τη μελλοντική ανάπτυξη της Φλάνδρας περιλαμβάνεται στο σχέδιο «Vlaanderen in Actie» (ViA), μία πρωτοβουλία ευρείας κλίμακας που συνίσταται σε διάφορες σημαντικές εξελίξεις στον κοινωνικό-οικονομικό τομέα. Το σχέδιο ViA εκφράζει ένα όραμα που συνεπάγεται κάτι περισσότερο από μια μέτρια βελτίωση ή μια κάποια μικρή ποσοστιαία ανάπτυξη. Το σχέδιο καταδεικνύει κυρίως μια εξέλιξη που αλλάζει ριζικά το τοπίο και την κοινωνία της Φλάνδρας.

### Βήμα 3 – Επεξεργασία ενός καθολικού οράματος για το μέλλον της περιφέρειας

Για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου σχεδίου που θα αφορά

την περιφερειακή οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον και που μοιράζονται όλοι οι συμμετέχοντες φορείς, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αναλυτικά στοιχεία. Το σχέδιο αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία ενός οράματος που θα αφορά τη θέση της περιφέρειας μελλοντικά, τους κύριους στόχους της και τη σημασία αυτών.

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η εμπλοκή των φορέων στη διαδικασία, πράγμα ιδιαίτερα δύσκολο δεδομένου ότι η εφαρμογή της RIS3 είναι μια μακροχρόνια διαδικασία, είναι κρίσιμη η ύπαρξη ενός σαφούς και κοινού οράματος περιφερειακής ανάπτυξης.

Ένα στοιχείο που συνδέεται στενά με τη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού οράματος είναι η επικοινωνία στο πλαίσιο της RIS3. Τόσο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού της RIS3 όσο και καθ' όλη τη διαδικασία υλοποίησης της στρατηγικής, είναι σημαντικό να υπάρχει καλή επικοινωνία. Αυτός είναι ένας τρόπος διάδοσης του οράματος, που θα επιφέρει τελικά στην κοινωνία της περιφέρειας μια θετική κατεύθυνση προς τους στρατηγικούς στόχους, ενθαρρύνοντας έτσι την εμπλοκή νέων φορέων και διατηρώντας το ενδιαφέρον των ήδη εμπλεκόμενων.

## Βήμα 4 - Προσδιορισμός των προτεραιοτήτων

Ο καθορισμός των προτεραιοτήτων στο πλαίσιο της RIS3 συνεπάγεται μια αποτελεσματική αντιστοίχιση μεταξύ της -από την κορυφή προς τη βάση- διαδικασίας διατύπωσης των γενικών στόχων που ευθυγραμμίζονται με τις πολιτικές της ΕΕ και της -από τα κάτω προς τα πάνω- διαδικασίας που αναδεικνύει τις θέσεις των υποψηφίων για την έξυπνη εξειδίκευση και τις περιοχές πειραματισμού/μελλοντικής ανάπτυξης ως αποτέλεσμα της ερευνητικής δραστηριότητας των επιχειρηματικών φορέων.

Είναι ζήτημα ζωτικής σημασίας οι φορείς διακυβέρνησης της RIS3 να επικεντρώνονται σε περιορισμένο αριθμό προτεραιοτή-

### **Παράδειγμα 5 - Εστίαση στις προτεραιότητες του Βερολίνου / Βρανδεμβούργου**

Το 1998/99 μια μελέτη στρατηγικής, η Περιφερειακή Στρατηγική Καινοτομίας και Μεταφοράς Τεχνολογίας (ΠΣΚΜΤ) έθεσε τα θεμέλια για μια ενεργή πολιτική για την καινοτομία στο Βερολίνο. Το 2007 αποφασίστηκε η περιοχή του Βερολίνου να συνδυάσει τις δυνάμεις της με την περιβάλλουσα περιοχή του Βρανδεμβούργου. Εντοπίστηκαν πέντε κοινά μελλοντικά Πεδία Αριστείας: οι Βιοτεχνολογίες/ Ιατρικές τεχνολογίες και η Φαρμακευτική, οι τεχνολογίες Ενέργειας, οι τεχνολογίες Πληροφορικής και τα Νέα Μέσα, οι Οπτικές τεχνολογίες και οι τεχνολογίες του συστήματος Μεταφορών. Αυτά τα πεδία υποστηρίζονται από 4 διατομεακές προτεραιότητες: Νέα υλικά, Παραγωγή και αυτοματοποίηση της τεχνολογίας, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας και Ασφάλεια. Τα πεδία αυτά καταδεικνύουν τις δυνατότητες της περιφέρειας για περιφερειακή δημόσια χρηματοδοτούμενη Ε&Α και για Βιομηχανική δραστηριότητα. Τα μέτρα στήριξης της καινοτομίας επικεντρώνονται στην ενίσχυση της Έρευνας και Ανάπτυξης του ιδιωτικού τομέα και στη μεταφορά τεχνογνωσίας, ιδιαίτερα για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (Μ&ΜΕ).

των καινοτομίας και έρευνας σύμφωνα με τις δυνατότητες για έξυπνη εξειδίκευση που εντοπίστηκαν στη φάση της ανάλυσης και είναι συνδεδεμένες με τις επιχειρηματικές ανακαλύψεις. Οι προτεραιότητες αυτές θα αφορούν στους τομείς εκείνους όπου μια περιοχή μπορεί ρεαλιστικά να ελπίζει ότι θα πρωταγωνιστεί.

Σε συνδυασμό με τις συγκεκριμένες τεχνολογικές ή τομεακές προτεραιότητες είναι σημαντικό να δοθεί προσοχή στον καθορισμό προτεραιοτήτων οριζόντιου τύπου, που θα αναφέρονται στη διάχυση και εφαρμογή των Βασικών Τεχνολογικών Γενικής Εφαρμογής (BTGE-Key Enabling Technologies), καθώς και των κοινωνικών και οργανωσιακών καινοτομιών.

## Βήμα 5 - Ορισμός του συνεκτικού μείγματος πολιτικής, των κατευθυντήριων γραμμών και του σχεδίου δράσης

### Παράδειγμα 6 - ΟΟΣΑ / Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Δημοσιεύσεις όπως η κοινή έκδοση του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που κυκλοφόρησε το 2011 με τίτλο 'Περιφέρειες και Πολιτική Καινοτομίας', καθώς επίσης και η Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2011 με τίτλο «Περιφερειακή πολιτική για έξυπνη ανάπτυξη στην Ευρώπη 2020» προσδιορίζουν ταξινομήσεις των εργαλείων παράδοσης και/ή παρέχουν ένα κατάλογο των πιθανών εργαλείων καινοτομίας καθώς και παραδείγματα από περιοχές που τα έχουν εφαρμόσει επιτυχώς και οι οποίες θα πρέπει να λειτουργήσουν ως έμπνευση για τις περιφέρειες στο σχεδιασμό έξυπνων και αποτελεσματικών μειγμάτων πολιτικής.

Η στρατηγική αυτή θα πρέπει να υλοποιηθεί στη βάση κατευθυντήριων γραμμών με ένα αποτελεσματικό σχέδιο δράσης που θα επιτρέπει τον πειραματισμό μέσω πιλοτικών έργων.

Το σχέδιο δράσης είναι ένα μέσο λεπτομερούς καταγραφής και οργάνωσης όλων των κανόνων και εργαλείων που χρειάζεται μια περιοχή προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι προτεραιότητας που έχουν τεθεί. Το σχέδιο δράσης θα πρέπει, επίσης, να παρέχει πλήρεις και αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με τους στρατηγικούς στόχους, τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης, τον προσδιορισμό των πηγών χρηματοδότησης και την ενδεικτική κατανομή του προϋπολογισμού.

Τα πιλοτικά έργα αποτελούν τα κύρια εργαλεία για πειραματική εφαρμογή της πολιτικής και επιτρέπουν τον έλεγχο πρωτοφανών

συνδυασμών μέτρων πολιτικής σε μικρή κλίμακα πριν αποφασιστεί η εφαρμογή τους σε μεγαλύτερη και πιο δαπανηρή κλίμακα. Για να εξυπηρετήσουν έναν τέτοιο σκοπό αποτελεσματικά, τα πιλοτικά σχέδια θα πρέπει να συνοδεύονται από αποτελεσματικούς μηχανισμούς αξιολόγησης που οδηγούν σε μια σωστή εκτίμηση της επιτυχίας και της σκοπιμότητας ως κύρια έργα των προγραμμάτων RIS3.

## Βήμα 6 – Ενσωμάτωση των μηχανισμών αξιολόγησης και παρακολούθησης

Οι μηχανισμοί για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση θα πρέπει να ενταχθούν εξ' αρχής στο πλαίσιο της στρατηγικής και στα διάφορα στοιχεία που τη συνθέτουν.

### Παράδειγμα 7 - Ολοκληρωμένη παρακολούθηση και αξιολόγηση στην Κάτω Αυστρία

Η Μεθοδολογία Αξιολόγησης της Καινοτομίας στην Κάτω Αυστρία (Innovation Assessment Methodology Lower Austria) είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα αποτελούμενο από διάφορα εργαλεία παρακολούθησης και αξιολόγησης της πολιτικής για την καινοτομία στην Κάτω Αυστρία. Σκοπός του συστήματος αυτού είναι να αποκτηθεί μια εικόνα για τα αποτελέσματα των υπηρεσιών υποστήριξης της καινοτομίας με στόχο τη βελτίωση των μέσων υλοποίησής τους, την αξιοποίηση των ποσών που δαπανώνται και την προώθηση της επιτυχίας τους.

Ένα από τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι η Balanced Scorecard Methodology (Μεθοδολογία Ισορροπημένου Πίνακα Επιδόσεων), ένα εργαλείο διαχείρισης της απόδοσης που αναπτύχθηκε και χρησιμοποιείται κατά κόρο στον ιδιωτικό τομέα. Στην Κάτω Αυστρία αξιοποιείται για να καθορίσει τους στόχους και τις ενδεικτικές αξίες για τα 6 στοιχεία της οικονομικής στρατηγικής της Κάτω Αυστρίας (συμπεριλαμβανομένης της καινοτομίας) και να τα 'σπάσει' τόσο σε ένα ενδιάμεσο επίπεδο όσο και σε επίπεδο προγράμματος.

Ο μηχανισμός παρακολούθησης αφορά την ανάγκη επίβλεψης της προόδου υλοποίησης. Ο μηχανισμός αξιολόγησης αναφέρεται στην εκτίμηση του κατά πόσον και με ποιο τρόπο έχουν επιτευχθεί οι στρατηγικοί στόχοι. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση είναι απαραίτητο να οριστούν καθαρά οι στόχοι της RIS3 για κάθε επίπεδο υλοποίησης και να μπορούν να μετρηθούν. Μια κεντρική αποστολή του σχεδιασμού RIS3 είναι να προσδιορίσει μια λιτή αλλά ταυτόχρονα ολοκληρωμένη ομάδα εκρών και δεικτών αποτελεσμάτων και να καθορίσει τις κατευθυντήριες γραμμές για τους δείκτες αποτελεσμάτων και τις ενδεικτικές αξίες σε όλα τα επίπεδα.

Η προσπάθεια σχεδιασμού μιας RIS3 δεν τερματίζεται όταν η στρατηγική κινείται προς τη φάση υλοποίησης. Μια στρατηγική για την έξυπνη εξειδίκευση θα πρέπει να εξελίσσεται και να προσαρμόζεται στις μεταβολές των οικονομικών συνθηκών και του πλαισίου, καθώς και στην ανάδυση νέων αποδεικτικών στοιχείων κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της μέσω της αξιολόγησης και παρακολούθησης των δραστηριοτήτων.

Μια ιδιαίτερα σημαντική πηγή πληροφοριών και ενδείξεων για το πώς μπορεί να επαναξιολογηθεί η RIS3 είναι το peer review (αξιολόγηση από ομότιμους), η οποία αφορά σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση της RIS3 που διεξάγεται από 'ομότιμες' περιοχές. Η συμμετοχή σε αυτό το είδος των ασκήσεων επιτρέπει την άντληση διδαγμάτων από τις περιφέρειες που μπορεί να έχουν αντιμετωπίσει ήδη ορισμένα από τα προβλήματα που πιθανώς θα συναντήσει η αξιολογούμενη περιφέρεια. Επιτρέπει, επίσης, την εγκαθίδρυση άμεσης επικοινωνίας με δυνητικούς εταίρους για συνεργασία.

### Παράδειγμα 8 – Διορθώνοντας την RIS3 μέσω Peer-Review

Το peer-review, μπορεί να προσφέρει στους φορείς χάραξης πολιτικής των περιφερειών μια νέα και σημαντική ‘ενδοσκόπηση’ της στρατηγικής RIS3, εξετάζοντας τη από τη σκοπιά άλλων περιφερειών. Ως τέτοιο εργαλείο, οι ασκήσεις peer-review οργανώνονται από την πλατφόρμα S3 (IPTS) προκειμένου να μπορέσουν οι περιφέρειες να μάθουν από άλλες περιφέρειες. Σε γενικές γραμμές, μια τέτοια άσκηση peer-review περνά από τρία στάδια: προετοιμασία, αξιολόγηση (αξιολόγηση από ομότιμες περιφέρειες και από εμπειρογνώμονες) και παρακολούθηση μετά την αξιολόγηση.

Στάδιο 1: Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας, μια περιφέρεια θα πρέπει να ετοιμάσει μια δομημένη παρουσίαση της RIS3 στρατηγικής της που να ακολουθεί ένα πρότυπο έκθεσης, το οποίο αφορά σε μια σειρά από τομείς που ορίζονται στον Οδηγό της RIS3. Το πρότυπο παρέχεται από την πλατφόρμα S3. Κατά τη διάρκεια αυτού του προπαρασκευαστικού σταδίου, οι εκπρόσωποι της, υπό αξιολόγηση, περιφέρειας προετοιμάζουν την επανεξέταση της RIS3 της περιφέρειας τους σε διαβούλευση με την ομάδα εμπειρογνομώνων της Πλατφόρμας S3.

Στάδιο 2: Η πραγματική φάση της αξιολόγησης παίρνει συνήθως τη μορφή ενός αλληλεπιδραστικού εργαστηρίου. Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, η υπό εξέταση περιφέρεια παρουσιάζει την στρατηγική της και έχει την ευκαιρία να εγκαινιάσει ένα διάλογο με τις ‘ομότιμες’ περιφέρειες, με τους εκπρόσωπους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και με ανεξάρτητους πανεπιστημιακούς εμπειρογνώμονες που εργάζονται στον τομέα της έξυπνης εξειδίκευσης. Μετά τη φάση του peer-review, η ομάδα της Πλατφόρμας S3 ετοιμάζει μια συνοπτική έκθεση η οποία περιλαμβάνει: ένα περίγραμμα της συνεδρίας peer-review, την ανατροφοδότηση από τις ‘ομότιμες’ περιφέρειες καθώς και πιθανά συμπεράσματα και συστάσεις των εμπειρογνομώνων.

Στάδιο 3: Κατά τη φάση της επαναξιολόγησης που ακολουθεί, η ομάδα της Πλατφόρμας S3 θα έρθει σε επαφή με την περιφέρεια που έχει αξιολογηθεί για να παρακολουθήσει την πρόοδό της βασιζόμενη στις ενέργειες που αναφέρονται στην έκθεση που συντάχτηκε μετά το αλληλεπιδραστικό εργαστήριο (βλ. Στάδιο 2). Η περιφέρεια θα κληθεί να συμπληρώσει το σχετικό ερωτηματολόγιο δύο φορές: τρεις και έξι μήνες μετά το εργαστήριο peer-review.

# Βήμα προς βήμα προσέγγιση για τη σχεδιασμό μιας RIS3\*

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται η σταδιακή πορεία για το σχεδιασμό μιας RIS3 όπως παρουσιάζονται στο Μέρος Β του παρόντος. Κάθε ένα από τα βήματα (βλ. Πλαίσιο 4) αναλύεται εδώ με περισσότερες λεπτομέρειες, μαζί με συμβουλές για την εφαρμογή του, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και περαιτέρω χρήσιμες αναφορές.

## Βήμα 1 - Ανάλυση του περιφερειακού πλαισίου και των δυνατοτήτων για καινοτομία

Η διαφοροποίηση βρίσκεται στο επίκεντρο της RIS3. Το κλειδί για την επιτυχή διαφοροποίηση είναι η εκμετάλλευση της σχετικής ποικιλομορφίας, γεγονός που υποδηλώνει ότι μια περιφερειακή οικονο-

---

\* το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση τμήματος (σ. 27-64) του οδηγού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο *Guide to Research and Innovation: Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*, *Regional Policy*, May 2012. Βλ: [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157)

#### Πλαίσιο 4 - Μια βήμα προς βήμα προσέγγιση για τον σχεδιασμό RIS3

- ΒΗΜΑ 1. Ανάλυση του περιφερειακού πλαισίου και των δυνατοτήτων για καινοτομία
- ΒΗΜΑ 2. Διακυβέρνηση: Η διασφάλιση της συμμετοχής και της ιδιοκτησίας
- ΒΗΜΑ 3. Επεξεργασία ενός καθολικού οράματος για το μέλλον της περιφέρειας
- ΒΗΜΑ 4. Προσδιορισμός των προτεραιοτήτων
- ΒΗΜΑ 5. Ορισμός του συνεκτικού μείγματος πολιτικής, των κατευθυντήριων γραμμών και του σχεδίου δράσης
- ΒΗΜΑ 6. Ενσωμάτωση μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης

μία μπορεί να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της διαφοροποίησης της μοναδικής, τοπικοποιημένης βάσης γνώσεων (υφιστάμενη εξειδίκευση) σε νέους συνδυασμούς/καινοτομίες που είναι συναφείς σε αυτή. Η εγγύτητα είναι σημαντική, επειδή οι νέοι συνδυασμοί πρέπει να είναι εφικτοί ή προσβάσιμοι με δεδομένα τα υφιστάμενα περιουσιακά στοιχεία, ακριβώς για να είναι αξιοποιήσιμη η εμπειρία που έχει συσσωρευτεί από τους περιφερειακούς φορείς (βλ. πίνακα 1 παρακάτω).

Η ανάλυση και αξιολόγηση των δυνατοτήτων για διαφοροποίηση με γνώμονα την καινοτομία είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία μιας βάσης τεκμηρίωσης για τις ανάγκες της διαδικασίας ιεράρχησης στην RIS3. Η ανάγκη για την ανάλυση των δυνατοτήτων καινοτομίας της περιφέρειας ήταν ένα θεμελιώδες σημείο εκκίνησης στην ιστορία των περιφερειακών στρατηγικών για την καινοτομία στην Ευρώπη. Η εστίαση βασίστηκε σε μια διπλή ανάλυση: α. σε μια ανάλυση των αναγκών των Μικρών & Μεσαίων Επιχειρήσεων (Μ&Με) και των εμποδίων για την καινοτομία και β. στην αξιολόγηση της στήριξης που παρέχεται από

την υποδομή της περιφέρειας για την ενίσχυση της καινοτομίας.

Η σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο αναλύσεων οδηγεί σε 'ανάλυση χάσματος', όπου προσδιορίζονται οι αποκλίσεις ανάμεσα στις λανθάνουσες/έμμεσες ανάγκες των M&Με και στη ζήτηση για υποστήριξη από τη μια πλευρά και η αποτελεσματική προστιθέμενη αξία της υφιστάμενης στήριξης από την άλλη. Ερωτήσεις για την ορατότητα, την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα της υποστηρικτικής υποδομής βρίσκονται στο επίκεντρο αυτών των αναλύσεων. Αυτό οδηγεί σε προτάσεις για τη βελτίωση των υποδομών υποστήριξης της καινοτομίας και την καλύτερη αξιοποίηση της δημόσιας χρηματοδότησης και έχει ως αποτέλεσμα την πιο ουσιαστική υποστήριξη και τις βελτιωμένες δυνατότητες καινοτομίας στις περιφερειακές επιχειρήσεις.

Πολλές μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών στις εν λόγω αναλύσεις. Αυτές περιγράφονται σε ένα μεθοδολογικό οδηγό που αξιοποιεί μια δεκαετία εμπειρίας με τις Περιφερειακές Στρατηγικές Καινοτομίας (IRE 2006) [1]. Οι πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενες μέθοδοι είναι η έρευνα δευτερογενών στοιχείων, τα μεγάλης κλίμακας ερωτηματολόγια (διαδικτυακά ή μη) και οι προσωπικές συνεντεύξεις (πρόσωπο με πρόσωπο, τηλεφωνικές, ή σε ομάδες εργασίας). Ένα βασικό χαρακτηριστικό που εισήγαγαν αυτές οι -χρηματοδοτούμενες από την Ευρωπαϊκή Ένωση- ασκήσεις ήταν η εμπλοκή των εξωτερικών εμπειρογνώμων σε αυτό το αναλυτικό στάδιο.

Τα οφέλη από την είσοδο ενός εξωτερικού εμπειρογνώμονα για την αντιμετώπιση ευαίσθητων θεμάτων, όπως οι επικαλύψεις, ή έλλειψη αποδοτικότητας/αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών και των προγραμμάτων για την υποστήριξη της καινοτομίας, φαίνονται συγκεκριμένα από την ανάλυση της προσφοράς. Τα οφέλη ήταν μεγαλύτερα, όταν οι εξωτερικοί σύμβουλοι και εμπειρογνώμονες συμμετείχαν ουσιαστικά στην άσκηση, όταν οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες συνεργάστηκαν με τους εμπειρογνώμονες του κράτους/της περιφέ-

ρειας, ή όταν ενεργούσαν ως καθοδηγητές για τους περιφερειακούς φορείς λήψης αποφάσεων (για να εξασφαλιστεί μια ισχυρή 'κληρονομιά' από την εμπλοκή τους και όχι, απλώς, μια έκτακτη βοήθεια).

Οι αναλύσεις αυτές έχουν την μεγάλη αξία της εξασφάλισης συστηματικής, σφαιρικής και τεκμηριωμένης πληροφόρησης για την καινοτομία και την υποστήριξη της καινοτομίας. Στις πιο επιτυχημένες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν επίσης με ένα έξυπνο τρόπο οι διεθνείς συγκρίσεις και η συγκριτική αξιολόγηση για την βελτίωση της περιφερειακής πολιτικής. Ωστόσο, παρά τα σημαντικά οφέλη αυτών των δομημένων και στρατηγικών προσεγγίσεων για την προώθηση της καινοτομίας στις περιφέρειες, εμφανίστηκαν οι εξής αδυναμίες σε αυτές τις μεθοδολογίες: αντανακλούν μια πολύ γραμμική αντίληψη της καινοτομίας, διατρέχουν τον κίνδυνο της αυτάρκειας και έχουν μια στενή αντίληψη για το ρόλο της πολιτικής στο πλαίσιο της άσκησης. Στο πλαίσιο μιας RIS3, μπορεί επίσης να υποστηριχθεί ότι (από μια διεθνή σκοπιά) δίνεται ελάχιστη έμφαση στην αναγνώριση των 'εξειδικευμένων' ή συγκεκριμένων τομέων για -παροντικά και μελλοντικά- ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Ως εκ τούτου, το έργο για αυτό το αναλυτικό βήμα μιας στρατηγικής RIS3 πρέπει να συνδυάζει τα παραπάνω είδη αναλύσεων με άλλες αναλύσεις έχοντας ως στόχο να αναδεικνύει τις δυνατότητες για ένα μετασχηματισμό της οικονομίας που να εδράζεται στην πληροφόρηση σχετικά με την θέση της περιφερειακής οικονομίας στις διεθνείς αλυσίδες παραγωγής προστιθέμενης αξίας και την αναγνώριση των συγκεκριμένων βασικών περιουσιακών στοιχείων.

Μπορούν να αξιοποιηθούν διάφορες μέθοδοι για να υποβοηθηθεί η αναγνώριση των πιθανών πεδίων για έξυπνη εξειδίκευση.

Δεν υπάρχει μια ολοκληρωμένη μέθοδος που να προσφέρει μια και μοναδική λύση σε αυτό το ερώτημα: Ο συνδυασμός μιας σειράς στοιχείων είναι αυτός που μπορεί να παρέχει μια κατάλληλη βάση για αυτή τη διαδικασία ταυτοποίησης. Οι κυριότερες σχετικές μέθοδοι που παρατίθενται παρακάτω, κυμαίνονται από καθαρά

ποσοτικές ως περισσότερο ποιοτικές. Οι δύο τελευταίες – οι εις βάθος μελέτες περιπτώσεων συνεργατικών σχηματισμών (clusters) και οι αξιολογήσεις από ομότιμους (peer review) - παρέχουν τη δυνατότητα να ενοποιηθεί το υπάρχον γνωστικό πεδίο και να διεξαχθούν αξιόπιστοι πειράματισμοί από τους περιφερειακούς παράγοντες στο πνεύμα μιας ‘επιχειρηματικής διαδικασίας ανακάλυψης’.

1. Ανάλυση της επιστημονικής και τεχνολογικής εξειδίκευσης: ανάλυσεις της εξειδίκευσης των επενδύσεων σε Ερευνά & Ανάπτυξη (E&A), δημοσιεύσεις και αναφορές, αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας και αναφορές ανά ‘πεδίο’. Μια περιφέρεια έχει συγκριτικό πλεονέκτημα σε ένα συγκεκριμένο τομέα εάν εμφανίζει μια - άνω του μέσου όρου - συγκέντρωση αυτών των δεικτών σε σχέση με την τιμή που λαμβάνει μια χώρα ή μια ομάδα χωρών [2]. Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι τέτοια δεδομένα είναι διαθέσιμα σε μια συγκριτική μορφή (με ορισμένους περιορισμούς), αλλά το μειονέκτημα είναι ότι αντικατοπτρίζει τις δυνατότητες σε Επιστήμη & Τεχνολογία (E&T) και όχι την εμπορική αξία ή τις προοπτικές της καινοτομίας. Μια σημαντική δυσκολία είναι να συσχετίσει κανείς επιστημονικές αρχές με τεχνολογικούς τομείς και κλάδους της παραγωγής δεδομένου ότι πολλές αρχές και τεχνολογίες είναι γενικού χαρακτήρα και βρίσκουν εφαρμογές σε πολλούς και διαφορετικούς τομείς. Η ταξινόμηση κατά τομέα είναι επίσης ένας σημαντικός περιορισμός δεδομένου ότι βασίζεται σε μάλλον ξεπερασμένους ορισμούς των προϊόντων που δεν ταιριάζουν με τα τρέχουσα μίγματα προϊόντων (π.χ. η δυσκολία να ορίσει κανείς το περιβαλλοντικό προϊόν ή τους ‘τομείς’ υπηρεσιών). Είναι πιο ενδιαφέρον να υπολογίσει κανείς τις αλλαγές των δεικτών διαχρονικά υποδεικνύοντας τις τάσεις εξειδίκευσης οι οποίες δίνουν μια προοπτική για την εξέλιξη της εξειδίκευσης μιας περιφέρειας σε E&T.

2. Ανάλυση της περιφερειακής οικονομικής εξειδίκευσης: οι ποσοτικές αναλύσεις υπολογίζουν τους βαθμούς εξειδίκευσης των περιφερειακών οικονομιών με βάση τα στοιχεία για την απασχόληση (ή την προστιθέμενη αξία). Οι συντελεστές της περιοχής υπολογίζουν αν ορισμένοι τομείς υπέρ-εκπροσωπούνται σε μια περιφερειακή οικονομία σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες ή χώρες. Αυτό ταυτίζεται, ορισμένες φορές με την 'ύπαρξη συνεργατικών σχηματισμών', ακόμη και αν οι εν λόγω δείκτες καλύπτουν αποκλειστικά και μόνο τα αποτελέσματα της συσσώρευσης [3] και όχι τις αλληλεπιδράσεις, ένα ουσιαστικό χαρακτηριστικό ενός συνεργατικού σχηματισμού. Κατά συνέπεια, οι δείκτες εξειδίκευσης υποδεικνύουν την παρουσία κρίσιμων μαζών δραστηριότητας αλλά όχι διασυνδέσεις που καθοδηγούνται από την καινοτομία. Μπορούν να επισημαίνουν τα προβλήματα που προκύπτουν όταν οι περιφέρειες παραμένουν πολύ εξειδικευμένες σε παρακμάζουσες, μη-ανταγωνιστικές δραστηριότητες. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να αντιπαραβάλλει κανείς αυτά τα δεδομένα εξειδίκευσης με δείκτες απόδοσης (προστιθέμενη αξία, εξαγωγές κλπ), κάτι το οποίο είναι ένα από τα κύρια καθήκοντα που εκτελούνται από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Συνεργατικών Σχηματισμών [4]. Όπως και με το προηγούμενο είδος ανάλυσης, η διαχρονική ανάλυση των αλλαγών στην εξειδίκευση είναι πιθανό να φέρει περισσότερα χρήσιμα στοιχεία από ό, τι οι στατικές αναλύσεις

Τα στοιχεία που αναφέρονται στα σημεία 1 και 2 παραπάνω θα πρέπει να τονιστούν κατά τη διενέργεια μιας προκαταρκτικής ανάλυσης/(αυτό-)αξιολόγησης του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας και στρατηγικής. Περαιτέρω στοιχεία προτείνονται στο πλαίσιο 5.

3. Εις βάθος μελέτες περιπτώσεων συνεργατικών σχηματισμών και αξιολογήσεις από ομότιμους (peer reviews): Προκειμένου να προχωρήσουμε πέρα από τα στοιχεία που

## Πλαίσιο 5 - Παραδείγματα στοιχείων για την (αυτό-) αξιολόγηση

Στρατηγική προσέγγιση: επικύρωση της στρατηγικής για την καινοτομία στο υψηλότερο πολιτικό επίπεδο, ιεράρχηση των δημοσίων επενδύσεων στους τομείς της έρευνας/εκπαίδευσης/καινοτομίας στην περιφέρεια (σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης), ικανότητα πρόβλεψης του πλαισίου πολιτικής για την καινοτομία για περιφερειακούς φορείς, εμπιστοσύνη στη διαβούλευση και την υποστήριξη των περιφερειακών φορέων ως βάση της πολιτικής για την καινοτομία, βαθμός ελέγχου επί των στρατηγικών περιουσιακών στοιχείων της περιφέρειας.

Μείγμα πολιτικής και όροι του πλαισίου: συνεργασία σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο αναφορικά με τις συναφείς πολιτικές (E & A, καινοτομία, εκπαίδευση, ΤΠΕ κ.α), συντονισμός όλων των συναφών πολιτικών εντός της περιφέρειας, συνοχή μεταξύ των πολιτικών που αφορούν στην προσφορά και στη ζήτηση των καινοτομιών.

Επιχειρηματικότητα: ευνοϊκές συνθήκες για επενδύσεις σε μετοχές, άτυπους επενδυτές και επενδυτές επιχειρηματικών κεφαλαίων, ευνοϊκό επιχειρηματικό περιβάλλον για τη δημιουργία νέων Μ&ΜΕ, ύπαρξη πολιτικών και εργαλείων για την προώθηση της εμπορευματοποίησης των αποτελεσμάτων της καινοτομίας, ύπαρξη ειδικών μέτρων για τη στήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, εκτίμηση των περιφερειακών εφευρέσεων.

Εκτίμηση και χαρτογράφηση των ψηφιακών υποδομών και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής επικοινωνίας: υφιστάμενες και σχεδιαζόμενες υποδομές τεχνολογίας (ευρυζωνικά δίκτυα) και άλλες τηλεπικοινωνιακές και διαδικτυακές υπηρεσίες που παρουσιάζονται στον πίνακα αποτελεσμάτων της Ψηφιακής Ατζέντας (Digital Agenda Scoreboard [5]).

Ανθρώπινοι πόροι: Ελκυστικές συνθήκες εργασίας για τους ερευνητές συνδυαζόμενες με άλλες ευκαιρίες απασχόλησης, διευκόλυνση της κινητικότητας του προσωπικού στους τομείς της έρευνας και της καινοτομίας μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα.

Δημόσιος τομέας: Ύπαρξη ειδικών διατάξεων σε τυποποιημένες διαδικασίες δημόσιων συμβάσεων για την ενίσχυση της καινοτομίας, εισαγωγή καινοτομιών στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα.

Χρηματοδότηση: Ικανότητα πρόβλεψης του δημοσιονομικού πλαισίου, σταθερότητα των δημοσίων επενδύσεων στους τομείς της έρευνας/εκπαίδευσης/ καινοτομίας, σωστή ισορροπία μεταξύ θεσμικής και ανταγωνιστικής χρηματοδότησης για την καινοτομία, αποτελεσματικότητα

των συστημάτων στήριξης, μόχλευση της χρηματοδότησης του ιδιωτικού τομέα. Εκπαίδευση και έρευνα: Ύπαρξη πολιτικών για να διασφαλιστεί το κατάλληλο μείγμα δεξιοτήτων, ύπαρξη και κάλυψη της εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, αυτονομία και διαφάνεια των εκπαιδευτικών και ερευνητικών οργανισμών, ύπαρξη πολιτικών για την υποστήριξη της τακτικής και μακροχρόνιας συνεργασίας των εκπαιδευτικών και ερευνητικών οργανισμών με τις επιχειρήσεις, ειδική μνεία στο ρόλο των Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (BTGE-KETs).

Σύστημα αξιολόγησης: Θεσμοθέτηση μιας -εκ των υστέρων- εκτίμησης της πολιτικής για την καινοτομία και των μέτρων στήριξης μέσω των αξιολογήσεων, παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της πολιτικής για την καινοτομία και συστήματα στήριξης μέσω των δεικτών παραγωγής, διαφανής αξιολόγηση των προγραμμάτων έρευνας και καινοτομίας στη βάση της ποιότητάς τους.

είναι διαθέσιμα για σύγκριση μπορούν να πραγματοποιηθούν περισσότερες ποιοτικές μελέτες σε τομείς δραστηριότητας όπου η περιοχή παρουσιάζει σχετική εξειδίκευση. Αυτό περιλαμβάνει το έργο των εμπειρογνομόνων: στην ανάλυση παραγωγής προστιθέμενης αξίας (που πραγματοποιείται σε ένα διεθνές περιβάλλον και αναδεικνύει τη χωρική κατανομή της εργασίας), στους όρους του πλαισίου για τη λειτουργία ενός συνεργατικού σχηματισμού, στην κατάσταση της αγοράς εργασίας, κλπ. Περιλαμβάνει, επίσης, μια ανάλυση της σχέσης μεταξύ του συνεργατικού σχηματισμού και άλλων συνεργατικών σχηματισμών ή κλάδων, προκειμένου να εξεταστεί αν μπορεί κανείς να μιλήσει για σχετική ποικιλομορφία σε όλους τους τομείς της περιφερειακής εξειδίκευσης. Μια ενδιαφέρουσα προσέγγιση είναι η μέθοδος ‘revealed skill relatedness’ (RSR) των Neffke & Svensson Henning (2009) [6]. Η μέθοδος RSR μετρά το βαθμό στον οποίο οι βιομηχανίες μοιράζονται παρόμοιες απαιτήσεις επαγγελματικών προσόντων και αυτό θεωρείται ως ένα πολύ σημαντικό όχημα για τη μεταφορά γνώσης μεταξύ των συνεργατικών σχηματισμών (μέσω της

ανθρώπινης κινητικότητας). Βασίζεται σε μια ανάλυση δικτύου που αξιοποιεί δεδομένα σχετικά με τις αλλαγές θέσεων εργασίας μεταξύ των βιομηχανιών δείχνοντας την εγγύτητα μεταξύ των βιομηχανιών από την άποψη των επαγγελματικών προσόντων. Μια εξελιγμένη ανάλυση των συνεργατικών σχηματισμών, όπως των Henning et al. (2010) [7], συνδυάζει αυτό το είδος ανάλυσης με μια λειτουργική ανάλυση που συνδέει την οικονομική δομή με τις προκλήσεις των συνεργατικών σχηματισμών και αξιολογεί τις λειτουργίες που λαμβάνονται από την πρωτοβουλία συνεργατικών σχηματισμών. Οι λειτουργίες που αναλύονται είναι οι εξής: δημιουργία και διάχυση της γνώσης, αναγνώριση των ευκαιριών και των εμποδίων, τόνωση της επιχειρηματικότητας/ διαχείριση των κινδύνων και της αβεβαιότητας, διαμόρφωση της αγοράς, κινητοποίηση των πόρων και νομιμοποίηση. Αυτοί οι τύποι ανάλυσης διενεργούνται από εμπειρογνώμονες που μελετούν τις περιπτώσεις σε στενή συνεργασία με τους φορείς του συνεργατικού σχηματισμού: αυτό βοηθά ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι ευκαιρίες καινοτομίας που προσδιορίζονται από τους ηγετικούς παράγοντες (επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, μεσάζοντες κλπ). Η σύζευξη περιφερειακών εμπειρογνομόνων με διεθνείς εμπειρογνώμονες βοηθά να δοθεί μεγαλύτερο βάρος στο ζήτημα της διεθνούς ανταγωνιστικότητας. Η προσθήκη βασικών φορέων από ξένους συνεργατικούς σχηματισμούς εισάγει τη χρήσιμη διάσταση του peer-review στην ανάλυση.

4. Ικανότητα πρόβλεψης: ο σκοπός της πρόβλεψης είναι να συσσωρεύσει τις υπάρχουσες πηγές πληροφοριών από τους εμπειρογνώμονες για τις μελλοντικές τάσεις και να τις καταστήσει προσβάσιμες για την τρέχουσα διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ο ρόλος της πρόβλεψης είναι να φωτίσει πιθανές μελλοντικές διαδρομές, προκειμένου να ανοίξει τη συζήτηση για τις πιθανές αναπτυξιακές πορείες. Η ικανότητα πρόβλεψης

έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: είναι προσανατολισμένη στη δράση, ανοικτή σε μελλοντικές εναλλακτικές λύσεις, συμμετοχική και διεπιστημονική. Υπάρχει μία πλειάδα μεθόδων που μπορούν να αξιοποιηθούν και να συνδυαστούν για την υλοποίηση μελετών πρόβλεψης. Οι πιο γνωστές είναι τα πάνελ εμπειρογνομόνων και οι έρευνες που βασίζονται στη Δελφική Μέθοδο (multi-round Delphi surveys [8]). Διαφέρουν μεταξύ τους ως προς: τα αναμενόμενα οφέλη τους, τους όρους χρήσης τους, τη χρονική διάρκεια κλπ, ενώ το κοινό χαρακτηριστικό τους είναι ότι βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στη γνώση των εμπειρογνομόνων και αξιοποιούν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εμπειρογνομόνων ( βλ. Πίνακα 1). Για την RIS3 οι μελέτες πρόβλεψης θα πρέπει, ιδανικά, να συνδυάζουν την περιφερειακή με την διεθνή εμπειρογνομοσύνη και να μπορούν να θέτουν τα περιφερειακά περιουσιακά στοιχεία στην προοπτική ευρύτερων τάσεων.

## Βήμα 2 – Διακυβέρνηση: Η διασφάλιση της συμμετοχής και της ιδιοκτησίας

Ξεκινώντας τη διαδικασία σχεδιασμού μιας RIS3, είναι απαραίτητο να ορίσουμε το σκοπό και τον αναμενόμενο στόχο, με την προοπτική να διασφαλιστεί η συμμετοχή των βασικών παραγόντων και να εξασφαλιστεί η κυριότητα των προσεγγίσεων που καθορίστηκαν από τη στρατηγική.

Ως προς τον απώτερο και μακροπρόθεσμο στόχο της RIS3, το Όραμα για το μέλλον της περιφέρειας θα πρέπει να διέπει όλη τη διαδικασία: όλες οι αναλύσεις, οι συζητήσεις, οι συμμετοχικές δράσεις, τα πιλοτικά προγράμματα κλπ, θα πρέπει να προωθούν τον μακροπρόθεσμο στόχο που ορίζεται από το Όραμα. Οι πιθανοί παράγοντες της διαδικασίας της RIS3 μπορούν να προέρχονται από δημόσιες αρχές και πανεπιστήμια, άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, επενδυτές

▣ Πίνακας 1 - Οι μέθοδοι που αξιοποιούνται για την πρόβλεψη

Μέθοδοι & Εργαλεία	Διάγνωση		Προδιαγραφή		Ποιοτική		Διερευνητική		Ανοικτή
		Πρόγνωση		Ποσοτική		Κανονιστική		Προγνωστική	
Περιβαλλοντική σάρωση & παρακολούθηση	X			X	X				
Δυναμική Συστήματος	X			X	X		X	X	
Δομική ανάλυση	X			XX	X		X	X	
Μοντελοποίηση πρακτόρων	X				X		X	X	
Ανάλυση SWOT	X	X			X		X	X	
Μέθοδος επέκτασης της τάσης	X	XX		XX	X		X	X	X
	X								
Μοντελοποίηση και Προσομοίωση	X	XX		X			X		X
Θεωρία παιγνίων	X	XX			X		X		
Δημιουργικές Μέθοδοι (brainstorming χαρτογράφηση σκέψης)	X	XX	X		X	X	X		X
Πάνελ εμπειρογνομών v		XX	X		X	X	X	X	
Έρευνα Delphi	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ανάλυση Backcasting		X	X	X	X	X		X	
Χαρτογράφηση E&T		X	X		X	XX	X	X	
Μελέτη της κρίσιμης και βασικής τεχνολογίας	X	X	X	X	X	X		X	X
Ανάπτυξη σεναρίου		XX			X	X	X		
Μορφολογική ανάλυση & 'Δέντρα' σχετικότητας		XX	X		X	X			X
Ανάλυση αντίθετης επιπτώσης		XX		X	X		X		
Ανάλυση πολλαπλών κριτηρίων			X	X	X	X		X	

και επιχειρήσεις, κοινωνικούς εταίρους και εξωτερικούς ειδικούς που μπορούν να συμβάλλουν τόσο στην συγκριτική αξιολόγηση όσο και σε διαδικασίες αξιολόγησης από ομότιμους (peer review).

Ο καθορισμός της έκτασης της RIS3 είναι κρίσιμος, εφόσον οι διαφορετικοί ενδιαφερόμενοι φορείς θα έχουν διαφορετικές απαιτήσεις και προγραμματισμούς για τα θέματα που διακυβεύονται, και θα περιορίζονται συχνά στα δικά τους πεδία δράσης. Εφόσον η RIS3 στοχεύει στην επίτευξη μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας σε όλη τη δημόσια δράση που επιδιώκει τον περιφερειακό μετασχηματισμό, πρέπει να υιοθετηθεί μια ευρεία οπτική της καινοτομίας. Με αυτό τον τρόπο θα τονιστεί εμφατικά ότι η καινοτομία μπορεί να προκύψει οπουδήποτε, σε διάφορες μορφές και όχι μόνο με την μορφή της ανάπτυξης υψηλής τεχνολογίας σε μητροπολιτικές περιοχές:

- Περιλαμβάνοντας την καινοτομία στις υπηρεσίες και στο δημόσιο τομέα, εκτός από την καινοτομία στον κατασκευαστικό τομέα στον οποίο στοχεύουν αυτή την στιγμή οι περισσότερες πολιτικές

- Καλύπτοντας την καινοτομία που βασίζεται σε διαφορετικά είδη γνωστικών βάσεων, οι οποίες οδηγούν σε διαφορετικά είδη καινοτομίας (Πίνακας 2): 1) το είδος 'ΕΤΚ' (Επιστήμη, Τεχνολογία, Καινοτομία) που βασίζεται σε αναλυτική γνώση/βασική έρευνα (προσέγγιση στη βάση της ώθησης/προσφοράς) και συνθετική γνωστική/εφαρμοσμένη έρευνα (προσέγγιση με επίκεντρο τους χρήστες) που δίνει έμφαση στις καινοτομίες προϊόντων και διαδικασιών, και 2) το είδος 'ΠΧΑ' (Πράττοντας, Χρησιμοποιώντας, Αλληλεπιδρώντας), που βασίζεται στη συνθετική και συμβολική γνώση (που κατευθύνεται από τους χρήστες/αγορά) και δίνει έμφαση στο χτίσιμο ικανοτήτων και οργανωσιακών καινοτομιών [9].

Όσον αφορά τα πεδία πολιτικής και τους οργανισμούς που εμπλέκονται, η παραπάνω ευρεία οπτική σημαίνει ότι αρκετά πεδία πολιτικής απασχολούν την RIS3, πέραν των παραδοσιακών υπουργείων

και φορέων επιστήμης, τεχνολογίας και οικονομίας. Οι Διυπουργικές Επιτροπές είναι εργαλεία για την αντιμετώπιση αυτής της ανάγκης για ευρύτερα συμπεράσματα από τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Η RIS3 είναι μια άσκηση που ασχολείται με πολιτικές που αναπτύχθηκαν από τοπικές, περιφερειακές και εθνικές αρχές (καθώς και από τη Στρατηγική Συνοχής της ΕΕ και από την ευρωπαϊκή πολιτική για την έρευνα). Αυτή η πολυεπίπεδη διάσταση της στρατηγικής συνεπάγεται ότι οι μηχανισμοί διακυβέρνησης πρέπει να περιλαμβάνουν τους ενδιαφερόμενους φορείς και τους ιθύνοντες λήψης αποφάσεων από όλα αυτά τα διαφορετικά επίπεδα. Συνεπάγεται, επίσης, ότι πρέπει να αναπτυχθούν διασυνδέσεις μεταξύ των στρατηγικών για την έρευνα (που συνήθως αποφασίζονται σε εθνικό επίπεδο) και των στρατηγικών για την καινοτομία (που συνήθως είναι υπό την ευθύνη των περιφερειακών αρχών ή αναπτύσσονται σε συνεργασία με αυτές). Χρησιμοποιούν διαφορετικά εργαλεία παράδοσης αλλά πρέπει να εξεταστούν τα κοινά αποτελέσματα. Αυτή η διαδικασία διευκολύνει, επίσης, την εξεύρεση του πιο κατάλληλου μείγματος στρατηγικής.

## **Η διακυβέρνηση μιας στρατηγικής RIS3**

Ανεξαρτήτως από το ποιος εμπλέκεται, η διαδικασία RIS3 πρέπει να είναι διαδραστική, να καθοδηγείται από την περιφέρεια και να βασίζεται στη συναίνεση. Γιατί, αντίθετα από το στερεότυπο των 'ήρωικών ατόμων' σε εργαστήρια και μηχανοστάσια, η διαδικασία της καινοτομίας είναι -όλο και περισσότερο- μια συλλογική κοινωνική προσπάθεια στην οποία η επιτυχία, τόσο για τις περιφέρειες όσο και για τις εταιρίες, εξαρτάται από την δι-οργανωτική ικανότητα να απορροφούν, να δημιουργούν και να ανταλλάσσουν γνώση έγκαιρα και με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Αν και η περιφερειακή ανάπτυξη είναι, επίσης, μια συλλογι-

▣ Πίνακας 2: Διαφοροποιημένη γνωστική βάση: μια τυπολογία [10]

<b>Αναλυτική</b> (βασισμένη στην επιστήμη)	<b>Συνθετική</b> (βασισμένη στην μηχανική)	<b>Συμβολική</b> (βασισμένη στην τέχνη)
Η ανάπτυξη νέας γνώσης για τα φυσικά συστήματα μέσω της εφαρμογής επιστημονικών νόμων. Γνωρίζοντας το γιατί	Η εφαρμογή ή ο συνδυασμός της υπάρχουσας γνώσης με νέους τρόπους. Γνωρίζοντας το Πώς	Η δημιουργία νοήματος, επιθυμίας, αισθητικής ποιότητας, επίδρασης, αφηρημένων εννοιών, συμβόλων, εικόνων. Γνωρίζοντας Ποιός
Επιστημονική γνώση, μοντέλα, παραγωγική	Επίλυση προβλημάτων, προσαρμοσμένη παραγωγή, επαγωγική	Δημιουργική διαδικασία
Συνεργασία εντός και μεταξύ των ερευνητικών μονάδων	Διαδραστική μάθηση με πελάτες και παροχής. Ίσως της εμπειρίας, δημιουργικότητα, πολιτισμική γνώση, αξίες συμβόλων, συνεπάγεται ισχυρή συγκεκριμενοποίηση στο περιεχόμενο	Πειραματισμός σε καλλιτεχνικά εργαστήρια και ομάδες εργασίας
Δυνατό κωδικοποιημένο περιεχόμενο γνώσης, ιδιαίτερα αφηρημένο, γενικό	Μερικώς κωδικοποιημένη γνώση, ισχυρή σιωπηρή συνίστασα, πιο συγκεκριμένο περιεχόμενο	Ίσως της εμπειρίας, δημιουργικότητα, πολιτισμική γνώση, αξίες συμβόλων, συνεπάγεται ισχυρή συγκεκριμενοποίηση στο περιεχόμενο
Το νόημα είναι σχετικά σταθερό ανάμεσα στους τομείς	Το νόημα ποικίλει ουσιαστικά μεταξύ των τομέων	Το νόημα διαφοροποιείται πολύ ανάλογα με τον τομέα και το φύλο
Ανάπτυξη φαρμάκων	Μηχανολογία	Πολιτιστική παραγωγή, σχέδιο, εμπορικά σήματα

κή κοινωνική προσπάθεια στην οποία τα εθνικά και πολυεθνικά επίπεδα παίζουν το ρόλο τους, το περιφερειακό επίπεδο είναι το πιο σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας, αν μη τι άλλο, επειδή κανείς δεν έχει μεγαλύτερη δέσμευση ή γνώση της περιφέρειας από τα άτομα και τους οργανισμούς που έχουν την έδρα τους εκεί.

Οι δομές και διαδικασίες διαχείρισης που περιγράφονται και προτείνονται εδώ δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν αυστηρά πρότυπα που πρέπει να εφαρμόζονται σε όλες τις περιφέρειες ανεξάρτητα από τις τοπικές συνθήκες. Αντίθετα, προτείνονται σαν

γενικές οδηγίες που πρέπει να αξιολογούνται και να εφαρμόζονται σε συγκεκριμένα περιφερειακά πλαίσια, το καθένα από τα οποία έχει τους δικούς του μοναδικούς συνδυασμούς προβλημάτων και δυνατοτήτων. Με άλλα λόγια, το περιφερειακό πλαίσιο θα βοηθήσει στο καθορισμό του ακριβούς μείγματος των οργανισμών που πρέπει να εμπλακούν στη διαδικασία RIS3. Το περιφερειακό πλαίσιο είναι, επίσης, το κατάλληλο πλαίσιο στο οποίο πρέπει να αποφασιστεί ποιος είναι ο καλύτερος για να ηγηθεί της διαδικασίας RIS3.

Με όρους διαδικασίας, ο σχεδιασμός της RIS3 περιλαμβάνει αναλύσεις, πειραματισμό, συζητήσεις και λήψεις αποφάσεων με μια ευρεία συμμετοχή δρώντων και ειδικών μέσα και έξω από την περιφέρεια. Αυτό πρέπει να διαδοθεί, να γίνει κατανοητό και να αναγνωρισθεί: είναι μια χρονοβόρα διαδικασία που πρέπει να θεωρείται επένδυση και όχι εμπόδιο.

Τα πιο σημαντικά είδη οργανισμών που πρέπει να εμπλακούν στην διαδικασία RIS3 είναι οι δημόσιες αρχές, τα πανεπιστήμια και άλλοι οργανισμοί που βασίζονται στην γνώση, επενδυτές και επιχειρήσεις, μέλη της κοινωνίας των πολιτών και διεθνείς ειδικοί που μπορούν να προσφέρουν, για παράδειγμα, υπηρεσίες συγκριτικής αξιολόγησης και αξιολόγησης από ομότιμους. Στο Σχήμα 1 παρατίθεται ένας αριθμός οργανισμών που ανήκουν σε καθεμία από τις παραπάνω κατηγορίες, όπως ορίστηκαν από τη EURADA.

Μια κριτική που ασκήθηκε αρκετές φορές στη διαδικασία RIS ήταν ότι είναι επιρρεπής στο να 'αιχμαλωτίζεται' από τις παραδοσιακές ομάδες συμφερόντων στην περιφέρεια, ομάδες που ενδιαφέρονταν περισσότερο για την διατήρηση της ισχύουσας περιφερειακής κατάστασης παρά για τη μεταμόρφωση της περιφερειακής οικονομίας μέσω της καινοτομίας. Αν και αυτή η κριτική μπορεί να είναι υπερβολική (επειδή οι περιφερειακές κυβερνήσεις, για παράδειγμα, έπρεπε να εμπλακούν στη διαδικασία RIS), ο σχεδιασμός της αρχιτεκτονικής της RIS3 πρέπει να προβλέπει τον 'κίνδυνο αιχμαλωσίας' και να καθιστά δύσκο-



δημιουργεί έντονο πειραματισμό και ανακαλύψεις, είναι υποχρεωτικό να εκπροσωπούνται νέες απόψεις από την πλευρά της ζήτησης, που εκφέρονται από χρήστες καινοτομίας ή ομάδες καταναλωτών, μαζί με ενδιάμεσες ομάδες που προσφέρουν απόψεις βασισμένες στην γνώση αλλά με προοπτική προς την αγορά. Αυτό σημαίνει ότι το παραδοσιακό, μοντέλο διαχείρισης του τριπλού έλικα, που βασίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ του ακαδημαϊκού κόσμου, των δημόσιων αρχών και του επιχειρηματικού κόσμου θα πρέπει να επεκταθεί για να περιλαμβάνει μια τέταρτη ομάδα «δρώντων» που αντιπροσωπεύουν ένα φάσμα χρηστών καινοτομίας, σχηματίζοντας το λεγόμενο τετραπλό έλικα [11]. Αυτό είναι το απαραίτητο οργανωσιακό αντίστοιχο μιας ανοιχτής και επικεντρωμένης στους χρήστες στρατηγική καινοτομίας, επειδή επιτρέπει τη μεγαλύτερη επικέντρωση στην κατανόηση των ‘κρυφών’ αναγκών των καταναλωτών και την αμεσότερη εμπλοκή των χρηστών σε διαφορετικά στάδια της διαδικασίας της καινοτομίας. Οι διαδικασίες RIS3 μπορούν να καλλιεργήσουν περιβάλλοντα που υποστηρίζουν αλλά και αξιοποιούν τις -επικεντρωμένες στους χρήστες- δραστηριότητες καινοτομίας με κέντρο τους χρήστες, με στόχο την εξασφάλιση καλύτερων συνθηκών για την εμπορευματοποίηση των προσπαθειών E&A.

Ο τετραπλός έλικας επιτρέπει μια ποικιλία καινοτομιών πέραν αυτών που βασίζονται κυρίως στην τεχνολογία ή την επιστήμη, στο πνεύμα ενός ευρύτερου πλαισίου καινοτομίας στη βάση της RIS3, αλλά απαιτεί εξαιρετική ευελιξία, προσαρμογή των διαδικασιών, απόκτηση νέων δεξιοτήτων και την πιθανότητα αναδιανομής της εξουσίας μεταξύ οργανισμών. Αυτό, με τη σειρά του, απαιτεί συλλογική ηγεσία και έλεγχο της διαδικασίας, ως τις απαραίτητες πρακτικές για την επίτευξη μιας επιτυχημένης διακυβέρνησης.

Η ηγεσία παίρνει πολλές μορφές. Τρεις διαφορετικές, αλλά εξίσου σημαντικές μορφές ηγεσίας είναι οι ακόλουθες: πολιτική ηγεσία (οι άνθρωποι που έχουν εκλεγεί από το εκλογικό σώμα για να το εκπροσωπήσουν και να σχηματίζουν κυβέρνηση), διαχειριστική ηγεσία

(οι άνθρωποι που διαχειρίζονται την 'επιχειρηματική λειτουργία' στο δημόσιο/ιδιωτικό τομέα αλλά και σε άλλους τομείς), και η διανοητική ηγεσία (οι άνθρωποι που παίζουν σημαντικό ρόλο στην σύνδεση των πανεπιστημίων με τον κόσμο εντός και εκτός της περιφέρειας. Το παρόν βιβλίο δεν επιδιώκει να προτείνει ποια μορφή ηγεσίας είναι καλύτερη ή πιο κατάλληλη επειδή αυτή είναι μια απόφαση που πρέπει να παρθεί σε περιφερειακό επίπεδο, όπου η επιλογή μπορεί να καθοριστεί από την τοπική γνώση της ικανότητας, της αξιοπιστίας και του χαρακτήρα, δηλαδή τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά ενός ηγέτη.

Αν και ένας ηγέτης χρειάζεται να έχει συγκεκριμένα προσωπικά χαρακτηριστικά, όπως αυτά που περιγράφηκαν παραπάνω, η έρευνα για την ηγεσία έχει πάρει μια 'σχεσιακή κατεύθυνση' τα τελευταία χρόνια. Όχι μόνο δεν είναι μια στατική κατάσταση που κατέχει μια μειοψηφία ανθρώπων, αλλά αντίθετα, η ηγεσία γίνεται τώρα κατανοητή ως μια δυναμική σχέση μεταξύ ηγετών και ηγεμονευμένων, στην οποία και οι δύο πλευρές παίζουν έναν ενεργό ρόλο στην εξεύρεση κοινών λύσεων σε κοινά προβλήματα. Σε αυτό το πλαίσιο, ένας τρόπος για να εξασφαλιστεί η κατανόηση και η κυριότητα των βασικών στρατηγικών προσανατολισμών, είναι να επιτραπεί η αποτελεσματική συνεργατική ηγεσία μεταξύ των βασικών φορέων που εμπλέκονται στη διαδικασία. Όταν οι διαδικασίες καινοτομίας 'αγκαλιάζουν' πολλούς διαφορετικούς τομείς της κοινωνίας, όπως στην περίπτωση της RIS3, η συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων φορέων είναι το κλειδί για την επιτυχημένη πραγμάτωση των καινοτόμων πρακτικών, κάτι που σημαίνει ότι η ηγεσία πρέπει να μοιράζεται και ασκείται από διαφορετικούς οργανισμούς. Η συνεργατική ηγεσία απαιτεί την εμφάνιση των συνεργατικών πρακτικών, καθώς οι φορείς πρέπει να βρουν τρόπους να διαχειριστούν τις μεταξύ τους διαφωνίες.

Προκειμένου να βελτιωθεί η διαδικασία σχεδιασμού της RIS3, χρειάζονται φορείς που να παίζουν το ρόλο των διαμεσολαβητών μεταξύ των οργανισμών. Είναι οι φορείς που έχουν αποκτήσει μια διεπιστημονική γνώση ή εμπειρία αλληλεπίδρασης με διάφορους τύπους

οργανισμών και μπορούν επομένως να διευκολύνουν νέες διασυνδέσεις μεταξύ των τομέων, να προωθήσουν νέες διαβουλεύσεις μεταξύ των αρχών και να εισάγουν νεωτερισμούς στην όλη διαδικασία. Αυτό, με τη σειρά του, βοηθά στο να ξεπεραστούν τα κλαδικά στεγανά που αναπαράγουν παλιές συνήθειες και μοτίβα, 'κλειδώνοντας' τις περιφερειακές οικονομίες στα παραδοσιακά τους μονοπάτια ανάπτυξης.

Οι δεξιότητες για αυτή τη μεσολάβηση τείνουν να αναδεικνύονται από δραστηριότητες που διαπερνούν τομείς, αρχές και επαγγέλματα και κατά κανόνα διαμορφώνονται σε περιβάλλοντα μάθησης μέσω της δράσης όπου υπάρχουν, σε μεγάλο βαθμό, νεωτερισμοί που σχετίζονται με τη δραστηριότητα. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων περιλαμβάνουν την μεταφορά τεχνολογίας, την ανταλλαγή γνώσης, την χρηματοδότηση επιχειρηματικών κεφαλαίων, την περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη και τις συμβουλευτικές υπηρεσίες διαχείρισης, οι οποίες επιτρέπουν την επισκόπηση της περιφερειακής οικονομίας. Η επίσημη αναγνώριση του ρόλου της επέκτασης των ορίων και η σημασία του για τα πανεπιστήμια, τις επιχειρήσεις και την περιφερειακή οικονομία, θα συνέβαλλε στην προώθηση ενός συνόλου δεξιοτήτων που είναι εξαιρετικά σημαντικές για την βελτίωση της RIS3, ιδιαίτερα για την επιχειρηματική διαδικασία της ανακάλυψης, που βρίσκεται στην καρδιά της διαδικασίας RIS3.

Όσον αφορά την δομή του διαχειριστικού σώματος, σαφώς θα διαφέρει ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και θα πρέπει να υποστηριχτεί από ισχυρούς κανονισμούς διακυβέρνησης. Η εμπειρία της RIS είναι καθοδηγητική σε αυτό το σημείο επειδή δείχνει ότι η τοπική διαφοροποίηση μπορεί να υπάρξει μέσα σε ένα γενικό σύστημα διακυβέρνησης. Το σύστημα διακυβέρνησης ενός τυπικού προγράμματος RIS περιστράφηκε γύρω από τρία στοιχεία – Συντονιστική Ομάδα, Ομάδα Διαχείρισης και Ομάδες Εργασίας – και λειτούργησαν ως εξής:

- Συντονιστική Ομάδα: η ΣΟ ήταν υπεύθυνη για τη συνολική απόδοση του προγράμματος και κανονικά περιλάμβανε μέλη της επιχειρηματικής κοινότητας, της τοπικής και περιφερει-

ακής κυβέρνησης και βασικούς παράγοντες της καινοτομίας, οι οποίοι αναμενόταν να ενσωματώσουν το πρόγραμμα στα αντίστοιχα πεδία δραστηριοτήτων τους. Το μέγεθος της ΣΟ ήταν, σε κάθε περίπτωση, προϊόν προσεκτικής σκέψης: ένα μικρό μέγεθος θα έθετε υπό αμφισβήτηση τη διαδικασία της συναίνεσης, ενώ ένα υπερβολικά μεγάλο μέγεθος θα ήταν συνταγή για μια γραφειοκρατική και δυσκίνητη διαδικασία. Η κατάλληλη ισορροπία ήταν ο ορισμός περίπου 15 ατόμων που συναντιούνται σαν ομάδα κάθε δύο ή τρεις μήνες. Οι βασικές εργασίες συνήθως περιλάμβαναν τις παρακάτω: τον ορισμό στόχων και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων, την επιλογή των μελών της Ομάδας Διαχείρισης, την εποπτεία του προγράμματος εργασίας, την πολιτική και θεσμική στήριξη και την άσκηση των καθηκόντων επαφής με την Κομισιόν. Ο πρόεδρος της ΣΟ ήταν, κατά κανόνα, ένας σημαντικός τοπικός παράγοντας από την επιχειρηματική κοινότητα, τον ακαδημαϊκό χώρο ή το δημόσιο τομέα.

■ **Ομάδα Διαχείρισης:** η ΟΔ ήταν υπεύθυνη για την εφαρμογή του προγράμματος RIS υπό την γενική καθοδήγηση της ΣΟ. Η σύνθεση της ΟΔ ποίκιλε αρκετά μεταξύ των περιφερειών, αν και όλες οι περιφέρειες είχαν έναν Διευθυντή Προγράμματος που υποστηριζόταν από μια μικρή ομάδα, το πολύ τριών ατόμων. Το κυρίως έργο της ΟΔ συχνά περιλάμβανε τα παρακάτω: τη διασύνδεση με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την παροχή αναφορών προόδου, την παροχή γραμματειακής υποστήριξης στην ΣΟ, την έναρξη και το συντονισμό της μελέτης των εργασιών αξιολόγησης του προγράμματος και την ενίσχυση της περιφερειακής συναίνεσης σχετικά με το πρόγραμμα, λειτουργώντας σαν κεντρικό σημείο για τη δικτύωση με άλλες RIS περιφέρειες, έτσι ώστε να αξιοποιηθούν οι εμπειρίες τους. Η επιλογή της τοποθεσίας της ΟΔ είναι μια σημαντική απόφαση επειδή το πώς γίνεται αντιληπτό το πρόγραμμα είναι

σε μεγάλο βαθμό αποτέλεσμα του που είναι τοποθετημένο γεωγραφικά.

■ **Ομάδες Εργασίας:** Ο μηχανισμός των ΟΕ εκπλήρωνε δύο σκοπούς: βοηθούσε στην επίτευξη περιφερειακής συναίνεσης για το πρόγραμμα RIS στην περιφέρεια και παρείχε ένα μέσο για την εμπλοκή της επιχειρηματικής κοινότητας, ειδικά εάν οι Ομάδες Εργασίας ήταν δομημένες ανά κλάδο, όπως συνέβαινε σε περιφέρειες με ισχυρές κλαδικές εξειδικεύσεις. Εκεί που αποδείχτηκαν πιο αποτελεσματικές, οι Ομάδες Εργασίας είχαν ορίσει με σαφήνεια μια βάση αναφοράς και ένα αξιόπιστο χρονοδιάγραμμα για την παράδοση των αποτελεσμάτων. Οι Ομάδες Εργασίας όφειλαν να ενημερώνουν για τα συμπεράσματά τους τις στρατηγικές συζητήσεις στη Συντονιστική Ομάδα.

Πολλές περιφέρειες θα είναι σε θέση να αξιοποιήσουν την μοναδική εμπειρία RIS όταν ξεκινήσουν να εφαρμόζουν τις στρατηγικές RIS3 επειδή αυτές οι δύο διαδικασίες έχουν πολλά κοινά. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι οι περιφέρειες δεν χρειάζεται να κάνουν κάτι τελείως καινούριο όταν ξεκινούν το ταξίδι της ανακάλυψης μέσω της RIS3. Η αρχική εμπειρία RIS προσφέρει επίσης κάποια καθοδηγητικά μαθήματα σε σχέση με την εμπλοκή της επιχειρηματικής κοινότητας στη διαδικασία:

■ **Επικοινωνίες:** μια σαφής στρατηγική επικοινωνιών θεωρείται ότι είναι εξαιρετικής σημασίας, ειδικά για την επιχειρηματική κοινότητα. Οι επιχειρήσεις που πραγματικά ενεπλάκησαν στα προγράμματα RIS απαιτούσαν επίσης, ειλικρινή και έγκαιρη ανατροφοδότηση

■ **Διαχείριση:** το προσωπικό της Ομάδας Διαχείρισης και της Συντονιστικής Ομάδας έπαιξε συχνά ένα ρόλο κλειδί στη διατήρηση αποτελεσματικής επικοινωνίας, ιδιαίτερως εκεί όπου ο πρόεδρος της Συντονιστικής Ομάδας ή ο επικεφαλής της Ομάδας Διαχείρισης ήταν ηγέτης μιας εξέχουσας τοπικής επι-

χείρησης ή ένας καλά οργανωμένος τοπικός δικτυωτής (όπως ισχύει για το Yorkshire, το Humber και τη Δυτική Μακεδονία)

■ Πρωταθλητές του Κλάδου: οι πρωταθλητές του κλάδου μπορούν να βοηθήσουν στην εμπλοκή των τοπικών επιχειρηματικών κοινοτήτων σε παραδοσιακούς κλάδους καθώς και σε νέους ή αναδυόμενους κλάδους, που και οι δύο πρέπει να 'αγκαλιάσουν' την καινοτομία

■ Τοπικά ΜΜΕ: η εμπλοκή των τοπικών ΜΜΕ βοήθησε στην ανάδειξη του προφίλ της άσκησης RIS, ειδικά στην RIS της Αραγονίας, όπου δύο δημοσιογράφοι καθημερινών εφημερίδων ενεπλάκησαν στην διαδικασία RIS από την αρχή. Η συχνή κάλυψη από τα ΜΜΕ βοήθησε ώστε το πρόγραμμα να γίνει γνωστό στην τοπική επιχειρηματική κοινότητα

■ Πιλοτικά Προγράμματα: Προκειμένου να ξεπεραστεί η κριτική ότι η διαδικασία RIS δεν είναι τίποτα παραπάνω από μια 'φιλολογική λέσχη', διαπιστώθηκε ότι τα πιλοτικά προγράμματα που κατευθύνονταν από επικεφαλής των τοπικών επιχειρήσεων ήταν μια αποτελεσματική μορφή μάθησης μέσω της δράσης που παρήγαγε χρήσιμες πληροφορίες και βοήθησε, επίσης, στη διατήρηση της ενεργής εμπλοκής της επιχειρηματικής κοινότητας

Μερικοί ή όλοι αυτοί οι μηχανισμοί δέσμευσης θα έχουν σχέση με την άσκηση RIS3 επειδή η τελευταία περιλαμβάνει μια ακόμα πιο βαθιά και συστηματική σχέση με την επιχειρηματική κοινότητα. Αλλά η καινοτομία είναι ολοένα και περισσότερο μια συλλογική κοινωνική προσπάθεια, και δε θα έπρεπε να περιμένουμε από την επιχειρηματική κοινότητα να σηκώσει όλο το βάρος της καινοτομίας μόνη της. Η επιτυχία στο στοίχημα της καινοτομίας θα κατευθύνεται όλο και περισσότερο προς τις χώρες και τις περιφέρειες που υπερβαίνουν τη στεία ιδεολογική διαμάχη σχετικά με την αντιπαράθεση του ιδιωτικού τομέα με το δημόσιο και θα αποδέχονται το γεγονός ότι η καινοτομία είναι μια συλλογική κοινωνική προσπάθεια στην καρδιά της οποίας

βρίσκεται μια συνετή συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Το να πείσει κανείς εταιρίες, πανεπιστήμια, υπηρεσίες ανάπτυξης και περιφερειακές κυβερνήσεις να δεχτούν ότι η καινοτομία είναι μια συλλογική κοινωνική προσπάθεια –όπου οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν ελεύθερα ότι η ομαδική δουλειά μπορεί να αποδώσει περισσότερο από τη δουλειά σε απομόνωση– είναι αναμφισβήτητο το πιο σημαντικό συστατικό στην ‘συνταγή’ για στοχευμένη επιχειρηματική έρευνα. Αυτό δεν εκτοπίζει την εταιρία από την πρώτη γραμμή της ερευνητικής διαδικασίας. Σημαίνει, όμως, ότι το κόστος και ο κίνδυνος που σχετίζεται με την επιχειρηματική έρευνα μοιράζεται και επομένως δεν γίνεται απαγορευτικός για την εταιρία που είναι πρωτοπόρα στην ερευνητική διαδικασία.

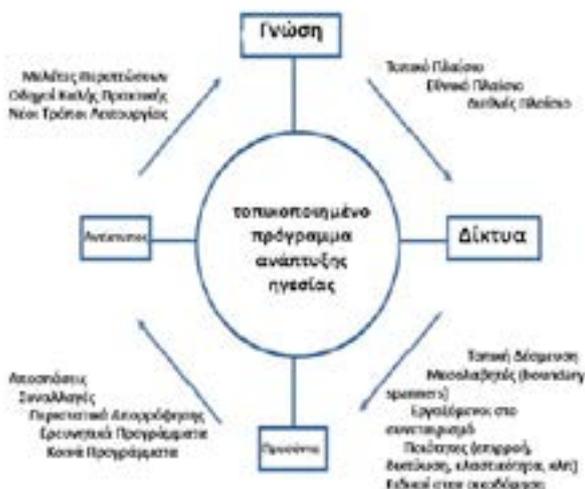
Για να αγγίξουν την πιθανότητα μιας σχετικής ποικιλομορφίας, οι περιφερειακές αρχές και οι υπηρεσίες ανάπτυξης θα πρέπει να συμπεριφέρονται λιγότερο σαν την παραδοσιακή δημόσια γραφειοκρατία και περισσότερο σαν εμπνευστές καινοτομίας, μεσολαβώντας σε νέες συνδέσεις και συζητήσεις στην περιφερειακή οικονομία. Νέες ευκαιρίες αναδύονται σε παλιές περιφέρειες ως αποτέλεσμα των συνδέσεων και των συζητήσεων που προκύπτουν τώρα αλλά δε θα μπορούσαν να προκύψουν στο παρελθόν παρά το γεγονός ότι οι φορείς συνυπήρχαν στην ίδια περιφέρεια (γεγονός που αποδεικνύει ότι η γνωστική εγγύτητα είναι πολύ πιο σημαντική από την γεωγραφική εγγύτητα).

Το βάρος της ευθύνης για την δημιουργία τέτοιων συστηματικών διαδικασιών έγκειται κυρίως στους φορείς του δημόσιου τομέα και ιδιαίτερα στα πανεπιστήμια, στις υπηρεσίες ανάπτυξης και στις περιφερειακές κυβερνήσεις. Η μάθηση μέσω της δράσης θα βοηθήσει αυτούς τους φορείς του δημόσιου φορέα να εκτιμήσουν τις ανάγκες των εταιριών αλλά θα χρειαστούν περισσότερα επίσημα προγράμματα μάθησης μέσω της δράσης. Ένα καλό αντίστοιχο παράδειγμα είναι το Τοπικοποιημένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Ηγεσίας, το οποίο, όσες περιφέρειες επιθυμούν, μπορούν να προσαρμόσουν

και να υιοθετήσουν για τους βοηθήσει να αποκτήσουν τις απαραίτητες συστηματικές ικανότητες στην άσκηση RIS3 (βλ. Σχήμα 2).

Σε ένα τέτοιο πρόγραμμα, τα πανεπιστήμια, οι φορείς ανάπτυξης και οι περιφερειακές κυβερνήσεις θα μπορούσαν μαζί να καθορίσουν ένα πρόγραμμα για να εξερευνήσουν τις προοπτικές για σχετική ποικιλομορφία στην περιφερειακή οικονομία. Η ειδικευση στην ανάπτυξη της συνεργατικής ηγεσίας θα μπορούσε να αναπτυχτεί με τη συνδρομή: κάθε παράγοντα που φέρει: ουσιαστική γνώση (γνωρίζει 'τί'), επαγγελματικά δίκτυα (γνωρίζει 'ποιος') και δεξιότητες (γνωρίζει 'πώς') στην πρωτοβουλία και μοιράζεται ανοιχτά αυτή τη γνώση και εμπειρία με άλλα μέλη της ομάδας του προγράμματος. Έπειτα οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να εισάγουν αυτές τις ικανότητες συνεργατικής ηγεσίας στους αντί-

① Σχήμα 2 – Ένα τοπικοποιημένο πρόγραμμα ανάπτυξης ηγεσίας



στοιχους δημόσιους οργανισμούς για να βοηθήσουν τους τελευταίους να συμπεριφέρονται λιγότερο σαν τις παραδοσιακές γραφειοκρατίες και περισσότερο σαν εμπνευστές της καινοτομίας και της ανάπτυξης. Ο σχηματισμός μιας Ομάδας Ηγεσίας της Γνώσης θα έδινε μια θεσμική έκφραση στη συμμαχία ανάμεσα σε πανεπιστήμια, υπηρεσίες ανάπτυξης και περιφερειακές κυβερνήσεις.

Τελικά, καθώς το πρωτότυπο RIS πρόγραμμα πήρε στα σοβαρά την επίτευξη της συναίνεσης, αξίζει να αναφερθούν τα μαθήματα από αυτή την εμπειρία σαν σημείο εκκίνησης για την άσκηση RIS3. Στις καλύτερες περιπτώσεις, η διαδικασία οικοδόμησης της συναίνεσης επικεντρώθηκε σε τρία αλληλένδετα θέματα, δηλαδή, στην ευαισθητοποίηση του κοινού, στον ορισμό των προτεραιοτήτων και στην ενίσχυση της έννοιας της κυριότητας, καθένα από τα οποία χρήζει προσοχής. Η ευαισθητοποίηση του κοινού επιτεύχθηκε με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, μεταξύ των οποίων: α) μια δράση εκκίνησης του προγράμματος όπως ένα σεμινάριο ή μια διάσκεψη υψηλού προφίλ, β) μια σειρά παρουσιάσεων σε όλη την περιφέρεια σε βασικούς 'παράγοντες', ειδικά στην επιχειρηματική κοινότητα και στα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης, γ) η δημοσιοποίηση μέσω ραδιοφώνου, τηλεόρασης και εφημερίδων, δ) η διανομή σχετικών φυλλαδίων, ε) η δημιουργία μιας εξειδικευμένης ιστοσελίδας για το πρόγραμμα, στ) η αξιοποίηση εικονικών εταιριών στην περιφέρεια σαν πρεσβευτές του προγράμματος. Η ευαισθητοποίηση του κοινού χρειάζεται να καταμετρείται και να 'ρυθμίζεται' με δράσεις, διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να αυξηθούν πολύ γρήγορα οι προσδοκίες από τη διαδικασία, οδηγώντας σε απογοήτευση πριν το πρόγραμμα προλάβει να δείξει απτά αποτελέσματα.

Η εμπλοκή των βασικών παραγόντων στη διαμόρφωση των προτεραιοτήτων του προγράμματος αποδείχτηκε ένας σημαντικό μέσο για να διατηρηθεί η δέσμευσή τους. Κάθε παράγοντας θα έχει σαφή αντίληψη των δικών του προτεραιοτήτων, καθώς και τη δική του 'διάγνωση' για τα δυνατά και αδύναμα σημεία της περι-

φερειακής οικονομίας, και αυτές οι απόψεις θα υποβάλλονται σε κριτική εξέταση μέσω ενός συνδυασμού της ανάλυσης SWOT με τη συλλογική διαπραγμάτευση. Το να δίνεται σε όλους τους συμμετέχοντες η ευκαιρία να διαμορφώσουν τις πολιτικές προτεραιότητες είναι το σημείο-κλειδί που πρέπει να καθιερωθεί επειδή η διαδικασία της ανοιχτής διάσκεψης γεννά μια αίσθηση κυριότητας.

Η αίσθηση κυριότητας ήταν η φυσική συνέπεια της διαδικασίας οικοδόμησης της συναίνεσης όταν αυτή είχε διεξαχθεί σωστά. Η αίσθηση συλλογικής κυριότητας ανάμεσα στα μέλη της Συντονιστικής Ομάδας αποδείχτηκε ιδιαίτερα σημαντική και αυτό το άυλο κεφάλαιο ενισχυόταν από την τακτική διαβούλευση με τους συμμετέχοντες και από την εξασφάλιση σοβαρών αποτελεσμάτων, αποδεικνύοντας ότι η άσκηση RIS έχει σχέση τόσο με τα αποτελέσματα όσο και με τις διαδικασίες, είναι δηλαδή κάτι πολύ περισσότερο από μία 'φιλολογική λέσχη συζητήσεων'.

### Πολύ-επίπεδη/ Πολύ-κεφαλαιακή προσέγγιση στην RIS3

Η Διαδικασία της καινοτομίας και οι πολιτικές που τη σχηματίζουν λειτουργούν σε πολλαπλά επίπεδα, από το παγκόσμιο ως το τοπικό. Για πολλούς βασικούς παράγοντες που εμπλέκονται στην περιφέρεια, ιδίως ιδιωτικές εταιρίες και κορυφαία πανεπιστήμια, η ανάπτυξη της περιφέρειας δεν θα είναι ο βασικός τους στόχος. Ενώ οι περιφερειακές δημόσιες αρχές έχουν ευθύνη για την επικράτεια, οι καινοτόμες δημόσιες υπηρεσίες παρέχονται -ολοένα και περισσότερο- από εξωτερικούς οργανισμούς. Την ίδια στιγμή, αν και πολλοί εθνικοί κυβερνητικοί φορείς και η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν θέσει σε λειτουργία ένα ευρύ φάσμα πολιτικών προσανατολισμένων στην καινοτομία που δεν έχουν μια σαφή εδαφική διάσταση, αυτές οι (θεωρητικά) ουδέτερες χωροταξικά πολιτικές έχουν ένα βαθιά άδικο χωροταξικό αντίκτυπο. Αυτό δε σημαίνει ότι πρέπει να αρνη-

θούμε τη σημασία μιας ενεργής περιφερειακής διάστασης για την καινοτομία. Αντίθετα, τόσο για την πολιτική των εταιριών όσο και για τη δημόσια πολιτική, η περιφέρεια μπορεί να είναι ένα ζωντανό εργαστήριο για νέους, πιο αειφόρους τρόπους εργασίας και ζωής και να συμβάλλει έτσι στους τοπικούς, εθνικούς και Ευρωπαϊκούς αναπτυξιακούς στόχους. Είναι, επομένως, ζωτικής σημασίας η περιφερειακή Ομάδα Ηγεσίας της Γνώσης να περιλαμβάνει ενδιαφερόμενους φορείς που να λειτουργούν εντός και εκτός της περιφέρειας. Υπό αυτή τη σκοπιά, τα πανεπιστήμια μπορεί να είναι κρίσιμοι παράγοντες.

Πως ταιριάζει η περιφερειακή χρηματοδότηση σε αυτό το πολύ-επίπεδο σύστημα; Ως πρώτο βήμα, η περιφέρεια θα πρέπει να χρησιμοποιήσει κεφάλαια τεχνικής βοήθειας για να αποκτήσει τη δυνατότητα να αξιοποιήσει την γνωστική βάση σχετικά με το τι συμβαίνει έξω από την περιφέρεια, ενισχύοντας, έτσι, την συνδεσιμότητα της περιφέρειας με τον ευρύτερο περιβάλλον. Τέτοιου είδους γνώση πρέπει να μοιράζεται στους ενδιαφερόμενους φορείς της περιφέρειας, καθώς πολύ συχνά οι συνεργασίες αποτυγχάνουν εξαιτίας της έλλειψης κατανόησης των κινήτρων των άλλων επιχειρήσεων.

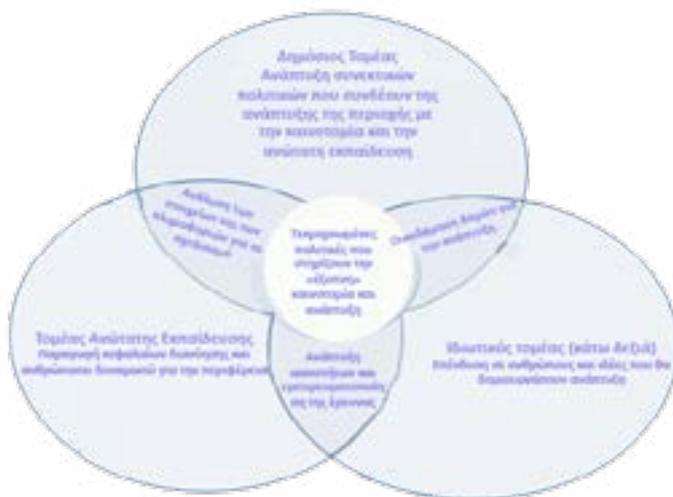
Ένας ισχυρός μηχανισμός για την επίτευξη αυτής της κοινής κατανόησης είναι η κατάλληλη πρόβλεψη για την περιφέρεια και ασκήσεις σχεδιασμού βάσει σεναρίου που να περιλαμβάνουν το δημόσιο, τον ιδιωτικό και τον εκπαιδευτικό τομέα. Βασικός στόχος αυτών των ασκήσεων θα είναι η παραγωγή μιας στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης εναρμονισμένης με την περιφέρεια.

Τα Σχήματα 3 και 4 υποδεικνύουν πως αυτό μπορεί να αποκαλύψει πόσο καλά συνδεδεμένοι είναι οι περιφερειακοί παράγοντες εντός και εκτός της περιφέρειας και πως τα διαρθρωτικά ταμεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ξεπεραστούν εμπόδια και να δυναμώσουν οι συνδέσεις μέσα και έξω από την περιφέρεια.

Ενώ οι όροι της RIS3 στους κανονισμούς των Διαρθρωτικών Ταμείων για την περίοδο 2014–2020 αφορούν το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ-ERDF) και τις θεματικές προτε-



① Σχήμα 4- Η δικτυωμένη περιφέρεια



τις εθνικές στρατηγικές για τη καινοτομία και την έρευνα, όπου αυτές υπάρχουν. Σε μερικά Κράτη Μέλη αυτή η διαδικασία έχει ήδη προχωρήσει και η προσέγγιση που ακολουθείται στο παρόν εγχειρίδιο ακολουθεί αυτά τα καλά παραδείγματα. Αλλά, στα περισσότερα Κράτη Μέλη οι στρατηγικές έρευνας και εκπαίδευσης είναι στην αρμοδιότητα του κράτους. Και αυτό ισχύει ακόμα και για εκείνες τις χώρες που έχουν αποκεντρωμένο διοικητικό και πολιτικό σύστημα. Στην τελευταία περίπτωση χρειάζεται εναρμόνιση.

Αυτές οι στρατηγικές είναι συνεπώς η ραχοκοκαλιά των λειτουργικών προγραμμάτων της πολιτικής για τη συνοχή. Για παράδειγμα, οι διαχειριστικές αρχές θα διαλέξουν από ένα φάσμα εργαλείων παράδοσης και προγραμμάτων που έχουν επιλεγεί για την εφαρμογή της στρατηγικής, εκείνα τα οποία θα περιλαμβάνονται στα λειτουργικά προγράμματα. Η δομή και η διάσταση των τελευταίων εξαρτάται από το κάθε Κράτος Μέλος. Στα περισσότερα Κράτη Μέλη

τα Περιφερειακά Προγράμματα συνυπάρχουν με τα Κλαδικά. Τα μικρότερα Περιφερειακά Προγράμματα (από άποψη προϋπολογισμού) καλύπτουν ένα μείγμα εδαφικών προτεραιοτήτων, ενώ τα μεγαλύτερα μπορούν να έχουν ξεχωριστά τμήματα για την καινοτομία και την έρευνα. Στην πλειοψηφία των Κρατών Μελών συνυπάρχουν και οι δύο περιπτώσεις, με τα μικρά περιφερειακά προγράμματα να καλύπτουν όλα τα είδη των θεματικών ζητημάτων συμπεριλαμβανομένης της έρευνας και της καινοτομίας (υποστήριξη σε επιχειρήσεις και σε Μ&Με) και τα εθνικά προγράμματα να χωρίζονται σε μεγάλες θεματικές όπως η ανταγωνιστικότητα, το περιβάλλον, οι μεταφορές, κλπ.

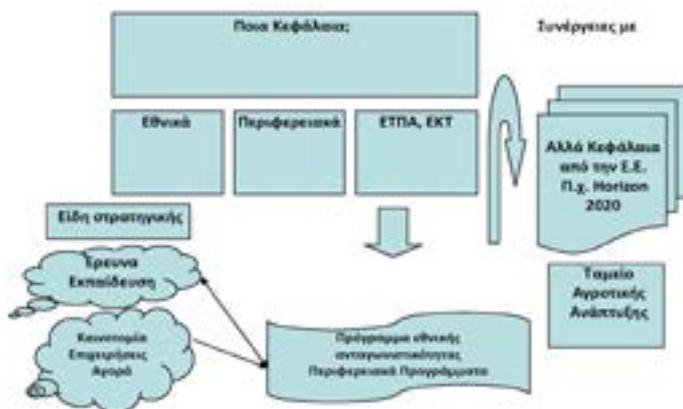
Καθώς αναπτύσσουν στρατηγικές RIS3, τα Κράτη Μέλη και οι περιφέρειες θα πρέπει να εμπλέκονται στις συζητήσεις για το ποια είδη λειτουργικών προγραμμάτων θα παρουσιαστούν στα συμβόλαια συνεργασίας. Κάθε χώρα και περιφέρεια θα πρέπει, φυσικά, να κάνει την δική της ανάλυση σε επενδυτικές ανάγκες και ευκαιρίες για τις δικές της στρατηγικές RIS3. Αυτό περιλαμβάνει ιδιωτικές επενδύσεις, καθώς ένας σαφής στόχος της RIS3, που περιλαμβάνεται στα κριτήρια των προϋποθέσεων, είναι ο πολλαπλασιασμός των ιδιωτικών επενδύσεων στην ανάπτυξη έρευνας και τεχνολογίας.

Εάν η πρωτοβουλία για μια τέτοια ανάλυση δεν έχει παρθεί ακόμα, η RIS3 παρέχει μια ευκαιρία για να πραγματοποιηθεί και θα επιτρέψει στις περιφέρειες και τους παράγοντες της καινοτομίας να καθορίσουν και να διατυπώσουν τις ανάγκες χρηματοδότησης για τις στρατηγικές τους. Στο Σχήμα 5 παρουσιάζονται αυτά τα θέματα.

### **Βήμα 3 – Επεξεργασία ενός καθολικού οράματος για το μέλλον της περιφέρειας**

Αυτό το βήμα αφορά στην ανάπτυξη ενός κοινού και συναρπαστικού Οράματος για τη δυνατότητα οικονομικής ανάπτυξης της περιφέρειας και τη βασική κατεύθυνση για τη διεθνή τοποθέτησή της. Είναι ένα ιδιαίτερα πολιτικό βήμα. Βασικά, η

① Σχήμα 5 – Ανάλυση για τη χρηματοδότηση της RIS3



αξία του έγκειται στη λήψη της πολιτικής έγκρισης για τα επακόλουθα βήματα, ειδικά για την εφαρμογή της στρατηγικής.

Το βασικό ποιοτικό χαρακτηριστικό ενός Οράματος είναι η δύναμη του να κινητοποιεί: Θα πρέπει να προσελκύει ενδιαφερόμενους φορείς από την περιφέρεια γύρω από ένα τολμηρό πρόγραμμα, ένα 'όνειρο', στο οποίο πολλοί να νιώθουν ότι συμβάλλουν και ότι επωφελούνται από αυτό. Θα είναι ευκολότερο να γίνει αυτό το βήμα όταν μια περιφερειακή 'σημαντική μορφή' (ένας πολιτικός, ένας βιομήχανος, ένας διανοούμενος, ένας διάσημος καλλιτέχνης) προωθεί το Όραμα σε μεγάλη κλίμακα. Οι εποχές κρίσεων δίνουν συχνά μια καλή ευκαιρία για τη γέννηση νέων Οραμάτων, ξεκινώντας από την αδήριτη ανάγκη για διέξοδο από την κρίση. Η βασική δυσκολία για ένα Όραμα είναι το να είναι φιλόδοξο αλλά ταυτόχρονα αξιόπιστο: λίγες περιφέρειες μπορούν να ισχυριστούν ρεαλιστικά ότι θέλουν να γίνουν 'η πιο καινοτό-

μα περιφέρεια της Ε.Ε'. Οι υπέρ-φιλόδοξοι ισχυρισμοί μπορεί να υπονομεύσουν την RIS3 από την αρχή, εάν το Όραμα δεν μπορεί να παρθεί σοβαρά υπόψη από τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Σε αυτό το στάδιο το ζητούμενο είναι η απόκτηση της θέλησης για δράση με σκοπό τη μεταμόρφωση των περιφερειών και την υποστήριξη της περιφερειακής συναίνεσης που είναι απαραίτητη για την υλοποίηση των υπόλοιπων βημάτων.

Το 'όνειρο' πρέπει να είναι τολμηρό και αρκετά ευρύ για να εξυπηρετήσει τις ρεαλιστικές προτεραιότητες και τα μονοπάτια της συγκεκριμένης ανάπτυξης. Το Όραμα πρέπει να εντοπίζει τα πιθανά μονοπάτια για την οικονομική ανανέωση και μεταμόρφωση της περιφέρειας. Μπορεί, για παράδειγμα, να παρουσιάσει την περιφέρεια ως ένα νέο τεχνολογικό κόμβο, με βάσει της υψηλής 'πυκνότητας' δημόσιων και ιδιωτικών παραγόντων με τεχνολογικά κίνητρα. Μπορεί να τονίσει την δυνατότητα να καταστεί η περιφέρεια κεντρικός κόμβος σε μια διασυνοριακή περιοχή και να δώσει έμφαση στα πλεονεκτήματα συνδεσιμότητας της. Μπορεί να κάνει τη σύνδεση μεταξύ εξαιρετικών φυσικών πόρων και της προοπτικής για καινοτομία. Μπορεί να επενδύσει σε ένα σύνολο ικανοτήτων του πληθυσμού σαν την βασική κινητήρια δύναμη για μελλοντική ανάπτυξη. Μπορεί να χρησιμοποιήσει εμβληματικά προγράμματα στις πολιτισμική και δημιουργική βιομηχανία για να αναπτύξει την καινοτόμα εικόνα της περιφέρειας, κλπ.

Τέλος, το Όραμα θα πρέπει, επίσης, να παρέχει απτές αποδείξεις για το ρόλο του στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, όπως η παροχή πιο υγιεινών συνθηκών διαβίωσης για τους πολίτες, η μείωση της αποστολής μεταναστευτικού δυναμικού, η παροχή νέων ευκαιριών εργασίας σε συγκεκριμένες κατηγορίες του πληθυσμού, η μάχη ενάντια στη διάλυση του κοινωνικού ιστού κλπ. Αυτές οι αποδείξεις προχωρούν πολύ περισσότερο από τα υποτιθέμενα κλασικά οφέλη της καινοτομίας για τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την αποκομιδή κερδών.

Η επεξεργασία του συνολικού οράματος για το μέλλον απαιτεί την αναγνώριση των συνδυασμένων και τοπικοποιημένων χαρακτηριστικών της περιφέρειας. Προκειμένου να βοηθηθούν όσοι χαράσσουν στρατηγική και οι διοικητικές αρχές να αναγνωρίσουν τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά των δικών τους διοικητικών περιφερειών, παρουσιάζεται ένα κυβικό διάγραμμα τριών διαστάσεων, μέσα στο οποίο μπορούν να τοποθετηθούν ξεχωριστές διοικητικές περιφέρειες (βλ Σχήμα 6). Οι πλευρές του κύβου αντανακλούν τις τρεις προτεραιότητες για την 'Ευρώπη 2020' και κάθε πλευρά του κύβου παρέχει την τυπολογία που συνοψίζει τα βασικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με καθεμία ξεχωριστά από τις προκλήσεις της 'Ευρώπης 2020' [12].

Για τους σκοπούς αυτού του βιβλίου, το σύστημα ταξινόμησης που χρησιμοποιήθηκε εδώ επιδίωκε να είναι περισσότερο ενδεικτικό παρά καθοριστικό και μάλλον σχηματικό παρά πλήρες. Μάλιστα, σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να είναι πιο κατάλληλα διαφορετικά συστήματα ταξινόμησης.

Για την τυπολογία έξυπνης ανάπτυξης της 'Ευρώπης 2020', το πιο συνοπτικό πλαίσιο παρέχεται από την τυπολογία της περιφερειακής καινοτομίας του ΟΟΣΑ (2011) στην οποία οι περιφέρειες ομαδοποιούνται σε τρεις γενικές κατηγορίες, δηλαδή τις περιφέρειες γνώσης, τις ζώνες βιομηχανικής παραγωγής και τις περιφέρειες που δεν καθοδηγούνται από την Επιστήμη και την Τεχνολογία, οι οποίες χωρίζονται σε πολλές υπό-κατηγορίες. Αυτές οι τρεις γενικές κατηγορίες αντανακλούν τις σημαντικές διαφορές που έχουν παρατηρηθεί από τη σκοπιά των σχέσεων ανάμεσα στη γνώση, την καινοτομία και τα περιφερειακά χαρακτηριστικά. Οι Ευρωπαϊκές περιφέρειες μπορούν να ταξινομηθούν σε κάποια αυτές τις γενικές ομαδοποιήσεις έξυπνης ανάπτυξης στη βάση του ρόλου που παίζει η γνώση στη ενίσχυση των τοπικών διαδικασιών καινοτομίας.

Για την τυπολογία της βιώσιμης ανάπτυξης της 'Ευρώπης 2020', το σύστημα ταξινόμησης που καλύπτει συνοπτικά τους διαφορετικούς συνδυασμούς των περιβαλλοντικών και ενεργειακών προ-

κλήσεων είναι βασισμένο στη σχέση ανάμεσα στο τεχνητό και το φυσικό περιβάλλον. Στο πιο θεμελιώδες επίπεδο, αυτό μας δίνει τέσσερα είδη περιφερειών, δηλαδή περιφέρειες κατά βάση αγροτικές, αγροτικές περιφέρειες πλησίον αστικών περιφερειών, αστικές περιφέρειες και αστικές-παράκτιες περιφέρειες [13].

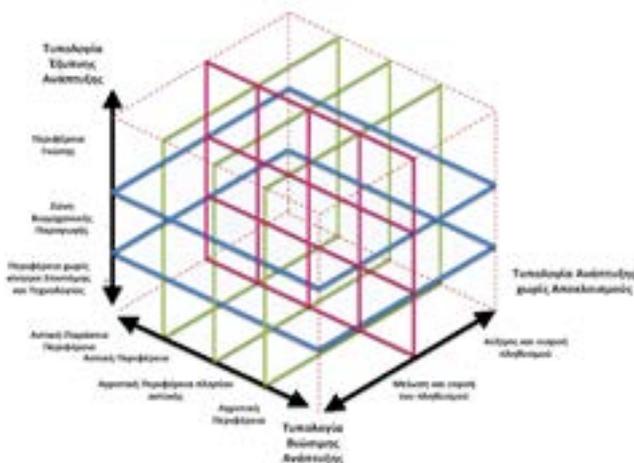
Για την τυπολογία της ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς της Ευρώπης 2020, το σύστημα ταξινόμησης που περιγράφει συνοπτικά τα πολύ διαφορετικά ζητήματα κοινωνικής ενσωμάτωσης που αντιμετωπίζουν οι περιφέρειες είναι αυτό που έχει, επίσης, υιοθετηθεί από το πρόγραμμα ESPON DEMIFER (2010). Αυτό περιλαμβάνει δύο ευρείες κατηγορίες περιφερειών, συγκεκριμένα τις περιφέρειες που αντιμετωπίζουν μείωση και εκροή πληθυσμού και τις περιφέρειες που αντιμετωπίζουν αύξηση και εισροή πληθυσμού. Η μετανάστευση είναι ένα εξαιρετικά επιλεκτικό φαινόμενο και η κινητικότητα σχετίζεται με τα προσόντα και το εισόδημα. Οι περιφέρειες με εκροή πληθυσμού αντιμετωπίζουν γενικά ένα συνδυασμό πιο ραγδαίας γήρανσης του πληθυσμού και οικονομικής ύφεσης, ο οποίος έχει με τη σειρά του εξαιρετικά αρνητικό αντίκτυπο τόσο στην καινοτομία όσο και στα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Στο Σχήμα 6, κάθε ξεχωριστός άξονας αντιπροσωπεύει μία από τρεις διαστάσεις της ατζέντας για την 'Ευρώπη 2020'. Ο συνδυασμός των τυπολογιών της έξυπνης ανάπτυξης, της βιώσιμης ανάπτυξης και της ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς επιτρέπει εικοσιτέσσερα τριμερή είδη γεωγραφικών χαρακτηριστικών, καθένα από τα οποία απεικονίζεται σε διαφορετικό κύτταρο στον τρισδιάστατο κύβο των περιφερειών.

Βάσει των αναλύσεων των περιφερειακών χαρακτηριστικών και της δυνατότητας για καινοτομία, αναπτύσσονται και προτείνονται ευρύτερα σενάρια για συζήτηση σε ένα πλατύ περιφερειακό ακροατήριο (συμπεριλαμβανομένων των εθνικών αντιπροσώπων καθώς και των διεθνών ειδικών σε σχετικά θέματα). Σε αυτό το στάδιο είναι σημαντικό να υπάρχει μια ρεαλιστική άποψη για τη θέση της περι-

φέρειας σε μια παγκόσμια προοπτική. Η παλιότερη αλλά και η σύγχρονη εμπειρία των περιφερειών του ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ 2011[14]) δείχνει ότι ανάλογα με το είδος τους (κόμβοι γνώσης, ζώνες βιομηχανικής

① **Σχήμα 6 – Διαστάσεις της ‘Ευρώπης 2020’:**  
ολοκληρωμένες περιφερειακές τυπολογίες



παραγωγής, ή περιφέρειες που δεν καθοδηγούνται από την Επιστήμη και την Τεχνολογία), οι περιφέρειες θα χρειαστεί να υιοθετήσουν διαφορετικά ‘μενού’ από τις τρεις ομάδες στρατηγικών (Πίνακας 3):

- Οικοδόμηση πάνω σε υπάρχοντα πλεονεκτήματα (ώθηση της επιστήμης/ καθοδήγηση από την τεχνολογία ή ένα μείγμα των δύο)
- Υποστήριξη του κοινωνικό-οικονομικού μετασχηματισμού (μετατροπή ή ορισμός ενός νέου ορίου) και
- ‘Ανάκτηση του χαμένου εδάφους’: προς την κατεύθυνση δημιουργίας δυνατοτήτων με βάση τη γνώση

Μια άλλη σημαντική διάσταση που πρέπει να συζητηθεί μαζί με τα πιθανά σενάρια περιφερειακού μετασχηματισμού είναι ο βαθμός συνδεσιμότητας του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας (Πίνακας 4). Οι μέθοδοι που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την προετοιμασία και τη συζήτηση των σεναρίων ανήκουν στο μενού των μεθόδων πρόβλεψης. Πρακτικά, σε πολλές στρατηγικές καινοτομίας, οι θεματικές ή 'τομεακές' ομάδες εργασίας έχουν καθιερώσει τη συζήτηση σεναρίων βασισμένων στις αναλύσεις και έχουν προκύψει πολλά μαθήματα καλής πρακτικής μέσω αυτών των εμπειριών (βλ. Καινοτόμες Περιφέρειες στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο 2006[15]).

Αυτές οι ομάδες ήταν χρήσιμες για τη συζήτηση, την επαλήθευση και τον εμπλουτισμό των αναλύσεων που υποστηρίζουν τα σενάρια. Παρήγαγαν, επίσης, ιδέες για την υλοποίηση της πολιτικής και των πιλοτικών προγραμμάτων, που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των σεναρίων. Εισάγουν τεχνογνωσία στην παρακολούθηση και την αξιολόγηση των δεικτών και της πρακτικής, που είναι χρήσιμη για την προετοιμασία του μείγματος πολιτικής και των σχετικών στόχων. Ανάμεσα στα μαθήματα ήταν: η αναγκαιότητα μιας σαφούς εντολής και ενός χρονοδιαγράμματος για την παράδοση των αποτελεσμάτων, η εμφανής ανάγκη για ισχυρή ηγεσία και καλές διασυνδέσεις με τους κύκλους λήψης αποφάσεων, η σημασία της συμπερίληψης του ιδιωτικού τομέα στις συζητήσεις-κάτι που συχνά είναι δύσκολο να επιτευχθεί, η συνάφεια των διομαδικών αλληλεπιδράσεων (ιδιαίτερα μεταξύ των ομάδων που επικεντρώνονται στους συνεργατικούς συνεταιρισμούς) και τα οφέλη από τη συμπερίληψη εξωτερικής τεχνογνωσίας και συγκριτικής αξιολόγησης.

Ένα στοιχείο στενά συνδεδεμένο με το σχηματισμό ενός αποτελεσματικού οράματος είναι η επικοινωνία της RIS3. Η καλή επικοινωνία της RIS3 είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της έγκρισης από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς της περιφέρειας και όχι μόνο. Η επικοινωνία είναι απαραίτητη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, ώστε να προσαρμοστεί το περιεχόμενο στο εκάστοτε στάδιο

(υιοθέτηση του οράματος, υιοθέτηση των πολιτικών προτεραιοτήτων, επικύρωση ενός σχεδίου δράσης, υλοποίηση των βασικών προγραμμάτων, κλπ. Η υλοποίηση της RIS στην Ευρώπη έχει δώσει τα

▣ Πίνακας 3 – Στρατηγικές Καινοτομίας για διαφορετικά είδη περιφερειών σύμφωνα με την ένταση της γνώσης του παραγωγικού ιστού

Είδος περιφέρειας	Βασική Στρατηγική		
	Διευκόλυνση των υφιστάμενων εξαγωγικών/εξαγωγικών (αξίας της επιστήμης/ τεχνολογίας από την τεχνολογία ή ένα μέγιστο του είδους)	Υποστήριξη του καινοτομικό-επινοητικού μετασχηματισμού	Αντίθεση του μεγάλου εφέδους προς μια καινοτομική δραστηριότητα ευνοησύνου με βάση τη γνώση
<b>Κόμβοι Γνώσης</b>			
Κόμβοι Γνώσης και τεχνολογίας	●	●	○
Περιφέρειες/όμιλες/πρωτεύουσες των καινοτομικών γνώσης	●	●	○
<b>Ζώνες Βιομηχανικής Παραγωγής</b>			
Περιφέρειες ανάπτυξης καινοτομίας/Επιστήμης και Τεχνολογίας	●	●	○
Περιφέρειες έντασης καινοτομίας	●	●	○
Περιφέρειες υφιστάμενης καινοτομίας/ "αυτοίτες" καινοτομίας	●	●	○
Περιφέρειες καινοτομίας/καινοτομίας	○	●	●
<b>Περιφερειακά Συστήματα χωρίς κίνητρα Επιστήμης και Τεχνολογίας</b>			
Περιφέρειες που βασίζονται στις υπηρεσίες με στους φυσικούς πόρους	●	●	●
Αδρανείς/επιδομησιακο-επιδομησιακές Περιφέρειες	●	●	●
Περιφέρειες έντασης των καινοτομικών, τεχνών	○	●	●

● ισχυρή καινοτομία ● μερικώς ενδεδειγμένη ○ ασθενής καινοτομία  
 Source: OECD 2011

παρακάτω μαθήματα σχετικά με τα κρίσιμα συστατικά μιας στρατηγικής επικοινωνίας, τα οποία εφαρμόζονται, επίσης, και στο πλαίσιο RIS3 (Καινοτόμες Περιφέρειες στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο 2005 [18]):

- Ορισμός των στόχων: ο βασικός στόχος πρέπει να είναι η τοποθέτηση του προγράμματος RIS σε εθνικό και Ευρωπαϊκό πλαίσιο, ώστε να ενημερώνει και να δημιουργεί μια ελκυστική εικόνα για την ορισμένη ως ομάδα-στόχο του προγράμματος.

▣ Πίνακας 4 - Στρατηγικές Καινοτομίας για διαφορετικά είδη περιφερειών σύμφωνα με την εσωτερική και εξωτερική συνδεσιμότητα

	<b>Διεθνείς Συνδέσεις</b>	<b>Διατήρηση Δυναμικής</b>	<b>Δημιουργία Συνεργατικών Σχηματισμών</b>	<b>Εμβάθυνση των αγωγών επικοινωνίας</b>
<b>Είδη περιφέρειας</b>	Περιφέρειες με έλλειψη ισχυρής έρευνας και διεθνών διασυνδέσεων	Περιφέρειες με ισχυρούς τοπικούς συνεργατικούς σχηματισμούς τοπικούς, καλά δικτυωμένους με πολιτικούς παράγοντες	Μικρές ομαδοποιήσεις ανταγωνιστικών επιχειρήσεων με περιορισμένη τοπική συνδεσιμότητα	Περιφέρειες εξαρτώμενες από ένα περιορισμένο αριθμό παγκόσμιων παραγωγικών δικτύων/ αλυσίδων αξίας
<b>Βασική πρόκληση</b>	Οικοδόμηση ενός διεθνούς αγωγού επικοινωνίας	Οικοδόμηση νέων περιφερειακών δεσμών συνδεδεμένων με εταιρίες της περιφέρειας - οικοδόμηση κρίσιμης μάζας	Βελτίωση της τοπικής δικτύωσης ώστε να συνδέει περισσότερους τοπικούς παράγοντες σε ένα αναπτυσσόμενο περιφερειακό δίκτυο	Επέκταση της συνδεσιμότητας και των δικτύων γύρω από κόμβους
<b>Βασική επιλογή πολιτικής</b>	Παροχή βοήθειας σε περιφερειακούς παράγοντες ώστε να κάνουν τα πρώτα βήματα για μια διεθνή συνεργασία	Προσέλκυση εξωτερικών παραγόντων και παροχή βοήθειας στο συλλογικό σχηματισμό μελλοντικών τάσεων	Διοχέτευση της υποστήριξης της καινοτομίας για την τόνωση της ανάπτυξης μέσω περιφερειακών συνεργατικών σχηματισμών	Παροχή βοήθειας σε καινοτόμους δεύτερης κατηγορίας ώστε να γίνουν πρωτοπόροι και διαμορφωτές της αγοράς
<b>Παράδειγμα περιφερειών</b>	Μαδέρα, Ταλίν, Ταρτού, Απτική, Σαρδηνία	Ile-de-France, Βάδη-Βυρτεμβέργη , Φλάνδρα, Τορόντο, Skane	Ναβάρρα, Ωκλαντ, Nord-Pas-de-Callais	Πιεμόντε, Αϊντχόφεν, Σηάτλ, Βορειοανατολική Αγγλία

Πηγή: Regional Innovation Monitor,[16] βασισμένο στο Beddeworth and Dassen 2011[17]

Αλλά, μπορεί επίσης να επιδιώκει τον ορισμό και της επέκτασης αυτής της ομάδας-στόχου προσελκύνοντας ενδιαφερόμενους φορείς που δεν έχουν λάβει, ακόμα, μέρος στη διαδικασία. Επίσης, μπορεί να εξυπηρετήσει και το ευρύτερο στόχο της ενημέρωσης της κοινής γνώμης σχετικά με την ανάγκη να υποστηριχθεί η ανάπτυξη των περιφερειακών επιχειρήσεων που βασίζονται στη γνώση

■ Αναγνώριση των ομάδων ενδιαφερόμενων φορέων και των κινήτρων τους: διαφορετικές ομάδες-στόχοι έχουν διαφορετικές ανάγκες και θα πρέπει να προσεγγίζονται με διαφορετικά

εργαλεία. Οι παραδοσιακές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι εταιρίες υψηλής τεχνολογίας, τα πανεπιστήμια, τα ιδρύματα μεταφοράς, οι μεσολαβητές επιχειρήσεων, οι τοπικές και περιφερειακές αρχές, οι εθνικοί φορείς, τα ΜΜΕ κλπ έχουν διαφορετικό επίπεδο κατανόησης και διαφορετικές προσδοκίες από την RIS. Ο στόχος της στρατηγικής πρέπει να είναι η εξασφάλιση της έγκρισης και της συμβολής όλων στη στρατηγική. Σε αυτή την κατεύθυνση, πρέπει να διευκρινίζονται οι κατάλληλες μέθοδοι επικοινωνίας και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα για κάθε ομάδα-στόχο.

■ Ορισμός των παραδοσιακών εργαλείων επικοινωνίας: στα εργαλεία περιλαμβάνεται η χρήση ενός λογότυπου που καθιερώνει και ενισχύει την περιφερειακή ταυτότητα και θέτει την καινοτομία στο επίκεντρο. Ελκυστικές και δυναμικές ιστοσελίδες, που περιλαμβάνουν κομμάτια και στα Αγγλικά για ευρύτερη διάδοση, ενημερωτικά δελτία και φυλλάδια που συμπληρώνουν τις πληροφορίες μαζί με τα παραδοσιακά εργαλεία επικοινωνίας, στοχευμένες εκδόσεις για συγκεκριμένες πτυχές της RIS (βασικές αναλύσεις, εκθέσεις αξιολόγησης από ομότιμους, αναφορές κλπ), συσκέψεις και σεμινάρια (συμπεριλαμβανομένων των συμμετοχών σε διεθνείς συσκέψεις, που δίνουν την ευκαιρία για διάχυση των υλικών της RIS), καμπάνιες στον Τύπο και την τηλεόραση. Το περιεχόμενο της επικοινωνίας πρέπει να περιλαμβάνει στρατηγικές γραμμές και προτεραιότητες αλλά και εμβληματικά προγράμματα επικοινωνίας και 'επίδειξης'

■ Ορισμός των ενεργών εργαλείων επικοινωνίας: στα ενεργά εργαλεία περιλαμβάνονται ενέργειες πριν τη δράση όπως οι στοχευμένες επισκέψεις σε ενδιαφερόμενους φορείς ή προσχεδιασμένα εργαστήρια και σεμινάρια. Παραδείγματα ενεργών εργαλείων είναι: οι επισκέψεις σε χώρους, η προώθηση των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα, οι συνεντεύξεις

τύπου (πολλές και με διαφορετικά σενάρια), συζητήσεις σε στρογγυλή τράπεζα, συναντήσεις με τοπικούς και περιφερειακούς πολιτικούς κλπ. Τα συνέδρια και τα σεμινάρια αξιοποιούνται συχνά: τα εναρκτήρια συνέδρια διευκολύνουν την ενημέρωση του κοινού και προκαλούν τη συμμετοχή των παραγόντων στην άσκηση, αλλά δεν είναι εύκολο να παρθεί η απόφαση για το περιεχόμενο του μηνύματος που πρέπει να περάσει. Τα συνέδρια στη μέση της διαδικασίας προκαλούν τη συμμετοχή των παραγόντων της περιφέρειας στην δημιουργία της πολιτικής και στην επαλήθευση των αναλύσεων. Ένα συνέδριο στο τέλος είναι απαραίτητο εφόσον υποτίθεται ότι όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς στην περιφέρεια πρέπει να έχουν ακολουθήσει τη στρατηγική και να την έχουν εφαρμόσει στη δική τους περιοχή.

## Βήμα 4 – Προσδιορισμός των προτεραιοτήτων

Η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης περιλαμβάνει τη δυνατότητα έξυπνων επιλογών. Στην πραγματικότητα η έξυπνη εξειδίκευση αφορά σε ότι έχει να κάνει με τη διευκόλυνση αυτής της επιλογής, με τον ορισμό των σωστών προτεραιοτήτων και τη διοχέτευση πόρων προς τις επενδύσεις εκείνες που έχουν τη μεγαλύτερη δυνατή επίδραση στην τοπική οικονομία. Ο καθορισμός των προτεραιοτήτων για τις στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση (σε εθνικό ή/και περιφερειακό επίπεδο) θα πρέπει να συνίσταται στον προσδιορισμό ενός περιορισμένου αριθμού προτεραιοτήτων καινοτομίας και - βασισμένης στη γνώση- ανάπτυξης σε συμφωνία με υπάρχοντες ή πιθανούς τομείς για έξυπνη εξειδίκευση, στη βάση των στοιχείων και των βημάτων που παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

### Οι προτεραιότητες στις στρατηγικές έρευνας και

### καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση (RIS3):

■ Θα πρέπει να προσδιορίζουν συμπαγείς και εφικτούς στόχους. Αυτοί οι στόχοι θα πρέπει να βασίζονται στο τρέχον και μελλοντικό συγκριτικό πλεονέκτημα και στη δυνατότητα αριστείας, όπως προκύπτει από την ανάλυση του περιφερειακού δυναμικού για διαφοροποίηση μέσω της καινοτομίας.

■ Μαζί με τις τεχνολογικές, τομεακές και διατομεακές περιοχές προτεραιότητας, πρέπει να καθοριστούν οριζόντιες προτεραιότητες. Αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν τη διάχυση ή/και την ενεργοποίηση τεχνολογιών γενικής εφαρμογής, τις πτυχές που σχετίζονται με την κοινωνική καινοτομία, ή τη χρηματοδότηση της ανάπτυξης νεοσύστατων εταιριών, που συχνά αποτελεί κώλυμα σε πολλές περιφέρειες που έχουν θέσει σε προτεραιότητα τη δημιουργία νέων -βασισμένων στην τεχνολογία- επιχειρήσεων, αλλά δεν επιτυγχάνουν τη συνεπακόλουθη ανάπτυξή τους και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

Όπως έχει εξηγηθεί σε προηγούμενες ενότητες, η διαδικασία επιλογής πρέπει να βασιστεί τόσο σε ποσοτικές όσο και ποιοτικές πληροφορίες αναφορικά με τους διαφορετικούς πιθανούς τομείς για μια εθνική/περιφερειακή έξυπνη εξειδίκευση. Τα βασικά κριτήρια για το φιλτράρισμα του εύρους των πιθανών περιοχών προτεραιότητας σε λίγες μόνο προτεραιότητες είναι:

■ Η ύπαρξη πλεονεκτημάτων και δυνατοτήτων (συμπεριλαμβανομένων των εξειδικευμένων δεξιοτήτων και του διαθέσιμου ειδικευμένου εργατικού δυναμικού) για τις προτεινόμενες περιοχές και -αν είναι δυνατό- ενός αυθεντικού συνδυασμού των παραπάνω (διατομεακά, μεταξύ των συνεταιριστικών σχηματισμών)

■ Η δυνατότητα διαφοροποίησης αυτών των τομέων, των διατομεακών χώρων ή πεδίων

■ Η κρίσιμη μάζα ή/και το κρίσιμο δυναμικό σε κάθε τομέα

- Η διεθνής θέση της περιφέρειας ως τοπικός κόμβος στις παγκόσμιες αλυσίδες προστιθέμενης αξίας

Όλες αυτές οι σχετικές πληροφορίες πρέπει να εξεταστούν από τους φορείς λήψης αποφάσεων και χάραξης πολιτικής έτσι ώστε να επιλεγούν οι προτεραιότητες που επικεντρώνονται στις υπάρχουσες δυνάμεις της οικονομίας αλλά και στις αναδυόμενες ευκαιρίες. Μία καλή στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης θα λειτουργήσει ως καταλύτης για τη δομική αλλαγή και την εμφάνιση κρίσιμων συνεταιριστικών σχηματισμών, έτσι ώστε οι εξωτερικές επιδράσεις της συσσώρευσης, οι οικονομίες κλίμακας, οι οικονομίες έκτασης και η διάχυση στην περιοχή να μπορούν υλοποιηθούν πλήρως στη διαδικασία παραγωγής και διανομής της γνώσης.

Μια περιφερειακή οικονομία παρέχει ξεκάθαρα το κατάλληλο πολυδιάστατο πλαίσιο για τέτοιες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, εφαρμογής στρατηγικής, συσσώρευσης πόρων και δημιουργίας σημείων διάχυσης. Ωστόσο, οι εθνικές οικονομίες μπορούν, επίσης, να αποτελέσουν ένα καλό πλαίσιο, κυρίως στην περίπτωση μικρών χωρών.

Πως, όμως, πρέπει να παρουσιαστούν οι τομείς υψηλής προτεραιότητας; Αν οι τομείς προβληθούν με ένα πολύ γενικό τρόπο, όπως οικολογική καινοτομία, πράσινη ενέργεια, βιώσιμη κινητικότητα ή υγειονομική περίθαλψη, τότε οι περισσότερες περιφέρειες δε θα επιτύχουν να αναδείξουν τα μοναδικά συγκριτικά τους πλεονεκτήματα. Για να είναι αξιόπιστες, αποτελεσματικές και κατάλληλες για ένα συμπαγές σχέδιο δράσης (βλέπε επόμενο βήμα), οι προτεραιότητες θα πρέπει να εκφραστούν πιο συγκεκριμένα, όπως: καινοτομία βασισμένη στην Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας για την ‘ενεργό γήρανση’, καινοτόμες λύσεις για τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, οικολογικές λύσεις για οικο-κατασκευές με βάση το ξύλο κλπ.

Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων πάντοτε ενέχει ρίσκο για αυτούς που πρέπει να επιλέξουν τους συγκεκριμένους τομείς οι οποίοι θα έχουν τελικά προνομιακή πρόσβαση στη δημόσια χρη-

ματοδότηση. Συνηθισμένες προσεγγίσεις που ακολουθήθηκαν στο παρελθόν και αποτελούν παραδείγματα προς αποφυγή είναι οι εξής :

- Διασπορά των χρημάτων στα πιο ισχυρά λόμπυ, κάτι που είχε συχνά ως αποτέλεσμα το γεγονός την ύπαρξη πάρα πολλών προτεραιοτήτων. Αυτό αποσκοπούσε περισσότερο στη διατήρηση του 'status quo' παρά στην εξασφάλιση μελλοντικών ευκαιριών.
- Άκριτη μίμηση πρακτικών άλλων περιφερειών. Σε αυτή την περίπτωση, αν η επιλογή αποδεικνυόταν λανθασμένη, τουλάχιστον ήταν ένα λάθος που είχαν κάνει και άλλοι. Σε τελική ανάλυση οι περιφέρειες συνέβαλαν στη δημιουργία ενός συστήματος με πολλές μικρές πτυχές όπου ακολουθούσαν οι ίδιες ακριβώς πρακτικές και κατά συνέπεια χανόταν οι εξωτερικές επιδράσεις της συσσώρευσης.

Αυτές οι προσεγγίσεις δεν λάμβαναν υπόψη τους την ουσία του όλου θέματος, δηλαδή τη φιλοσοφία της επιχειρηματικότητας. Οι στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση θα πρέπει να αντιμετωπίσουν το δύσκολο πρόβλημα της ιεράρχησης των προτεραιοτήτων και της εξεύρεσης πόρων με βάση τη συμμετοχή όλων των μετόχων σε μια διαδικασία ανακάλυψης της επιχειρηματικότητας, η οποία θα μπορούσε να εξασφαλίσει μία περιεκτική και ανοιχτή διαδικασία προσδιορισμού των προτεραιοτήτων που να καθορίζεται από τις ανάγκες της περιφέρειας και των επιχειρήσεων.

Υπάρχουν διαφορετικές μεθοδολογίες για την οργάνωση τέτοιων διαδικασιών, π.χ. έρευνες, σεμινάρια με μεθόδους για την έννοια της συμμετοχικότητας στην άσκηση της ηγεσίας, πληθοπορισμός (crowdsourcing) κλπ.

Μια τέτοια ανοιχτή και συμμετοχική διαδικασία σε συνδυασμό με την ασφάλεια που παρέχουν οι αδιάσειστες αποδείξεις που βασίζονται στα περιουσιακά στοιχεία των περιφερειών αποτελούν τις καλύτερες εγγυήσεις για να αποφευχθεί το ρίσκο της εξάρτησης από ομάδες συμφερόντων αλλά και το ρίσκο του

'εγκλωβισμού' σε παραδοσιακές δραστηριότητες. Από τη στιγμή που υιοθετούνται συγκεκριμένες προτεραιότητες είναι σημαντικό η στρατηγική να εγκρίνεται και να επικυρώνεται από μια ευρεία περιφερειακή εκλογή (με τη μορφή ενός αντιπροσωπευτικού συμβουλίου, ή μέσα από γεγονότα υψηλού κύρους).

## Βήμα 5 – Καθορισμός ενός συνεκτικού μίγματος πολιτικής, χάραξη πορεία και σχέδιο δράσης

Η εμπειρία των Περιφερειακών Στρατηγικών Καινοτομίας ανά την Ευρώπη έχει δείξει ότι ο συνδυασμός της υιοθέτησης συγκεκριμένων στρατηγικών με τη συμφωνία σε ένα Σχέδιο Δράσης, καθώς και με την ταυτόχρονη προώθηση πιλοτικών προγραμμάτων αποτελεί μια καλή πρακτική (IRE 2007)[19]. Οι φάσεις ανάλυσης και στρατηγικής τείνουν να παραμένουν αθέατες σε αρκετούς φορείς. Οι στρατηγικές που σταματούν πριν από αυτό το βήμα διατρέχουν τον κίνδυνο να παραμείνουν ανεφάρμοστες ή/και αναξιόπιστες. Από τη στιγμή, όμως, που θα αποδειχθεί η επιτυχία των πιλοτικών προγραμμάτων, αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν ως πρότυπα για τις RIS3 για να φανεί ότι ξεφεύγουν από την άσκοπη θεωρία και περιλαμβάνουν συγκεκριμένη δράση.

Μιας και οι τομείς προτεραιότητας για το μετασχηματισμό των περιοχών καθορίστηκαν στο προηγούμενο βήμα, πρέπει να εκπονηθεί ένα συνεκτικό πολυετές Σχέδιο Δράσης από τους φορείς διαχείρισης της RIS3, που να περιλαμβάνει τα εξής:

- Καθορισμό του γενικού πλαισίου δράσης σε αντιστοιχία με τους τομείς προτεραιότητας και τις προκλήσεις που υπάρχουν σ' αυτούς τους τομείς
- Καθορισμό των μηχανισμών και προγραμμάτων υλοποίησης
- Καθορισμό των ομάδων-στόχων

- Καθορισμό των συμμετεχόντων φορέων και των ευθυνών τους
- Καθορισμό μετρήσιμων στόχων έτσι ώστε να εκτιμηθούν τόσο τα αποτελέσματα όσο και οι επιπτώσεις των ενεργειών
- Καθορισμό χρονοδιαγραμμάτων
- Προσδιορισμό των πόρων χρηματοδότησης, στοχευμένων στις διάφορες ομάδες και έργα (αναπτύσσοντας και ολοκληρώνοντας, βλ. Σχήμα 5).

Αυτή η διαδικασία σχεδιασμού περιλαμβάνει τόσο την ενσωμάτωση των υπαρχόντων προγραμμάτων και εργαλείων, στη βάση της αποτελεσματικότητας και συνάφειας των στοιχείων για τους τομείς προτεραιότητας, όσο και την ενσωμάτωση νέων εργαλείων, επιλεγμένων στη βάση της συμβολής τους στους συνολικούς στρατηγικούς στόχους. Υπάρχει ένα ευρύ μενού επιλογών για τη σύνθεση ενός ισορροπημένου και κατάλληλου μείγματος πολιτικής. Χρήσιμο θα ήταν να αξιοποιηθούν ταξινομήσεις, όπως αυτές που παρουσιάζονται στους Πίνακες 5 και 6, με σκοπό να καθοριστεί αν τα όργανα αυτά είναι κατάλληλα για να ικανοποιήσουν, συλλογικά, τους στρατηγικούς στόχους της RIS3.

Οι πίνακες 5, 6, 7, 8 και 9 παρουσιάζουν παραδείγματα στρατηγικών και συναφών κατευθύνσεων και εργαλείων δράσης σύμφωνα με τα είδη των περιφερειών και τη θεσμική τους δύναμη: το τελευταίο στοιχείο υπογραμμίζει την αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης πολιτικών εθνικού επιπέδου μέσα στο μείγμα πολιτικής ιδωμένο από μια περιφερειακή προοπτική. Κάθε κατεύθυνση και εργαλείο δράσης πρέπει να συνοδεύεται από μετρήσιμους δείκτες που να αντανακλούν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται, σύμφωνα με την αποστολή και το σκοπό, αλλά και τον αντίκτυπο που προκύπτει, οι οποίοι θα εκτιμάται μέσα από αξιολογήσεις.

Η ανάπτυξη των Περιφερειακών Στρατηγικών για την Καινοτομία μέσα από την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3) ενέχει ρίσκο από τη στιγμή που πάντοτε υπάρχει μια αβεβαιότητα στην επι-

λογή των προτεραιοτήτων, τόσο αναφορικά με τα γεγονότα που μπορούν να αλλάξουν την τροχιά ανάπτυξης της περιφέρειας όσο και αναφορικά με τον καλύτερο πιθανό τρόπο για να εφαρμοστούν δράσεις για την υποστήριξη της ξεμπνης εξειδίκευσης. Ως εκ τούτου ο πειραματισμός για τη δοκιμή νέων προσεγγίσεων ή την απόκτηση περισσότερων πληροφοριών και βεβαιότητας στις προοπτικές των προτεραιοτήτων που επιλέγονται για την

▣ Πίνακας 5 – Μέσα υλοποίησης περιφερειακής πολιτικής για την καινοτομία: μια ταξινόμηση

	Παραγωγή γνώσης	Διάχυση γνώσης	Εκμετάλλευση γνώσης
<b>Παραδοσιακά όργανα</b>	Τεχνολογικά κεφάλαια, κίνητρα/βοηθήματα/επιχορηγήσεις Έρευνας & Ανάπτυξης, Υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας & κέντρα τεχνολογίας, Υποστήριξη στην ανάπτυξη της υποδομής, Ανθρώπινο κεφάλαιο για την επιστήμη και την τεχνολογία	Επιστημονικά πάρκα, Γραφεία και συστήματα μεταφοράς τεχνολογίας, Διάχυση της τεχνολογίας, Σχέδια κινητικότητας, σχέδια προσέλκυσης ταλέντων, Βραβεία καινοτομίας	Έκκολαπτήρια' γνώσης, Υπηρεσίες υποστήριξης της καινοτομίας νεοιδρυόμενων επιχειρήσεων (στήριξη & καθοδήγηση των επιχειρήσεων), Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για την καινοτομία
<b>Αναδυόμενα όργανα</b>	Συνεργασίες δημόσιου & ιδιωτικού τομέα για την καινοτομία, Δίκτυα/πόλοι έρευνας	΄Κουπόνι' καινοτομίας, Πιστοποιήσεις/διαπιστεύσεις	Διδακτορικά προσανατολισμένα στη βιομηχανία, Υποστήριξη της δημιουργικότητας, Συγκριτική αξιολόγηση της καινοτομίας με χρήση δεικτών αξιολόγησης
	Πόλοι ανταγωνιστικότητας  Κέντρα δεξιοτήτων  Νέα γενιά επιστημονικών πάρκων και συνεταιριστικών σχηματισμών  Επιχειρηματικά κεφάλαια & κεφάλαια κίνησης  Προγράμματα παροχής εγγυήσεων για τη χρηματοδότηση της καινοτομίας		
<b>Πειραματικά όργανα</b>	Διασυνοριακά ερευνητικά κέντρα	Ελεύθερη πρόσβαση σε επιστημονικά δεδομένα, εργαλεία & τεχνολογίες και συνεργασία επιστήμης-κοινωνίας, Αγορές για τη γνώση	Περιφερειακή βιομηχανική πολιτική, Δημόσια πρόνοια προσανατολισμένη στην καινοτομία

Πηγή: ΟΟΣΑ 2011

▣ Πίνακας 6 – Μέσα υλοποίησης της καινοτομίας για τις M&Me (μικρομεσαίες επιχειρήσεις)

Στόχος της υποστήριξης	Μορφή και εστίαση των υπηρεσιών υποστήριξης των M&Me στον τομέα της καινοτομίας	
	Αναπακρινόμενα εργαλεία που παρέχουν στοιχεία για την καινοτομία	Προληπτικά εργαλεία που επικεντρώνονται στο πως μαθαίνει κανείς να καινοτομεί
<b>Παγκόσμιες διασυνδέσεις</b>	Πόλοι αριστείας, Διασυνοριακά τεχνολογικά κέντρα, Χρηματοδότηση για E&A ή προγράμματα καινοτομίας	Διεθνή συστήματα μεταφοράς τεχνολογίας, συστήματα κινητικότητας, υποστήριξη της διεθνούς δικτύωσης των επιχειρήσεων, διασυνοριακά 'κουπόνια' για την καινοτομία, πρωτοπότερες πρωτοβουλίες στην αγορά
<b>Περιφερειακό σύστημα</b>	Κέντρα συλλογικής τεχνολογίας ή καινοτομίας	πολικές συνεταιριστικών σχηματισμών, προληπτική διαμεσολάβηση, 'κουπόνια' καινοτομίας, υποστήριξη της περιφερειακής δικτύωσης των επιχειρήσεων, συστήματα που προωθούν την κουλτούρα της καινοτομίας
<b>Μεμονωμένες επιχειρήσεις</b>	Εκκολαπτήρια με 'βαριά υποστήριξη', Παραδοσιακά τεχνολογικά κέντρα 'αντροφοδότησης', Ταμεία επιχειρηματικών κεφαλαίων & κεφαλαίων εκκίνησης, Επιδότησεις E&A ή φορολογικά κίνητρα	Συμβουλές διαχείρισης, Εκκολαπτήρια με 'ελαφριά' υποστήριξη, 'Προληπτικά' τεχνολογικά κέντρα, Έλεγχοι, παρακολούθηση των αναγκών, Καθοδήγηση της καινοτομίας/εκπαίδευση στη διαχείριση της καινοτομίας, Συστήματα κοινωνικοοικονομικής νομοσύνης

Πηγή: ΟΟΣΑ 2011, επέκταση από το Asheim et al. (2003) [20] and Technopolis (2011) [21]

**▣ Πίνακας 7 – 'Χτίζοντας' πάνω στα υπάρχοντα πλεονεκτήματα : παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών και συναφών μειγμάτων πολιτικής**

Τύπος περιοχής (ΟΟΣΑ) με βάση το οικονομικό προφίλ	Βαθμός ικανοτήτων των περιφερειακών πολιτικών σε ΕΤ&Κ ( επιστήμη, τεχνολογία & καινοτομία (STI)		
	Υψηλός	Μέσος	Χαμηλός
<p><b>Κόμβοι γνώσης &amp; τεχνολογίας</b> Περιφέρειες με ηγετικό ρόλο στην επιστήμη &amp; τεχνολογία</p>	<p><b>Στρατηγική : ενίσχυση της αριστείας στη δημιουργία γνώσης και την ανάπτυξη νέων βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συγχρηματοδότηση των πανεπιστημίων: θεσμική και ανταγωνιστική</li> <li>• Χρηματοδότηση της έρευνας &amp; των τεχνολογικών κέντρων</li> <li>• Συνεργασίες δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για την καινοτομία</li> <li>• Στοχευμένα ερευνητικά κονδύλια για την έρευνα, δημόσιους &amp; ιδιωτικούς φορείς και για σχέδια συνεργασίας</li> <li>• Συμμετοχή σε εθνικά &amp; διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα</li> <li>• Επιχειρηματικά σχήματα προώθησης της έρευνας (π.χ. περιφερειακά κεφάλαια εκκίνησης &amp; επιχειρηματικά κεφάλαια</li> <li>• Περιφερειακοί συνεργατικοί σχηματισμοί υψηλής τεχνολογίας, πάρκα Ε&amp;Τ, εκκολαπτήρια</li> <li>• Παγκόσμια προσέλκυση ταλέντων στοχευμένη σε νέους τομείς</li> <li>• Αοκήσεις «στρατηγικής ευφιλίας» (περιφερειακή πρόβλεψη)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση των εθνικών επενδύσεων στις ερευνητικές υποδομές</li> <li>• Συμμετοχή σε προγράμματα διεθνών πόλων/κέντρων ανταγωνιστικότητας (συγχρηματοδοτούμενα)</li> <li>• Συνεργασίες δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για την ανάπτυξη προϊόντων υψηλής τεχνολογίας</li> <li>• Πάρκα Ε&amp;Τ, εκκολαπτήρια</li> <li>• Πακέτα προώθησης της επιχειρηματικότητας</li> <li>• Προσέλκυση ταλέντων σε παγκόσμιο επίπεδο, στοχευμένη σε νέους τομείς</li> <li>• Προώθηση της συμμετοχής των δημόσιων &amp; ιδιωτικών φορέων σε διεθνή τεχνολογικά δίκτυα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άσκηση πίεσης προς την κυβέρνηση για δημόσιες επενδύσεις σε μεγάλες υποδομές Ε&amp;Τ που να σχετίζονται με τα περιφερειακά πλεονεκτήματα</li> <li>• Συμμετοχή σε προγράμματα εθνικών πόλων/κέντρων ανταγωνιστικότητας (περιορισμένη περιφερειακή χρηματοδότηση)</li> <li>• Προσέλκυση ΑΞΕ (άμεσων ξένων επενδύσεων) επιχειρήσεων έντασης γνώσης &amp; πολυεθνικών (υποδομή, εργατικό δυναμικό)</li> <li>• Πάρκα Ε&amp;Τ &amp; εκκολαπτήρια</li> <li>• Προώθηση σχημάτων προσέλκυσης ταλέντων σε εθνικό επίπεδο</li> <li>• Κουπόνια γνώσης</li> <li>• Πλατφόρμες για τον προσδιορισμό οραμάτων ανάπτυξης τεχνολογίας αιχμής</li> </ul>
<p><b>Περιοχές παραγωγής εντάσεως Ε&amp;Τ</b></p> <p>Περιοχές βιομηχανικής παραγωγής συμπεριλαμβανομένων κόμβων δευτέρας κατηγορίας σε χώρες έντασης γνώσης</p>	<p><b>Στρατηγική : ενδυνάμωση της συνεργασίας μεταξύ των εξελίξεων στην ανάπτυξη Ε&amp;Τ και των δραστηριοτήτων της παραγωγής</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επενδύσεις σε Ε&amp;Τ , συμπληρωματικές των εθνικών επιστημονικών κόμβων</li> <li>• Όργανα μεταφοράς της τεχνολογίας (γραφεία μεταφοράς τεχνολογίας των πανεπιστημίων, διάχυση της τεχνολογίας στα ερευνητικά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κίνητρα για δημόσια έρευνα που να σχετίζεται με τις περιφερειών</li> <li>• Υποστήριξη της επιχειρηματικότητας (δίκτυα στόμων, μαθήματα κατάρτισης, μεσιτεία με επιχειρηματικούς 'αγγέλους', εξειδικευμένα κεφάλαια</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη στους φορείς των περιφερειών σε διεθνείς συνεργασίες γνώσης δημόσιου &amp; ιδιωτικού τομέα</li> <li>• Υποστήριξη της διεθνοποίησης των επιχειρηματικών συνεταιριστικών σχηματισμών</li> <li>• Προώθηση της καινοτομίας στις υπηρεσίες</li> </ul>

	<p>κέντρα)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσέλκυση ταλέντων (από το εσωτερικό &amp; το εξωτερικό), επιχορηγήσεις για έρευνα σε νέους αποφοίτους</li> <li>• Πολιτικές για τους συνεταιριστικούς σχηματισμούς, συνδεδεμένες με επενδύσεις στις υποδομές E&amp;T</li> <li>• Κέντρα ικανοτήτων &amp; πόλοι ανταγωνιστικότητας σχετιζόμενοι με την περιφερειακή βιομηχανία</li> <li>• Επιχειρηματικότητα &amp; υποστήριξη τεχνοβλαστών (διαγωνισμοί επιχειρηματικών σχεδίων, περιφερειακά ταμεία επιχειρηματικών κεφαλαίων)</li> </ul>	<p>εκκίνησης)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποδομές για δημιουργία επιχειρήσεων (εκκολαπτήρια) και πάρκα E&amp;T</li> <li>• Υποστήριξη των εταιριών για την πρόσληψη ειδικευμένων αποφοίτων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνολογικά πάρκα και εκκολαπτήρια</li> <li>• Κοιτώνια καινοτομίας σε επιλεγμένες εξειδικεύσεις</li> <li>• Δραστηριότητες 'τοποθέτησης' προϊόντος (branding)</li> </ul>
--	---	--	--

Πηγή : ΟΟΣΑ 2011

▣ Πίνακας 8 – «Υποστήριξη κοινωνικοοικονομικού μετασχηματισμού» : παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών & συναφών μιγμάτων πολιτικής

Τύπος περιοχής ΟΟΣΑ βάσει του οικονομικού προφίλ	Βαθμός ικανοτήτων της περιφερειακής πολιτικής σε επιστήμη, τεχνολογία & καινοτομία		
	Υψηλός	Μέσος	Χαμηλός
<p>Βιομηχανία τεχνολογίας μεσαίου επιπέδου και παροχές υπηρεσιών</p> <p>Περιοχές με βιομηχανική παραγωγή με σχετικά υψηλές ικανότητες απορρόφησης γνώσης</p>	<p><b>Στρατηγική: εκσυγχρονισμός των παραγωγικών δραστηριοτήτων στην κατεύθυνση δημιουργίας εξειδικευμένων διαδικασιών προστιθέμενης αξίας : 'Στρατηγική οικοσυστήματος της καινοτομίας'</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υποστήριξη διασυνδέσεων επιστήμης-βιομηχανίας (προγράμματα ανταλλαγής &amp; τοποθέτησης προσωπικού, συμβουλευτικές υπηρεσίες τεχνολογίας, διάχυση της τεχνολογίας)</li> <li>Περιφερειακές υπηρεσίες για την προώθηση της καινοτομίας, συνδυασμός μεταφοράς τεχνολογίας με άλλες υπηρεσίες</li> <li>Προώθηση νεοσύστατων εταιριών στην καινοτομία (δίκτυα επιχειρηματικών αγέλων, συστήματα καθοδήγησης, περιφερειακά επιχειρηματικά κεφάλαια &amp; κεφάλαια εκκίνησης)</li> <li>Εντατικοποίηση και διεθνοποίηση των περιφερειακών επιχειρηματικών συγκροτημάτων</li> <li>Περιφερειακές δημόσιες συμβάσεις προσανατολισμένες στην καινοτομία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλατφόρμες τεχνολογίας (που να συνδέουν τεχνικές σχολές με Μ&amp;Με)</li> <li>Κέντρα μεταφοράς τεχνολογίας στους σχετικούς τομείς, συγχρηματοδοτούμενα από την κυβέρνηση</li> <li>Περιφερειακό συμβουλευτικό δίκτυο, δίκτυα που προωθούν τις συνεργασίες &amp; τη συμπληρωματικότητα μεταξύ των εθνικών υπηρεσιών στην περιφέρεια και των περιφερειακών οργανισμών</li> <li>'Κουπόνια' καινοτομίας για Μ&amp;Με</li> <li>Υποστήριξη για την πρόσληψη νέων αποφοίτων στις εταιρίες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συγκέντρωση της περιφερειακής δραστηριότητας σε μη εμπορικούς τομείς</li> <li>Υποστήριξη της καινοτομίας στους τομείς των υπηρεσιών &amp; του πολιτισμού</li> <li>Υποστήριξη στους μικρής κλίμακας συνεταιριστικούς σχηματισμούς, προσανατολισμένη στη σύνδεσή τους με παγκόσμια δίκτυα</li> <li>'Κουπόνια' καινοτομίας με ομάδα-στόχο τους 'αρχάριους' της καινοτομίας</li> </ul>
<p>Περιοχές με διαρθρωτική αδράνεια ή αποβιομηχανοποίηση</p> <p>Περιοχές μη βασισμένες στην Ε&amp;Τ με επιμονές παγίδες ανάπτυξης</p>	<p><b>Στρατηγική : διέγερση της απορρόφησης γνώσης και του επιχειρηματικού δυναμισμού</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τοπικά κέντρα γνώσης, παραρτήματα διεθνών κόμβων γνώσης (με εστίαση στη διάχυση)</li> <li>Επιμορφωτικές &amp; εκπαιδευτικές δραστηριότητες στις εταιρίες</li> <li>Υποστήριξη της</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πρωτοβουλίες διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού για τη μείωση του φαινομένου κατακερματισμού των σταδίων παραγωγής</li> <li>Δημόσιες συμβάσεις προσανατολισμένες στην καινοτομία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανάπτυξη λανθάνουσας ζήτησης για την καινοτομία (κουπόνια καινοτομίας, τοποθέτηση φοιτητών στις Μ&amp;Με)</li> <li>Προσανατολισμός των πολυτεχνικών σχολών προς νέα προσόντα &amp; δεξιότητες</li> </ul>

	<p>σύνδεσης με διεθνή δίκτυα παραγωγής</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιφερειακά fora για τον καθορισμό των προοπτικών ανάπτυξης σε εξειδικευμένες αγορές που δημιουργούν προστιθέμενη αξία</li> <li>• Πολιτιστική προώθηση της καινοτομίας &amp; της επιχειρηματικότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επανακαθορισμός των προγραμμάτων των περιφερειακών τεχνικών σχολών</li> <li>• Ευαισθητοποίηση για την έννοια της καινοτομίας, εκδηλώσεις προώθησης της επιχειρηματικότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση για εργαζόμενους χαμηλής ειδίκευσης &amp; άνεργους</li> <li>• Υποστήριξη των συνεταιριστικών σχηματισμών με δυνατότητες παραγωγής καινοτομίας</li> <li>• Υποστήριξη της ένταξης των περιφερειών σε διεθνή δίκτυα παραγωγής</li> </ul>
--	--	--	---

Πηγή : ΟΟΣΑ 2011

▣ Πίνακας 9 – Τρέχουσα ενημέρωση: παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών και αντίστοιχων μιγμάτων πολιτικής

Τύπος περιφέρειας ΟΟΣΑ με βάση το οικονομικό προφίλ	Περιφερειακή θεσμική εξουσία		
	Υψηλός	Μέσος	Χαμηλός
Περιοχές έντασης του πρωτογενούς τομέα	<b>Στρατηγική : αναβάθμιση &amp; διατήρηση του ανθρώπινου κεφαλαίου, δημιουργία κρίσιμων μαζών &amp; αύξηση της ποιότητας της συνδεσιμότητας</b>		
Αγροτικές περιοχές σε οικονομικά καθυστερημένες χώρες, ειδικευμένες σε δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιφερειακές υπηρεσίες για επιχειρηματική ανάπτυξη</li> <li>• Εκπαιδευτικά προγράμματα &amp; προγράμματα δια βίου μάθησης (δημόσια προσφορά, κίνητρα για τις εταιρίες), προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών &amp; συστήματα προσέλκυσης ταλέντων</li> <li>• Κίνητρα στις περιφέρειες για προγράμματα αναβάθμισης δεξιοτήτων στις εταιρίες</li> <li>• Κίνητρα για την πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού στις εταιρίες</li> <li>• Δημιουργία κέντρων γνώσης σε παραδοσιακά πεδία (γεωργία, τουρισμός...), παραρτήματα διεθνών ερευνητικών οργανισμών</li> <li>• Προγράμματα υποστήριξης της 'στοιχειώδους' καινοτομίας (διαμεσολαβητές της καινοτομίας, υποστήριξη της επιχειρηματικής ανάπτυξης)</li> <li>• Συνδέσεις οργανισμών επιχειρηματικής υποστήριξης (π.χ. εμπορικά επιμελητήρια) με ευρύτερα δίκτυα</li> <li>• Χρηματοδότηση πειραματικών καινοτόμων προγραμμάτων σε παραδοσιακούς τομείς</li> <li>• Σύνδεση των περιφερειακών φορέων σε εθνικά &amp; διεθνή δίκτυα παραγωγής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προγράμματα υποστήριξης της καινοτομίας (διαμεσολαβητές καινοτομίας, υποστήριξη επιχειρηματικής ανάπτυξης (υποκατάστημα εθνικών υπηρεσιών), σύνδεση με εμπορικές και εξαγωγικές υπηρεσίες</li> <li>• Προσέλκυση εθνικών επενδύσεων στην επαγγελματική &amp; τριτοβάθμια εκπαίδευση</li> <li>• Προώθηση της εθνικής εκπαίδευσης, συστήματα δια βίου μάθησης για εταιρίες και άτομα</li> <li>• Σύνδεση των περιφερειακών επενδυτών σε εξωτερικά δίκτυα παραγωγής</li> <li>• Εξασφάλιση εθνικών επενδύσεων για υποδομές με στόχο την ενίσχυση της συνδεσιμότητας</li> </ul>	

Πηγή: ΟΟΣΑ 2011

RIS3 είναι όχι μόνο δικαιολογημένος, αλλά συστήνεται κιόλας.

Αυτός ο πειραματισμός μπορεί να πάρει τη μορφή πιλοτικών προγραμμάτων που μπορούν να ξεκινήσουν κατά τη διαδικασία σχεδιασμού της RIS3. Αυτά τα πιλοτικά προγράμματα θα πρέπει να επιλέγονται σύμφωνα με δύο βασικά κριτήρια: τη συνάφεια τους με τις προτεραιότητες της RIS3 και τις αναμενόμενες επιπτώσεις-τόσο τις βραχυπρόθεσμες όσο και τις μεσοπρόθεσμες (τα προγράμματα με μακροπρόθεσμες επιπτώσεις παρόλο που είναι πολύτιμα δεν ταιριάζουν με τους σκοπούς 'επίδειξης' των πιλοτικών προγραμμάτων).

Τα πιλοτικά προγράμματα υπηρετούν τις εξής λειτουργίες :

- Τροφοδοτούν τη στρατηγική με νέες πληροφορίες για τη δυνατότητα παραγωγής καινοτομίας στην περιφέρεια (συμμετέχουν στη 'διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης')
- Παρέχουν μια ένδειξη έτσι ώστε να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι η στρατηγική θα εφαρμοστεί με συγκεκριμένο τρόπο και δε θα μείνει μόνο στη θεωρία συνεισφέροντας, έτσι , συνολικά στην επικοινωνία της RIS3
- Δοκιμάζουν νέες ή μη συμβατικές προσεγγίσεις υποστήριξης πολιτικών σε μικρή κλίμακα πριν από πιθανή επέκταση, περιορίζοντας, έτσι, το ρίσκο

Ακόμη περισσότερο από τα συμβατικά προγράμματα και τις δράσεις, τα πιλοτικά προγράμματα πρέπει να παρακολουθούνται και να αξιολογούνται έτσι ώστε να θεμελιώνεται -βάσει αξιόπιστων στοιχείων- η απόφαση για το αν θα συνεχιστούν ή θα διακοπούν τα προγράμματα. Πρέπει, επίσης, στα πλαίσια των πιλοτικών προγραμμάτων να δημιουργηθούν στρατηγικές εξόδου και ενδιάμεσοι σταθμοί που περιλαμβάνουν τη δυνατότητα για αποφάσεις 'συνέχειας/ διακοπής'.

Αν εισαχθούν σωστά τέτοιοι μηχανισμοί μάθησης στα πιλοτικά προγράμματα, τα προγράμματα αυτά μπορούν να παρέχουν ένα μοντέλο μηχανισμών χρηματοδότησης με βάση την απόδοση, οι οποίοι μηχανισμοί είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εφαρμοστούν σε υπάρχοντα προγράμματα ή δράσεις που έχουν

διατηρηθεί στο πέρασμα του χρόνου χωρίς τέτοια πρόνοια.

## Βήμα 6 – Ενσωμάτωση των μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης

### Παρακολούθηση και αξιολόγηση

Η καθιέρωση δεικτών παρακολούθησης και αξιολογήσεων στο σχεδιασμό είναι σημαντικά στοιχεία της διαδικασίας σχεδιασμού RIS3 τόσο σε επίπεδο στρατηγικής όσο και στο επίπεδο των διαφορετικών τμημάτων του Σχεδίου Δράσης.

Οι Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης 'χτίζουν' πάνω σε διαφορετικά στοιχεία στοχεύοντας σε έναν ή περισσότερους γενικούς στόχους. Το σύστημα παρακολούθησης αυτών των στρατηγικών μπορεί να περιλαμβάνει τρία είδη δεικτών:

- Δείκτες περιεχομένου που να βαθμολογούν την περιφέρεια σε σχέση με τη μέση βαθμολογία του Κράτους-Μέλους ή άλλων παρόμοιων περιφερειών. Αυτοί οι δείκτες, συνήθως, επισυνάπτονται στους γενικούς στόχους της στρατηγικής.
- Δείκτες αποτελεσμάτων επιλεγμένοι για κάθε κομμάτι της στρατηγικής που συνεισφέρουν στους γενικούς στρατηγικούς στόχους, π.χ. σημαντικές ενέργειες χρηματοδοτούμενες από τα Διαρθρωτικά Ταμεία. Αυτοί οι δείκτες επιτρέπουν να επαληθευτεί αν αυτές οι ενέργειες είναι επιτυχημένες ή όχι, αν δηλαδή οδηγούν στην αναμενόμενη αλλαγή, σκοπός για τον οποίο σχεδιάστηκαν
- Δείκτες απόδοσης που μετρούν την πρόοδο των δράσεων που αναλαμβάνονται έτσι ώστε να επιτευχθούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα

Η παρακολούθηση διαφέρει από την αξιολόγηση σε δύο τομείς.

Η παρακολούθηση έχει ως στόχο να επαληθεύσει ότι σχεδιάζονται ενέργειες, ότι τα κεφάλαια χρησιμοποιούνται σωστά και δαπανώνται για την παράδοση των προγραμματισμένων αποτελεσμάτων και ότι οι δείκτες αποτελεσμάτων εξελίσσονται στην επιθυμητή κατεύθυνση. Η αξιολόγηση, όμως, στοχεύει στο να εκτιμήσει τις επιπτώσεις των δράσεων που αναλαμβάνονται (δηλαδή τη συνεισφορά τους στις παρατηρηθείσες αλλαγές όπως έχουν μετρηθεί από τους δείκτες αποτελεσμάτων) και να κατανοήσει γιατί και πως επιτυγχάνονται αυτές οι επιπτώσεις. Θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνει υπόψη ανεπιθύμητα αποτελέσματα και να αναλύει τους μηχανισμούς οι οποίοι οδηγούν στα αποτελέσματα αυτά.

Κανονικά, η παρακολούθηση διεξάγεται από φορείς υπεύθυνους για την εφαρμογή, ενώ η αξιολόγηση θα πρέπει να διενεργείται από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες και να βρίσκεται υπό τη στενή καθοδήγηση των υπευθύνων χάραξης πολιτικής. Η παρακολούθηση και η αξιολόγηση συμπληρώνουν η μία την άλλη. Η παρακολούθηση παρέχει μέρος της εμπειρικής βάσης για την αξιολόγηση, ενώ η αξιολόγηση μπορεί να αναδείξει την ανάγκη για βελτιωμένους δείκτες παρακολούθησης (για την κατάκτηση νέων στοιχείων, π.χ. το βάθος των συνεργασιών στις συλλογικές δράσεις).

Τόσο η παρακολούθηση όσο και η αξιολόγηση πρέπει να ενσωματωθούν σε μια καθαρή λογική παρέμβασης : η στρατηγική και κάθε στοιχείο της θα πρέπει να δηλώνει ξεκάθαρα ποια είναι η επιθυμητή αλλαγή και πως οι αναμενόμενες αποδόσεις θα οδηγήσουν στα επιθυμητά αποτελέσματα. Ένα συχνό πρόβλημα στην αξιολόγηση προκύπτει όταν οι στρατηγικές και τα προγράμματα έχουν καθιερωθεί χωρίς μια ξεκάθαρη δήλωση για τα επιθυμητά αποτελέσματα και τη βαθύτερη λογική παρέμβασης.

Στόχοι για τους δείκτες αποτελεσμάτων (τόσο αναφορικά με τα βραχυπρόθεσμα όσο και αναφορικά με τα μέσο/μακροπρόθεσμα αποτελέσματα) πρέπει να ενσωματωθούν εξ αρχής σε κάθε δράση αλλά και στη συνολική στρατηγική. Αυτοί οι στόχοι μπορεί

να είναι ποσοτικοί ή ποιοτικοί αλλά σίγουρα πρέπει να είναι ξεκάθαροι. Από τη στιγμή που μετρούν μια αλλαγή, οι δείκτες αυτοί θα πρέπει να έχουν ένα σημείο εκκίνησης (την κατάσταση πριν το ξεκίνημα της δράσης). Το να ληφθούν υπόψη τα σημεία εκκίνησης και το πως η δράση θα αλλάξει την τιμή τους είναι ένα σημαντικό στοιχείο για τον καθορισμό μιας συμπαγούς λογικής παρέμβασης.

Δεν υπάρχει μια τυποποιημένη προσέγγιση για την ανάπτυξη ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της RIS3, αφού αυτή πρέπει προσαρμοστεί στη συγκεκριμένη περιφέρεια. Γενικά οι δείκτες αποτελεσμάτων για την RIS3 θα πρέπει να μετρούν μια αλλαγή ή εξέλιξη στην παραγωγική δομή της περιφέρειας για δραστηριότητες που α) είναι παγκοσμίως ανταγωνιστικές και β) έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες για προστιθέμενη αξία. Όταν τα αποτελέσματα είναι μακροπρόθεσμα, ο προγραμματιστής μπορεί να χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους δείκτες αποτελεσμάτων για να μετρήσει την πρόοδο για την επίτευξη του στόχου. Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα που υποστηρίζει ερευνητικές δραστηριότητες μπορεί να χρησιμοποιήσει τον αριθμό των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ως ενδιάμεσο δείκτη ενώ ο στόχος του προγράμματος είναι π.χ. η αύξηση της παραγωγής καινοτόμων προϊόντων.

Αυτοί οι δείκτες θα πρέπει να συνδεθούν με τις δραστηριότητες του προγράμματος. Οι πηγές για το σημείο εκκίνησης και την τιμή επίτευξης θα μπορούσαν να είναι το σύστημα παρακολούθησης, επίσημες βάσεις δεδομένων, εξειδικευμένες έρευνες, αξιολογήσεις ομοτίμων, και –σπανιότερα- περιφερειακές ή εθνικές στατιστικές. Αν οι προγραμματιστές αξιοποιήσουν την τελευταία μέθοδο, θα πρέπει να είναι ενήμεροι ότι τέτοιες στατιστικές καλύπτουν, επίσης, και μη δικαιούχους και επηρεάζονται από παράγοντες εκτός του προγράμματος. Παρομοίως, η τιμή των δεικτών αποτελεσμάτων μπορεί να επηρεαστεί από άλλους παράγοντες όπως μία εξέλιξη στο οικονομικό πλαίσιο, πιο συγκεκριμένα εκεί όπου ο δείκτης δεν ακολουθεί επαρκώς την πολιτική. Σε κάθε πε-

ρίπτωση, μια αξιολόγηση των επιπτώσεων θα πρέπει να σχεδιαστεί για να εκτιμηθεί η πραγματική συνεισφορά της αναληφθείσας δράσης στην αλλαγή των στατιστικών ή την τιμή του δείκτη.

Οι αποδόσεις και τα αποτελέσματα θα πρέπει να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν σε συνάρτηση με τους στόχους του προγράμματος. Σύμφωνα με τη λογική παρέμβασης τα αποτελέσματα μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμα και μέσο/μακροπρόθεσμα (βλέπε Πίνακα 10 παρακάτω).

### Αξιολογήσεις της RIS3 από ομότιμους

Πολλές περιφέρειες της ΕΕ αναπτύσσονται και εφαρμόζουν στρατηγικές καινοτομίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Αυτές οι περιφέρειες θα πρέπει να μπορούν να αναθεωρήσουν τις στρατηγικές τους και να συμπεριλάβουν χρήσιμα στοιχεία που προτείνονται στο πλαίσιο της έξυπνης εξειδίκευσης. Άλλες περιφέρειες της ΕΕ έχουν πολύ σύντομη εμπειρία (αν έχουν κάποια) στην ανάπτυξη των περιφερειακών στρατηγικών για την καινοτομία και θα χρειαστεί να δημιουργήσουν τη δική τους RIS3 από την αρχή.

Οι παρακάτω ερωτήσεις καλύπτουν τα βασικά στοιχεία που θα πρέπει να περιέχουν αυτές οι στρατηγικές:

- Βασίζεται η στρατηγική σε μια κατάλληλη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων; Πως αυτό υποστηρίζει τη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης που αφορά στη δοκιμή νέων πιθανών περιοχών;
- Είναι η στρατηγική βασισμένη σε στοιχεία; Πως έχουν ταυτοποιηθεί οι 'δυνατές' περιοχές και οι περιοχές μελλοντικής δραστηριότητας;
- Θέτει η στρατηγική προτεραιότητες σχετικά με την καινοτομία και την ανάπτυξη που βασίζεται στη γνώση;
- Καθορίζει η στρατηγική κατάλληλες δράσεις; Πόσο καλό είναι το μείγμα πολιτικής;

▣ Πίνακας 10 – Παραδείγματα των στόχων του προγράμματος, αποδόσεις & επιθυμητά αποτελέσματα και πιθανοί συναφείς δείκτες [22]

Στόχοι	Αναμενόμενα αποτελέσματα		
Σκοπός του προγράμματος	Εκροές	Βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα	Μέσο/μακροπρόθεσμα αποτελέσματα
Αύξηση της ευαισθητοποίησης για ένα σύνολο νέων τεχνολογιών	Εκστρατεία ευαισθητοποίησης, επισκέψεις σε εκθέσεις, συμβουλευτικές υπηρεσίες	Υιοθέτηση τεχνολογιών	Βελτιωμένη επιχειρηματική απόδοση, συνεχής ενημερότητα και υιοθέτηση των συναφών τεχνολογιών
Αναβάθμιση των δεξιοτήτων για ένα σύνολο βιομηχανιών	Εκπαιδευτικές συνεδρίες, ανταλλαγές προσωπικού	Βελτιωμένες τεχνικές ικανότητες του προσωπικού, αύξηση της αποτελεσματικότητας στην 'ενδογενή' έρευνα & ανάπτυξης	Βελτιωμένη απόδοση της καινοτομίας, αυξημένη δυνατότητα τεχνολογικής απορρόφησης
Αύξηση διασυνδέσεων επιστήμης-βιομηχανίας	Τοποθετήσεις φοιτητών, προγράμματα ή δίκτυα συνεργασίας ακαδημίας-βιομηχανίας	Αναβαθμισμένες δεξιότητες, τεχνικές δεξιότητες και βάση γνώσεων, αλλαγή συμπεριφορών, αύξηση πρωτοτύπων	Νέα προϊόντα και υπηρεσίες βασισμένα στην καινοτομία, αυξημένη ποιότητα της παραγωγής
Αύξηση ερευνητικής δραστηριότητας σε μια περιφέρεια	Ερευνητικές επιδοτήσεις σε επιχειρήσεις ή πανεπιστημιακά/ερευνητικά κέντρα	Αύξηση της δαπάνης για έρευνα στις εταιρίες, αύξηση στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή στις δημοσιεύσεις	Βελτιωμένη απόδοση της καινοτομίας, ενισχυμένη φήμη
Τόνωση της δημιουργίας επιχειρήσεων βασισμένων στην τεχνολογία	Χρηματοδότηση και πληροφορίες για μελλοντικούς επιχειρηματίες, εκκολαπτήρια	Δημιουργία νέων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας	Μακροπρόθεσμη και αειφόρα ανάπτυξη
<b>Πιθανοί δείκτες*</b>	Αριθμός επισκέψεων, τοποθετήσεων, προγραμμάτων, εκκολαπτόμενες νεοιδρυόμενες επιχειρήσεις & ποσό χρηματοδότησης για μελλοντικούς επιχειρηματίες κλπ	Αριθμός νέων επιχειρήσεων που δημιουργήθηκαν στην περιφέρεια, αριθμός επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει μια νέα τεχνολογία, αριθμός εργαζομένων που αναφέρουν νέες εργασιακές συμπεριφορές κλπ	

\*Οι δείκτες θα πρέπει να επιλέγονται έτσι ώστε να αντικατοπτρίζουν τους στόχους του προγράμματος και τη λογική παρέμβασης.

- Είναι η στρατηγική εξωστρεφής και πως προωθεί την κρίσιμη μάζα/δυναμικό;
- Παράγει η στρατηγική συνεργασίες μεταξύ διαφορετικών πολιτικών και πηγών χρηματοδότησης; Πως ευθυγραμμίζεται/αναπαράγει τις ευρωπαϊκές, εθνικές & περιφερειακές πολιτικές για να υποστηρίξει την αναβάθμιση της τρέχουσας και δυνητικής μελλοντικής δύναμης στις καθορισμένες περιοχές;
- Ορίζει η στρατηγική εφικτούς στόχους; μετρά την εξέλιξη; Πως υποστηρίζει μια διαδικασία προσαρμογής και κατανόησης της πολιτικής;

Η διατύπωση και η εφαρμογή μιας εθνικής/περιφερειακής στρατηγικής για την έρευνα και την καινοτομία στα πλαίσια της έξυπνης εξειδίκευσης είναι μια συνεχής διαδικασία. Καθώς οι οικονομικές συνθήκες εξελίσσονται ραγδαία μέσα και έξω από την περιφέρεια υπάρχει η ανάγκη της τακτικής αναπροσαρμογής και εκσυγχρονισμού της RIS3. Αυτό το στοιχείο κλείνει τον κύκλο σχεδιασμού της πολιτικής: μέσα από τη χρήση πληροφοριών και ιδεών που συγκεντρώνονται κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της στρατηγικής, από πιλοτικά και άλλα προγράμματα, από δραστηριότητες μάθησης (εντός και εκτός της περιφέρειας), από νέα γεγονότα που έχουν προκύψει μετά την επίσημη υιοθέτηση της RIS3 και την ενσωμάτωσή τους σε μία νέα εκδοχή της RIS3. Η πρόκληση που συνδέεται με αυτό το βήμα είναι να εξασφαλιστεί επαρκής σταθερότητα στη διαδικασία ιεράρχησης προτεραιοτήτων, αφήνοντας, παράλληλα χώρο για προσαρμοστικότητα.

## Πλαίσιο 6 – Διακριτά χαρακτηριστικά της έξυπνης εξειδίκευσης προς αξιολόγηση (από ομότιμους) και αναβάθμιση της RIS3

### Είναι τοπικοποιημένη

Η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης τονίζει την ανάγκη να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν στρατηγικές καινοτομίες οι οποίες λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους περιφερειακά χαρακτηριστικά όπως: η οικονομική δομή, οι υπάρχοντες τομείς αριστείας, οι συνεργατικοί σχηματισμοί, οι παραδόσεις, οι δυνατότητες για Έρευνα και Ανάπτυξη, η ύπαρξη ερευνητικών οργανισμών, η επέκταση του διαπεριφερειακού και διεθνούς δικτύου ερευνητικών και τεχνολογικών εργασιών. Γι' αυτό το λόγο οι βασικές πτυχές που σχετίζονται με την τρέχουσα και προβλεπόμενη δομή της περιφερειακής οικονομίας θα πρέπει να ερευνηθούν στην προκαταρκτική, αυτό-αξιολογούμενη φάση και να τύχουν επαρκούς προσοχής έπειτα. Επιπρόσθετα στοιχεία ενδιαφέροντος με απώτερο στόχο την RIS3 είναι η διανομή με βάση το μέγεθος και την καινοτόμα φύση των επιχειρήσεων της περιφερειακής οικονομίας, όπως το ποσοστό μικρών, καινοτόμων επιχειρήσεων ή μεγάλων εταιριών έντασης Έρευνας και Ανάπτυξης. Επίσης, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στο εύρος και τη δύναμη της βιομηχανικής βάσης, αποκαλύπτοντας συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου, όπως η ύπαρξη ενός αριθμού βιομηχανιών που χρειάζονται εκμοντερνισμό ή η εξάρτηση της περιφερειακής οικονομίας από ένα περιορισμένο αριθμό βιομηχανιών.

### Επιτυγχάνει την κρίσιμη μάζα

Η έξυπνη εξειδίκευση περιλαμβάνει τη δυνατότητα επιλογών, οι οποίες οδηγούν στον καθορισμό προτεραιοτήτων και στη διοχέτευση πόρων προς τις επενδύσεις εκείνες που έχουν το δυνητικά μεγαλύτερο αντίκτυπο στην περιφερειακή οικονομία. Τα διακριτά χαρακτηριστικά που μπορούν να καθοδηγήσουν την κριτική, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της RIS3 θα πρέπει, γι' αυτό το λόγο, να περιλαμβάνουν την ύπαρξη καθαρά προσδιορισμένων προτεραιοτήτων στην περιφερειακή πολιτική για την καινοτομία. Οι διαστάσεις της ΕΕ θα πρέπει επίσης να ενσωματωθούν σε μια RIS3 από το πρώτο ξεκίνημά της. Όταν καθορίζονται οι περιφερειακές προτεραιότητες, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προτεραιότητες της ΕΕ. Αυτές οι πολιτικές και τα μέσα χρηματοδότησης που αφορούν ένα συγκεκριμένο θέμα θα πρέπει να στοχεύουν κυρίως σε μία από τις προκλήσεις της κοινωνίας (κλιματική αλλαγή, γήρανση του πληθυσμού...).

### Εγκαθιδρύει μια επιχειρηματική διαδικασία ανακάλυψης

Η ύπαρξη μιας επιχειρηματικής διαδικασίας ανακάλυψης νέων πεδίων εξειδίκευσης αποτελεί το κεντρικό δόγμα της έννοιας της έξυπνης εξειδίκευσης. Ωστόσο, η πρακτική εφαρμογή της αποδεικνύεται αρκετά δύσκολη υπόθεση εξαιτίας της έλλειψης εύκολα παρατηρούμενων χαρακτηριστικών και δεικτών που σχετίζονται μ' αυτή. Για τους σκοπούς της αξιολόγησης από ομότιμους και της παρακολούθησης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι μια περιφερειακή στρατηγική για την καινοτομία μπορεί να περικλείει διάφορες μορφές καινοτομίας (συμπεριλαμβανομένης της μη-τεχνολογικής καινοτομίας, της καινοτομίας των υπηρεσιών και της κοινωνικής καινοτομίας). Ως εκ τούτου, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην διερεύνηση και στη θεώρηση των αναδυόμε-

νων ευκαιριών. Αν μία τέτοια διαδικασία ανακάλυψης δεν υφίσταται ή είναι αναγκαία, θα πρέπει να καθοριστούν οι παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία της. Εν τέλει, η ύπαρξη πολιτικών και οργάνων οι οποίες να ευνοούν τη διάχυση των αποδόσεων της καινοτομίας μπορεί επίσης να συνεισφέρει στη δημιουργία ενός ζωντανού και επιχειρηματικού συστήματος καινοτομίας.

#### **Έχει εξωστρεφή προσανατολισμό**

Ο εξωστρεφής προσανατολισμός μιας διαδικασίας δεν αντανακλάται, απλώς, στη διεθνή φύση της διαδικασίας αξιολόγησης από ομότιμους. Έχει να κάνει, επίσης, με τη σταθερή σύγκριση της θέσης μιας περιφέρειας με πραγματικούς και δυνητικούς ανταγωνιστές στη χώρα, σε άλλες χώρες της ΕΕ και ακόμη παραπέρα. Αυτή, η πιο ευρεία προοπτική πρέπει να ενσωματωθεί στην αξιολόγηση από ομότιμους, στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της RIS3 και των αποτελεσμάτων της. Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα, επαλήθευση του γεγονότος ότι οι ευκαιρίες της αγοράς και το συγκριτικό πλεονέκτημα της περιφέρειας σε σχέση με άλλες περιφέρειες εντός ή εκτός της ΕΕ έχουν αξιολογηθεί και αξιολογούνται τακτικά. Θα πρέπει επίσης να εξακριβωθεί αν έχουν γίνει επαρκείς προσπάθειες για την αποφυγή της αντιγραφής και για την ενίσχυση των συνεργιών σε έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη σε άλλες περιφέρειες της ΕΕ. Οποιαδήποτε συστήματα υποστήριξης θα πρέπει να υπόκεινται σε διεθνή σύγκριση και συγκριτική αξιολόγηση. Τέλος, η ύπαρξη σχετικών περιορισμών στην ελεύθερη κυκλοφορία της γνώσης και συναφή στοιχεία θα πρέπει να ελεγχθούν: οι διεθνείς συνεργασίες Έρευνας, Ανάπτυξης & Καινοτομίας θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς διοικητικά εμπόδια και η διασυνοριακή κινητικότητα του προσωπικού που ασχολείται με την έρευνα και την καινοτομία θα πρέπει να διευκολυνθεί.

#### **Είναι προσανατολισμένη στο μέλλον**

Ο μελλοντικός προσανατολισμός μιας διαδικασίας δεν περιλαμβάνει την προσπάθεια να στοιχηματίσει κανείς για το ποια θα είναι η επόμενη τεχνολογία 'που θα κάνει θραύση'. Αντιθέτως, έχει να κάνει με την ενσωμάτωση στη στρατηγική του γεγονότος ότι αυτό που φαίνεται σταθερό και καθιερωμένο βραχυπρόθεσμα μπορεί να εξελιχθεί ταχύτατα και, ενίοτε, προς απρόσμενες κατευθύνσεις. Αυτό συνεπάγεται ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφορα σενάρια για την πιθανή εξέλιξη της συγκριτικής θέσης της περιφέρειας σε σχέση με άλλες περιφέρειες της χώρας, σε άλλες χώρες της ΕΕ και ακόμα παραπέρα. Αυτή η μακροπρόθεσμη προοπτική πρέπει να ενσωματωθεί στην αξιολόγηση από τους ομότιμους, στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της RIS3 και των αποτελεσμάτων της. Αυτό συνεπάγεται, για παράδειγμα, την επιβεβαίωση ότι τα τριωτά σημεία και η προσαρμοστικότητα του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας έχουν αξιολογηθεί και συνεχίζουν να αξιολογούνται τακτικά. Οι μηχανισμοί θα πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζουν δραστηριότητες που αντιμετωπίζουν αυξανόμενο ανταγωνισμό και να αφιερώνουν ιδιαίτερη προσοχή σ' αυτές, αξιολογώντας τις πιθανότητες για την αναβάθμιση και τον επανεξοπλισμό των υπαρχόντων τομέων. Τέλος, θα πρέπει να εξεταστεί η ύπαρξη σχετικών περιορισμών στην ανασύνταξη του φυσικού, ανθρώπινου και πνευματικού κεφαλαίου: θα πρέπει να διευκολυνθεί η κινητικότητα των πόρων από φθίνουσες γραμμές επιχειρήσεων, εταιριών και τομέων προς τις αναπτυσσόμενες .

## Παραπομπές:

[1] *Innovative Regions in Europe Network (2006), RIS Methodological Guide, Stage 1.*

[2] Βλ. *Europe Innova (2010), National Specialisation report, Sectoral Innovation Watch*

[3] Με τον όρο αποτελέσματα συσσώρευσης, (agglomeration effects), εννοούμε τη μαζική συνάθροιση επιχειρήσεων σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή

[4] Βλ. [www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu)

[5] [http://ec.europa.eu/information\\_society/digital-agenda/scoreboard/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/index_en.htm)

[6] *Neffke F. and Svensson Henning M. (2009), Skill-relatedness and firm diversification, Papers on Economics and Evolution 0906. Jena Evolutionary Economics Group, Max Plank Institute of Economics.*

[7] *Henning M., Moodysson J. and Nilsson M. (2010), Innovation and Regional Transformation: from clusters to new combinations, Region Skane.*

[8] «Η μεθοδολογία Delphi αποτελεί μια ποιοτική προσέγγιση που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί όταν υπάρχει παντελής έλλειψη στοιχείων για το υπό έρευνα ζήτημα. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία αποσκοπεί στην επίτευξη ενεργούς σύγκλισης μεταξύ των μελών μιας επιτροπής εμπειρογνομόνων, ενώ η ιδιαιτερότητά της συνίσταται στο ότι η διαδικασία συνεργασίας με τους εμπειρογνώμονες, διεξάγεται σε διαδοχικές φάσεις (τρεις ή περισσότερες) και απαιτεί επιβεβαίωση ή αναθεώρηση των απόψεών τους, θέτοντας υπ' όψη τους τα δεδομένα που αφορούν στη γνώμη όλων των μελών της επιτροπής». Βλ: <http://ich-mhsw.gr/uploads/progs/delphi.pdf>

[9] *Lorenz P. and Lundvall B.A. (2006), How Europe's Economies Learn. Coordinating Competing Models: Different modes of innovation.*

[10] *Cooke P., Asheim B., et al. (2006), Constructing Regional Advantage: principles, perspectives, policies. Report to the European*

*Commission*

[11] Arnkil R., et al. (2010), *Exploring Quadruple Helix. Outlining user-oriented innovation models. University of Tampere, Work Research Center, Working Paper No. 85 (Final Report on Quadruple Helix Research for the CLIQ project, INTERREG IVC Programme).*

[12] Οι περιφερειακές κατηγορίες που απεικονίζονται στις πλευρές του κυβικού διαγράμματος αναφορικά με τις διαστάσεις της έξυπνης ανάπτυξης, της βιώσιμης ανάπτυξης και της περιεκτικής ανάπτυξης (Ευρώπη 2020), είναι ακριβώς οι ίδιες κατηγορίες που χρησιμοποιήθηκαν στο σύστημα ταξινόμησης των δεικτών αποτελεσμάτων/απόδοσης μέσα στη αναδιαμορφωμένη Πολιτική Συνοχής που υιοθετήθηκε από ένα διεθνές πάνελ ειδικών με στόχο συμβουλευεί τον Επίτροπο για την Περιφερειακή Πολιτική της ΕΕ, Johannes Hahn- Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής.

[13] Αυτό το σύστημα ταξινόμησης της βιώσιμης ανάπτυξης των βασικά αστικών περιοχών, των βασικά αγροτικών κοντά σε αστικές περιοχών, των βασικά αγροτικών περιοχών και των βασικά αστικών-παράκτιων περιοχών, μοιάζει πολύ με την περιφερειακή τυπολογία του ΟΟΣΑ (2011b) που βασίζεται στο κυρίαρχο μοτίβο τεχνητού και φυσικού περιβάλλοντος, που χρησιμοποιεί τρία είδη περιφερειών, δηλαδή, τις βασικά αστικές περιφέρειες, τις βασικά ενδιάμεσες περιφέρειες και τις βασικά αγροτικές περιφέρειες, αντίστοιχα. Η επιπλέον κατηγορία, αυτή της αστικής και παράκτιας περιφέρειας, χρησιμοποιήθηκε εδώ καθώς απαντάται συχνά στην Ευρώπη.

[14] OECD (2011), *Regions and Innovation Policy*. OECD Publishing, Paris.

[15] *Innovative Regions in Europe Network (2006), RIS Methodological Guide, Stage 1.*

[16] [www.rim-europa.eu](http://www.rim-europa.eu).

[17] Benneworth P. and Dassen A. (2011), *Strengthening global-regional connectivity in regional innovation strategies. Report for the OECD.*

[18] *Innovative Regions in Europe Network (2005), RIS Methodological Guide, Stage 0.*

[19] *Innovative Regions in Europe Network (2007), RIS Methodological Guide, Stage 2.*

[20] *Asheim B., Isaksen A., Nauwelaers C. and Tödtling F. (2003), Regional innovation policy for small-medium enterprises, Edward Elgar, Cheltenham, UK and Lyme, US.*

[21] *Technopolis (2011), Review of innovation promotion instruments at regional level, unpublished report for OECD*

[22] Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του Inforegio:

- *Monitoring and evaluation of European Cohesion policy – ERDF and Cohesion fund, Concepts and recommendations, Guidance document.*

- *Evaluation of Innovation Activities: Guidance on methods and practices*

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/information/evaluations/index\\_en.cfm#2](http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/index_en.cfm#2)

# Πανεπιστήμια και περιφερειακή ανάπτυξη\*

## Ο ρόλος των πανεπιστημίων στην περιφερειακή ανάπτυξη

Ο ρόλος των πανεπιστημίων και γενικότερα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της περιφέρειας στην περιφερειακή ανάπτυξη, είναι πολύ σημαντικός και μπορεί να αποφέρει όφελος τόσο στο πανεπιστήμιο όσο και στην περιφέρεια. Για να λειτουργήσει σωστά η συνεργασία μεταξύ των πανεπιστημίων και των περιφερειακών αρχών θα πρέπει κατ' αρχήν να υπάρχει συναντίληψη. Αφού επιτευχθεί αυτή η συναντίληψη, είναι εξίσου σημαντική η κατανόηση εκείνων των αρχών και πρακτικών που αναδεικνύουν μηχανισμούς αξιοποιήσιμους σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Βεβαίως πρέπει να σημειωθεί εδώ πως η αποτελεσματικότητα του όποιου μηχανισμού εξαρτάται, πρωτίστως, από τις περιφερειακές και εθνικές συνθήκες.

Τα πανεπιστήμια μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της περιφέρειας. Ένα πανεπιστήμιο μπορεί να συμβάλλει, έμμεσα, στην περιφερειακή ανάπτυξη καλύπτοντας τις ανάγκες που προκύπτουν για την σωστή λειτουργία του (προσλήψεις προσωπικού, αγορά εξοπλισμού και υπηρεσιών, υποδομές, κτλ). Εκτός αυτού όμως, τα πανε-

---

\* Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μια σύνοψη του οδηγού της ΕΕ για τη σύνδεση των πανεπιστημίων με την περιφερειακή ανάπτυξη υπό τον τίτλο *Connecting Universities to Regional Growth: A Practical Guide*. Σεπτέμβριος 2011. Βλ: [http://ipts.jrc.ec.europa.eu/activities/research-and-innovation/documents/connecting\\_universities2011\\_en.pdf](http://ipts.jrc.ec.europa.eu/activities/research-and-innovation/documents/connecting_universities2011_en.pdf)

πιστήμια μπορούν να βοηθήσουν στην περιφερειακή ανάπτυξη και με πιο άμεσο τρόπο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της συμβολής τους στα τρία πεδία που ακολουθούν: α. την περιφερειακή καινοτομία β. την ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου και των δεξιοτήτων της περιφέρειας και γ. την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη.

### Πανεπιστήμια και περιφερειακή καινοτομία

Αρχικά η έμφαση είχε δοθεί στην εξεύρεση τρόπων κινητοποίησης των πανεπιστημίων ώστε να συνεισφέρουν στα Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας (ΠΣΚ). Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με την εξάπλωση της έννοιας της 'έξυπνης εξειδίκευσης' που φαίνεται να τίθεται στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής περιφερειακής πολιτικής, δίνει την ευκαιρία στα πανεπιστήμια να αποκτήσουν ενεργό ρόλο στον καθορισμό μιας στρατηγικής για την περιφερειακή έξυπνη εξειδίκευση. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με την συμβολή τους σε μια αυστηρή αξιολόγηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων της περιφέρειας. Επιπλέον, η προσέγγιση της έξυπνης εξειδίκευσης μπορεί να συνεισφέρει στην αναγνώριση των ευκαιριών για στρατηγικές τεχνολογικής διαφοροποίησης των μεγάλων, τοπικών βιομηχανιών, ένας τομέας στον οποίο μπορεί να συμβάλει η πανεπιστημιακή έρευνα.

### Ανθρώπινο δυναμικό και δεξιότητες

Το πανεπιστήμιο μπορεί να βοηθήσει στην περιφερειακή ανάπτυξη προσελκύνοντας ταλαντούχους καθηγητές και φοιτητές εντός της περιφέρειας. Μπορεί, επίσης, να συμβάλλει στη στελέχωση των επιχειρήσεων της περιφέρειας με ειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό μέσω των εκπαιδευτικών του προγραμμάτων. Με αυτό τον τρόπο, οι απόφοιτοι των πανεπιστημίων μπορούν να λειτουργήσουν ως το 'μέσο' επικοινωνίας και ανταλλαγής γνώσεων μεταξύ των τοπικών επιχειρήσεων και της πανεπιστημιακής έρευνας.

## Κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι η περιφερειακή ανάπτυξη σχετίζεται τόσο με την κοινωνική όσο και με την οικονομική συνοχή εντός της περιφέρειας αλλά και μεταξύ περιφερειών. Το πανεπιστήμιο μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση αυτής της συνοχής με την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων που συμβάλλουν στην αύξηση της συμμετοχής του τοπικού πληθυσμού στην ανώτερη εκπαίδευση. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αυξηθεί η προσφορά ειδικευμένου εργατικού δυναμικού στην περιφέρεια. Το πανεπιστήμιο μπορεί ακόμα να βοηθήσει με την δημιουργία προγραμμάτων δια βίου μάθησης, για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν λόγω του συνεχούς μετασχηματισμού των επιχειρήσεων. Τα προγράμματα αυτά θα απευθύνονται σε άτομα που εργάζονται ήδη σε επιχειρήσεις της περιφέρειας και θα συνεισφέρουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Τέλος, τα πανεπιστήμια και οι επιχειρήσεις μπορούν να διεξάγουν έρευνες στον πληθυσμό της περιφέρειας προκειμένου να αναγνωριστούν οι ευκαιρίες της αγοράς, και να αξιολογηθούν οι υπηρεσίες και η παραγωγή καινοτομίας.

## Τα κίνητρα των πανεπιστημίων

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που οδηγούν ένα πανεπιστήμιο να αναπτύξει δεσμούς με την περιφέρεια του. Αναφορικά με τις προσλήψεις των αποφοίτων το πανεπιστήμιο μπορεί μέσω της εμπλοκής του στην ανάπτυξη της περιφέρειας να καταγράψει τη διαθεσιμότητα των θέσεων εργασίας τοπικά και έτσι να προωθήσει τους φοιτητές του για την κάλυψη των θέσεων. Εκτός αυτού, υπάρχει η ανάγκη να υποστηριχθεί και να προωθηθεί η πόλη ως ένα καλό μέρος για να ζήσει, να εργαστεί και να σπουδάσει κάποιος. Η κάλυψη αυτής της ανάγκης αποτελεί βασική κινητή-

ρια δύναμη για το πανεπιστήμιο και μπορεί να γίνει με όχημα την πανεπιστημιούπολη. Τέλος, είναι γνωστό ότι τα πανεπιστήμια αξιολογούνται συχνά με βάση το αρχείο απορρόφησης των αποφοίτων τους σε θέσεις εργασίας. Σε αυτό το πεδίο, η εργοδότηση τους σε τοπικές επιχειρήσεις -με τη συμβολή του πανεπιστημίου- μπορεί να βελτιώσει τις εργασιακές τους προοπτικές.

Όσον αφορά τα ζητήματα έρευνας, επιστήμης και τεχνολογίας έχει τονιστεί η σημασία της συνεργασίας των πανεπιστημίων με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Έτσι, όπως υπάρχουν περιφερειακά κίνητρα ώστε οι επιχειρήσεις να προσεγγίσουν τα πανεπιστήμια, υπάρχουν και κίνητρα ώστε τα πανεπιστήμια να στραφούν προς τις επιχειρήσεις. Μάλιστα λόγω της ανάγκης για επικοινωνία 'πρόσωπο με πρόσωπο', οι συνεργασίες αυτές είναι καλύτερο να γίνονται σε τοπικό επίπεδο. Τέλος, στο κοινωνικό πεδίο, το πανεπιστήμιο μπορεί, μέσα από την εμπλοκή του στο 'γίνεσθαι' της περιφέρειας, να αναδείξει την προσφορά του στο κοινό καλό αξιοποιώντας διάφορες μεθόδους όπως: η οργάνωση δημοσίων εκδηλώσεων, η κοινωνική εργασία και η επιλογή φοιτητών από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες.

Αφού περιγράφηκε σύντομα το πώς μπορεί το πανεπιστήμιο να συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιφέρειας είναι πολύ σημαντικό να εξεταστούν και τα εμπόδια που προκύπτουν και μπορεί να δυσκολέψουν το έργο της άμεσης εμπλοκής του πανεπιστημίου στην περιφερική ανάπτυξη. Από πλευράς πανεπιστημίου η πολιτική για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, για την έρευνα και την καινοτομία είναι 'χωρικά τυφλή'. Επίσης, η κατανομή των φοιτητών με βάση τις εθνικές και όχι της περιφερειακές ανάγκες και η μειωμένη ικανότητα απορρόφησης σε τοπικές επιχειρήσεις, δείχνουν την επιτακτική ανάγκη για την εφαρμογή αποτελεσματικών περιφερειακών στρατηγικών. Το πανεπιστήμιο, δουλεύοντας με τις περιφερειακές αρχές για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης που να σχετίζο-

νται με την ανάπτυξη των τοπικών γνώσεων και ικανοτήτων, έχει την δυνατότητα να γίνει αναπόσπαστο μέρος της περιφέρειας.

## Θεμελιώνοντας τη συνεργασία με τη περιφερειακή τριτοβάθμια εκπαίδευση

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στις διαδικασίες μέσω των οποίων οι δημόσιες αρχές, τα πανεπιστήμια και οι επιχειρήσεις μπορούν να συνεργαστούν για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών της περιφέρειας και της δυνατότητας κάλυψής τους από την πλευρά του πανεπιστημίου. Επιπλέον, θα εξεταστεί η δυνατότητα διαμόρφωσης ενός μηχανισμού για την υπέρβαση αυτών των εμποδίων. Αυτός ο μηχανισμός μπορεί να προκύψει μέσα από το σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων που να συνδέουν τους τρεις εταίρους.

Στο επίκεντρο αυτής της διαδικασίας θα πρέπει να τεθεί η αξιολόγηση της δυνατότητας των δημόσιων φορέων και των ιδιωτικών επιχειρήσεων της περιφέρειας να εξετάσουν κατά πόσο μπορεί να απορροφηθεί η τεχνογνωσία του πανεπιστημίου. Εάν δεν υπάρχει αυτή η απορρόφηση τότε οι δημόσιες επενδύσεις σε πανεπιστημιακή έρευνα που στοχεύει στην περιφερειακή ανάπτυξη και στη βελτίωση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας όχι μόνο δεν θα αξιοποιηθούν με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για την περιφέρεια αλλά υπάρχει και πιθανότητα να τις οικειοποιηθούν άλλες περιφέρειες.

Κατά συνέπεια, είναι αναγκαία η διαμόρφωση μιας συγκεκριμένης διαδικασίας συνεργασίας για την εμπλοκή των πανεπιστημίων στην περιφερειακή ανάπτυξη. Τα προτεινόμενα στάδια για την ανάπτυξη της συνεργασίας είναι:

1. Η καθιέρωση μιας περιφερειακής ομάδας μάθησης (ΠΟΜ), από τους εθνικούς και περιφερικούς φορείς διαχείρισης

των διαρθρωτικών ταμείων. Η ΠΟΜ θα αποτελείται από τους επικεφαλής των πανεπιστημίων της περιφέρειας και από το δημόσιο και ιδιωτικό τομέα

2. Η περιφερειακή ομάδα μάθησης επιβλέπει την αυτό-αξιολόγηση της συνεργασίας στη βάση ενός προτύπου που παρέχει η πλατφόρμα για την έξυπνη εξειδίκευση [1]. Αυτή η αξιολόγηση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους κατάλληλους δείκτες των καινοτόμων επιδόσεων της περιφέρειας.

3. Η ΠΜΟ καλεί μια διεθνή ομάδα κριτών αποτελούμενη από ειδικούς και φορείς χάραξης πολιτικής από τους τομείς της περιφερειακής ανάπτυξης και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτή η ομάδα ορίζεται από την πλατφόρμα για να παρακολουθήσει την αυτό-αξιολόγηση μέσω συναντήσεων με το πανεπιστήμιο και τους εθνικούς και περιφερειακούς εκπρόσωπους από τον ιδιωτικό και τον δημόσιο τομέα

4. Δημοσιεύεται μια έκθεση των κριτών και η ΠΜΟ συζητά για τις αναπτυξιακές συστάσεις της σχετικά με την ανάληψη δράσης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο

5. Η περιφερειακή ομάδα μάθησης εποπτεύει και αξιολογεί συστηματικά τις ενέργειες που γίνονται με βάση τις αναπτυξιακές συστάσεις

6. Μετά από 2/3 χρόνια γίνεται μια επικαιροποιημένη αξιολόγηση για να εξασφαλιστεί η δυναμική διαδικασία μάθησης όλων των εταίρων

Για την οικονομική στήριξη της συνεργασίας και των δράσεων της, μπορεί να αξιοποιηθεί η συνδρομή της Πολιτικής για τη Συνοχή η οποία ενισχύει δραστηριότητες 'Τεχνικής Υποστήριξης' αντίστοιχων προγραμμάτων.

Ο δρόμος προς τα εμπρός: Πανεπιστήμια και έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς περιφερειακή ανάπτυξη.

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκαν, συνοπτικά, ορισμένες κατευθύνσεις για τα πανεπιστήμια και τις περιφέρειες που θέλουν να συνεργαστούν. Οι ειδικοί που εργάζονται στα πανεπιστήμια

μπορούν να παίξουν πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτή την προσπάθεια παρέχοντας 'πνευματική καθοδήγηση στο ταξίδι' που μπορεί να οδηγήσει σε έξυπνες, βιώσιμες και χωρίς αποκλεισμούς στρατηγικές.

Με όρους βιώσιμης ανάπτυξης, τα πανεπιστήμια ως κεντρικοί περιφερειακοί οργανισμοί θα πρέπει να φροντίσουν όχι μόνο να αφήσουν το δικό τους αποτύπωμα, άλλα και να κινητοποιηθούν για την ενημέρωση αναφορικά με τις πολιτικές και τις πρακτικές των επιχειρήσεων, των δημόσιων αρχών και των νοικοκυριών της περιφέρειας. Παρομοίως, η ενσωμάτωση θα πρέπει να είναι χωρίς περιορισμούς, όλα τα προγράμματα του πανεπιστημίου θα πρέπει να είναι ανοικτά σε όλο τον κόσμο ανεξαρτήτως κοινωνικής ομάδας και να προωθούν μια κουλτούρα δια βίου μάθησης στην περιφέρεια.

Το πανεπιστήμιο που εμπλέκεται στην περιφέρεια μπορεί να φέρει εις πέρας τα παραπάνω αν ανταποκριθεί με συλλογικό τρόπο στις ευρωπαϊκές κοινωνικές προκλήσεις και λειτουργήσει ως γέφυρα μεταξύ του διεθνούς και του τοπικού επιπέδου. Για την αντιμετώπιση αυτών των τις προκλήσεων θα πρέπει να συνεργαστεί με τις επιχειρήσεις και την περιφερειακή κοινότητα για την συμπαραγωγή γνώσης σε 'ζωντανά εργαστήρια' που προωθούν την κοινωνική και την επιχειρηματική καινοτομία και συνδέονται με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές πολιτικές (π.χ πράσινη ατζέντα, επιχειρηματικότητα, κοινωνική καινοτομία). Όμως για να αναγνωρίσει αυτή της δυνατότητα ο κόσμος που βρίσκεται εκτός των πανεπιστημίων, τα πανεπιστήμια θα πρέπει να αναπτυχθούν ως εκπαιδευτικοί οργανισμοί, επενδύοντας στο ανθρώπινο δυναμικό τους.

Επιπλέον, η προσπάθεια για την ενίσχυση της δυνατότητας των πανεπιστημίων να προσεγγίσουν τις τοπικές επιχειρήσεις και την κοινότητα θα αποτύχει εάν δεν υπάρχει ικανοποιητική δυνατότητα για παραγωγή καινοτομίας στην περιφέρεια. Αυτή θα είναι μια ιδιαίτερη πρόκληση για ορισμένες λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες όπου θα απαιτηθούν επενδύσεις στην ικανότητα των επιχειρήσεων, των οργανισμών της κοινότητας και των δημόσιων αρχών να

προσεγγίσουν τα πανεπιστήμια. Αυτό μπορεί να σημαίνει, μεταξύ άλλων, ότι οι περιφερειακές δημόσιες αρχές θα ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων παραγόντων στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (πανεπιστήμια, πολυτεχνεία, ερευνητικά ιδρύματα, κοινοτικά κολέγια) ώστε να δημιουργηθεί ένα κατάλληλος καταμερισμός εργασίας ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του καθενός.

Για να αξιοποιηθεί αυτό το δυναμικό είναι απαραίτητο οι περιφερειακοί οργανισμοί να λειτουργούν με όρους οικοδόμησης ενός συστήματος περιφερειακής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που είναι μέρος μιας οικολογία της καινοτομίας με ευρεία βάση. Η ανάπτυξη δεσμών σε αυτά τα συστήματα θα είναι εξίσου σημαντική με την ενίσχυση των μεμονωμένων κόμβων, όπως τα πανεπιστήμια. Σε πολύ πρακτικό επίπεδο, τα πανεπιστήμια θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση και διαχείριση της υλοποίησης των περιφερειακών στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης.

Για να πραγματοποιηθεί αυτό, προτείνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- Θα πρέπει να υπάρχει μια ενεργή προσπάθεια για μετατόπιση από παρεμβάσεις 'συναλλαγή' σε μετασχηματιστικές παρεμβάσεις δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση σε προγράμματα και όχι στα 'εφάπαξ' διακριτά έργα
- Θα πρέπει να καθιερωθεί μια συνεργασία στην περιφέρεια για να αντιμετωπιστεί συγκεκριμένα το θέμα της συνεργασίας των πανεπιστημίων και της περιφέρειας και να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας των συνεργασιών σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, ανεξαρτήτως από τους κύκλους χρηματοδότησης
- Οι Διαχειριστικές Αρχές θα πρέπει να εκχωρήσουν πόρους από τους προϋπολογισμούς για την τεχνική υποστήριξη για βοηθήσουν την ανάπτυξη των δυνατοτήτων εντός της συνεργασίας. Πανεπιστήμια, επιχειρηματικές κοινότητες και αρχές του δημοσίου τομέα θα πρέπει να επιδείξουν τη δέσμευσή τους στη διαδικασία, επενδύοντας στη δική τους ανάπτυξη

■ Οι περιφερειακές συνεργασίες θα πρέπει να εξετάσουν τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα του ΟΟΣΑ για τις περιφερειακές επιθεωρήσεις ώστε να διευκολυνθούν στον εντοπισμό των υπαρχόντων δυνατών σημείων και των τομέων που μπορεί να χρειάζονται βελτίωση. Θα πρέπει επίσης να εξετάσουν προσεκτικά τα ευρήματα της EUIMA [2] και άλλων συναφών προγραμμάτων

■ Χρειάζεται μια σχετική απλοποίηση και ευελιξία στην εφαρμογή των κανονισμών της Πολιτικής για τη Συνοχή και χρειάζεται, επίσης να ενθαρρύνονται οι διαχειριστικές αρχές προκειμένου να υιοθετήσουν μια πιο ευέλικτη προσέγγιση

■ Οι Διαχειριστικές Αρχές και τα πανεπιστήμια οφείλουν να υιοθετήσουν έναν ευρύτερο ορισμό της καινοτομίας, να αναγνωρίσουν το ρόλο των τεχνών και των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών στην αντιμετώπιση των ‘μεγάλων προκλήσεων’. Μπορούν επίσης να αναπτύξουν μηχανισμούς που θα αξιοποιούν την πείρα και τη συμβολή των τεχνών, της δημιουργικής βιομηχανίας κλπ.

## Παραπομπές

[1] <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

[2] *European Universities Implementing their Modernisation Agenda.*

Βλ. και <http://www.eua.be/euima>



# Η πρόκληση της καινοτομίας σε 'ταραγμένους καιρούς' \*

*D. Foray, E.S. Phelps*

## Σύνοψη

Αυτή η εργασία ετοιμάστηκε για το Συμβούλιο Παγκόσμιας Ατζέντας του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ. Αντιμετωπίζει το ζήτημα της μετατόπισης του μειωμένου επιχειρηματικού δυναμισμού στην Ευρώπη αλλά και στις Ηνωμένες Πολιτείες. Η εργασία ξεκινά με μερικές ιδέες σχετικά με την 'παρακμή της καινοτομίας' στις Δυτικές Οικονομίες και επιχειρηματολογεί για την ανάγκη καθιέρωσης νέων θεσμών προς την κατεύθυνση μιας οικονομίας επιχειρηματιών και πρωτοπόρων.

## Πρόλογος

Ο κόσμος και συγκεκριμένα οι αναπτυγμένες οικονομίες αντιμετωπί-

---

\* Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφρασή του άρθρου των Foray, D., Phelps, E.S. *The challenge of innovation in turbulent times MTEI Working paper, Nonember 2011*. Βλ: [http://infoscience.epfl.ch/record/170401/files/MTEI-WP-2011-002-Foray\\_Phelps\\_1.pdf](http://infoscience.epfl.ch/record/170401/files/MTEI-WP-2011-002-Foray_Phelps_1.pdf)

ζουν μεγάλες προκλήσεις – όλες παγκόσμιες και συστημικές – από την υγειονομική περίθαλψη μέχρι την κλιματική αλλαγή και την εξοικονόμηση ενέργειας, και από την εξασφάλιση φαγητού και νερού μέχρι τη γήρανση του πληθυσμού. Τα καλά νέα είναι ότι αυτές οι προκλήσεις μπορούν να απαντηθούν. Από τις αρχές του 19ου αιώνα και έπειτα, ο κόσμος έχει παρακολουθήσει την ανάπτυξη των σύγχρονων οικονομιών – τις οποίες ορίζουμε ως οικονομίες που ενθαρρύνουν την σύλληψη νέων ιδεών και την πραγμάτωση τους σε νέα προϊόντα. Πολλές προηγούμενες κοινωνίες και τα οικονομικά τους συστήματα ήταν ικανά να παράγουν σημαντικές εφευρέσεις, που εκτείνονται από τις πυραμίδες μέχρι το δορυφόρο Sputnik, και από τα μαθηματικά μέχρι την αρχιτεκτονική. Κι όμως, καμία από αυτές τις εφευρέσεις δεν θεωρείται καινοτομία με την έννοια της δημιουργίας και της εκούσιας υιοθέτησης από διαχειριστές ή καταναλωτές μιας νέας ή βελτιωμένης διαδικασίας ή προϊόντος. Όποιες κι αν ήταν οι ρίζες μιας νέας επιχειρηματικής ιδέας, ο δρόμος της προς την καινοτομία περιλαμβάνει δυναμικούς επιχειρηματίες, που ξέρουν πώς να φέρουν τη δουλειά σε πέρας, και ‘δαιμόνιους’ χρηματοδότες, διορατικούς αναφορικά με το τι θα μπορούσε να δουλέψει και να αποδώσει κέρδος. Τέτοιες καινοτομίες ήταν σποραδικές στη νεώτερη περίοδο -και κυρίως πυροδοτούνταν από τις ανακαλύψεις των επιστημόνων και των εξερευνητών- έγιναν, όμως, καθημερινά συμβάντα στις αρχές του 19ου αιώνα, και ακόμα και οι πιο παραδοσιακές εταιρείες έπρεπε να πειραματιστούν για να επιβιώσουν. Σήμερα, οι χρόνιες καινοτομίες είναι ο κανόνας σχεδόν σε όλες τις βιομηχανίες. Η σύγχρονη οικονομία είναι μία μηχανή παραγωγής καινοτομίας.

Η έντονη καινοτομία του επιχειρηματικού τομέα στις αναπτυσσόμενες οικονομίες μπορεί να είναι ο καλύτερος τρόπος, ίσως μάλιστα ο μοναδικός τρόπος για να αντιμετωπιστούν αυτές οι τεράστιες προκλήσεις. Υπάρχει μεγαλύτερη κατανόηση των διαδικασιών καινοτομίας που έλαβαν χώρα πριν από 50 ή 25 χρόνια χάρη στο θρυλικό έργο των Hayek, Chandler, Nelson, Bhide και ορισμένων

άλλων. Το να θεωρεί κανείς την επιχειρηματική καινοτομία σαν ένα μέσο για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων προς όφελος των κυβερνήσεων μπορεί να φαίνεται παράδοξο αφού οι παγκόσμιες κρίσιμες ‘προκλήσεις’ δεν είναι η ανάπτυξη του Facebook, η κατασκευή πιο εντυπωσιακών κινητών τηλεφώνων και ούτω καθ’ εξής. Το παράδοξο λύνεται μόλις συνειδητοποιήσουμε ότι η εμπορική και βιομηχανική καινοτομία αυξάνει την παραγωγικότητα και ως εκ τούτου τα εισοδήματα, τα οποία αυξάνουν την φορολογική βάση και παρέχονται, έτσι, επιπλέον φορολογικά έσοδα που είναι αναγκαία για να αντιμετωπιστούν οι μεγάλες προκλήσεις. Επίσης, εάν δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα (προκειμένου, για παράδειγμα, το σύστημα τιμών να αντανakλά πραγματικά την μελλοντική έλλειψη βασικών αγαθών) τότε ο ίδιος ο επιχειρηματικός τομέας θα διαδραματίσει ένα σημαντικότερο ρόλο στην εισαγωγή νέων και καινοτόμων λύσεων στην αγορά. Έτσι, δε θα δημιουργήσει μόνο περισσότερα έσοδα μέσω της καινοτομίας αλλά θα παράγει και συγκεκριμένες καινοτόμες λύσεις στις μεγάλες προκλήσεις.

Από την άλλη, η εμπορευματοποίηση των τεχνολογιών απαιτεί σημαντικά κεφάλαια και χρόνο και συνεπάγεται μεγάλα επίπεδα ρίσκου και αβεβαιότητας. Είναι πολύ πιο εύκολο και ασφαλές να βγάζει κανείς λεφτά από άλλες μορφές επενδύσεων από το να τοποθετεί χρήματα στην ανάπτυξη νέων διαδικασιών ή προϊόντων. Η δεύτερη επιλογή μπορεί να παράγει μεγαλύτερα κέρδη αλλά μπορεί, επίσης, να έχει σαν αποτέλεσμα μεγάλες απώλειες.

Όπως και όλοι οι άλλοι οικονομικοί παράγοντες που προσέχουν τα κίνητρά τους, οι καινοτόμοι επιχειρηματίες πρέπει να ζυγίζουν τις προοπτικές για μια καινοτομία με όραμα ενάντια στις προοπτικές ανάπτυξης σχετικά γνωστών και ασφαλών έργων. Και οι καινοτόμοι χρηματοδότες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ανταποδοτικότητα των εναλλακτικών χρήσεων του κεφαλαίου τους. Έτσι, στις περισσότερες περιπτώσεις, με δεδομένη αυτή τη μεγάλη αβεβαιότητα και το υψηλό ρίσκο, ο πειρασμός τους είναι να

αποφύγουν ή τουλάχιστον να αντιμετωπίζουν με επιφυλακτικότητα τις επενδύσεις που στοχεύουν στην επίτευξη της καινοτομίας.

Συνεπώς, προκειμένου να προάγει τα κίνητρα για επενδύσεις σε καινοτόμα προγράμματα, το κράτος θα χρειαστεί να λάβει μέτρα. Η διεύρυνση και η ενσωμάτωση της αγοράς προϊόντων, η βελτίωση της μεταφοράς τεχνολογιών, ο σχεδιασμός οικονομικών εργαλείων καλύτερα προσαρμοσμένων στις ανάγκες χρηματοδότησης των διαφορετικών τύπων φορέων καινοτομίας και η ενδυνάμωση των πανεπιστημίων είναι μερικές από τις σημαντικότερες στρατηγικές βελτιώσεις στις οποίες μπορούν να προβούν οι κυβερνήσεις προκειμένου να αυξήσουν την καινοτομία. Οι επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα θα ανταποκριθούν σε τέτοιου είδους πολιτικές μόνο στο βαθμό που αυτές οι πολιτικές γίνονται αντιληπτές ως αξιόπιστες, διαρκείς και επαρκώς σταθερές.

Αλλά σήμερα, ένας μετριοπαθής βαθμός πολιτικής παρέμβασης για τη διευκόλυνση της καινοτομίας πιθανόν να μην είναι ικανοποιητικός. Στην Αμερική, δύο πρόσφατα εμπόδια εγείρουν νέες δυσκολίες που πρέπει να υπερνικηθούν εάν το ζητούμενο είναι οι βιομηχανικοί τομείς να ξανακερδίσουν αρκετό δυναμισμό -ή 'καινοτομικότητα'- έτσι ώστε να γίνει εφικτή για τις κοινωνίες μας η δυνατότητα να αντιμετωπιστούν οι μεγάλες προκλήσεις. Πρώτον, ο χρηματοοικονομικός τομέας είναι σε εξασθενημένη κατάσταση. Αυτό καθιστά δύσκολη την πρόσβαση σε κεφάλαια για προγράμματα επενδύσεων (καινοτόμων και μη) για τις μικρές εταιρείες. Δεύτερον, φαίνεται να έχει παρακμάσει ο οικονομικός δυναμισμός κατά τη διάρκεια σχεδόν ολόκληρης της τελευταίας δεκαετίας. Δεν μπορούμε να υποθέσουμε ότι, όταν τελειώσει η ύφεση, ο Αμερικάνικος δυναμισμός θα επιστρέψει στην πρότερη κατάσταση του.

Σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες, μια παρακμή του δυναμισμού έγινε εμφανής νωρίς στις μεταπολεμικές δεκαετίες, όπου υπήρχαν εντυπωσιακά ελάχιστες εγχώριες καινοτομίες. Η μεγάλη κάλυψη της διαφοράς πυροδοτήθηκε από τις υπερατλαντικές καινοτομίες

του μεσοπολέμου. Η Συμφωνία της Λισαβόνας δεν ήταν η λύση.

## **Η παρακμή της καινοτομίας**

### **Η δομική δυσπραγία της Δύσης, ένα πιθανό βάρος για την καινοτομία**

Οι προηγμένες οικονομίες έχουν κλονιστεί από την τρέχουσα πτωτική πορεία της οικονομίας. Όχι μόνο μειώθηκαν τα ΑΕΠ και τα κέρδη αλλά ακόμη χειρότερα παρήκμασε η δημιουργία καινοτομίας και γνώσης. Σαν αποτέλεσμα, η φύση της συζήτησης έχει αλλάξει.

Πριν την κρίση, οι οικονομολόγοι και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής που είχαν εστιάσει στην καινοτομία, συζητούσαν το πώς θα μπορούσε η Ευρώπη να βελτιώσει την απόδοση της καινοτομίας έτσι ώστε να φτάσει στα επίπεδα των Ηνωμένων Πολιτειών. Οι ΗΠΑ είχαν μεγαλύτερη επιτυχία στη δημιουργία καινοτομιών με τη μορφή νέων προϊόντων, νέων υπηρεσιών και νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Σαν αποτέλεσμα, οι Ευρωπαϊκές οικονομίες θα μπορούσαν, στην καλύτερη περίπτωση, να καλύψουν τη διαφορά με τις ΗΠΑ μόνο κατά διαστήματα, όπως όταν οι ΗΠΑ επιβράδυναν τη δεκαετία του 1970 και ‘σκόνταψαν’ στις αρχές της δεκαετίας 1990. Έχουν αναφερθεί περίπου εκατό λόγοι για τον μικρότερο δυναμισμό της Ευρώπης: Υπήρξε ένας συνδυασμός ιεραρχούμενων και αδύναμων εταιριών, εχθρικής οικονομικής κουλτούρας και έλλειψης ακαδημαϊκού στόχου στις επιχειρήσεις και στην καινοτομία.

Είναι πλέον ξεκάθαρο ότι, από την οικονομική ύφεση του 2008, οι ΗΠΑ έχουν επίσης πρόβλημα καινοτομίας, ηπιότερο όμως από αυτό της Ευρώπης. Μόλις η δημοσιονομική και νομισματική ώθηση ολοκληρώσουν τον κύκλο τους, η επόμενη πρόκληση -τόσο για τις ΗΠΑ, όσο και για την Ευρώπη- θα είναι να αναθερμάνουν την καινοτομία

ως την αξεπέραστη μέθοδο για την επιστροφή σε βιώσιμη ανάπτυξη.

Δυστυχώς, αν η ιστορία είναι οδηγός, η οικονομική κρίση των τραπεζών, των νοικοκυριών και της κατασκευαστικής βιομηχανίας θα επιτρέψουν μόνο ένα αργό ρυθμό ανάκαμψης. Εξαιτίας του δομικού χαρακτήρα της κρίσης- το πλεόνασμα σε κτίρια στέγασης και γραφείων και η υπερπροσφορά προβληματικών δανείων από τις τράπεζες – η ανάκαμψη μπορεί να προχωρήσει μόνο στο βαθμό που εξαφανίζονται αυτά τα εμπόδια. Οι εκτιμώμενες τρέχουσες αποκλίσεις στην παραγωγή για κάθε χώρα ξεχωριστά είναι πολύ μεγάλες, γεγονός που σημαίνει ότι τα πραγματικά παραγωγικά επίπεδα είναι πολύ κατώτερα από τα δυνητικά παραγωγικά επίπεδα, αφήνοντας τεράστια ποσά μη αξιοποιήσιμων δυνατοτήτων. Ίσως φτάσουμε στο 2020 μέχρι να καλυφθούν αυτές οι αποκλίσεις [1].

Ένας λόγος να ελπίζουμε, όμως, είναι ότι οι οικονομικές κρίσεις έχουν ιστορικά παράσχει πρόσφορο έδαφος για οικονομική ανανέωση. Ο θάνατος της οικοδομικής βιομηχανίας μπορεί να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για επενδύσεις αλλού – και για την καινοτομία. Αλλά αυτό πιο εύκολα λέγεται παρά γίνεται, για πολλούς και διάφορους λόγους.

Πρώτον, ένα υψηλό αίσθημα αβεβαιότητας έχει μειώσει την προθυμία των εταιρειών να προσφέρουν νέα καινοτόμα προϊόντα για δοκιμή από νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Επιπλέον, οι περιοριστικές συνθήκες που έχουν επιβληθεί στους ‘ριψοκίνδυνους’ καταναλωτές και τις εξελιγμένες εταιρίες έχουν αποδυναμώσει την ζήτηση για νέα καινοτόμα προϊόντα. Ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες- ιδιαίτερα η Γερμανία, η Ιταλία και η Γαλλία- αποτελούν, μάλλον, εξαίρεση αφού είχαν να χάσουν λίγο δυναμισμό.

Δεύτερον, η τεράστια ποσότητα μη αξιοποιούμενων παραγωγικών δυνατοτήτων, που είναι υποπροϊόν των παραγωγικών αποκλίσεων, μειώνει τα κίνητρα για καινοτομία μέσω επενδύσεων σε νέα μηχανήματα και εξοπλισμό. Οι εταιρίες θα προτιμήσουν να συνεχίσουν με το υπάρχον απόθεμα μηχανημάτων και θα μειώσουν τις παραγγελίες για τον εκσυγχρονισμένο του.

Τρίτον, το μακρύ μονοπάτι της ανάκαμψης θέτει, επίσης, κινδύνους πέρα από τις επενδύσεις σε σταθερό κεφάλαιο καθώς η ανάκαμψη μπορεί να οδηγήσει και σε αποσάθρωση του άυλου κεφαλαίου. Πιο συγκεκριμένα, το ανθρώπινο κεφάλαιο σε εξειδικευμένους εργάτες διαβρώνεται γοργά όταν η εκπαίδευση τους αναβάλλεται. Οι προνοητικές δραστηριότητες των εταιριών, όπως τα προγράμματα E&A, δέχονται, επίσης, μεγάλη πίεση καθώς τα κέρδη πέφτουν και οι ευκαιρίες για εμπορευματοποίηση νέων καινοτομιών φθίνουν.

Τέλος, καθώς η δομική κρίση των χρηματοοικονομικών αγορών θα χρειαστεί χρόνο για ξεπεραστεί, θα εξακολουθεί να περιορίζει την πρόσβαση σε κεφάλαια και – στοιχείο σημαντικό για την καινοτομία – στην ποιότητα των κεφαλαίων. Η πρόσβαση σε επενδυτικά κεφάλαια έχει περιοριστεί σοβαρά και πρέπει να αποκατασταθεί. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να αποκατασταθεί η χρηματοδότηση E&A και Καινοτομίας σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες σε αντίθεση με τις μεγάλες εταιρίες, δε μπορούν να βασιστούν σε αδιανέμητα κέρδη.

### **Η μετατόπιση προς ένα μειωμένο δυναμισμό**

Οι ΗΠΑ συναντούν τώρα την Ευρώπη δείχνοντας δομικά σημάδια εξασθενημένου δυναμισμού. Την προηγούμενη δεκαετία ο χρηματοοικονομικός τομέας προσανατολίστηκε στην χρηματοδότηση επιχειρήσεων λιγότερο από ποτέ. Στις καθιερωμένες επιχειρήσεις, οι ευκαιριακές συμπεριφορές βραχυπρόθεσμου ορίζοντα έχουν γίνει ανεξέλεγκτες. Τα διοικητικά στελέχη αποφεύγουν τα μακροπρόθεσμα πλάνα, όσο υποσχόμενα κι αν είναι, φοβούμενοι ότι τα χαμηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη θα προκαλέσουν μείωση στις τιμές των μετοχών. Οι διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων απειλούν να ξεφορτωθούν τις μετοχές των εταιριών που δεν πετυχαίνουν τους στόχους τριμηνιαίων κερδών. Άτολμες και επαναπαυμένες, οι μεγάλες εταιρίες μας επιδεικνύουν τις ίδιες τάσεις που μετέτρεψαν τις παραδοσιακές επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας σε ‘δεινόσαυρους’.

Εν τω μεταξύ, πολλοί από τους παράγοντες που καθοδηγούσαν για πολύ καιρό την Αμερικάνικη καινοτομία έχουν 'στερέψει'. Ορδές επενδυτών, απογοητευμένοι από τα αποτελέσματα, έχουν εγκαταλείψει τις εταιρίες επενδυτικών κεφαλαίων της Silicon Valley. Στις φαρμακευτικές εταιρίες, οι έρευνες με τη χρήση υπολογιστών κάνουν λιγότερες ανακαλύψεις από όσες έκαναν παλιότερα οι χημικοί μέσω της απλής διαίσθησης. Η αμερικάνικη παραγωγή τεχνολογίας πληροφοριών & επικοινωνίας (ΤΠΕ-ICT) έχει ελαττωθεί. Δεν είναι έκπληξη, λοιπόν, το γεγονός ότι η παραγωγικότητα των ΗΠΑ αναπτύσσεται με βραδύτερους ρυθμούς περίπου από το 2003 και οι επιχειρηματικές επενδύσεις - σαν ποσοστό του ΑΕΠ - δεν έχουν ανακάμψει ακόμα στα επίπεδα που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια της ραγδαίας ανάπτυξης του Διαδικτύου τη δεκαετία του '90. Με εξαίρεση ορισμένες απρόσμενες, ριζοσπαστικές ανακαλύψεις, οι τρέχουσες καινοτομίες αναμένεται να συνεισφέρουν οριακά - ένας αργός ρυθμός με μη ικανοποιητικά αποτελέσματα για την παραγωγικότητα, για την απασχόληση και για οτιδήποτε άλλο.

Δεδομένης αυτής της κατάστασης, προκύπτουν μεγάλες στρατηγικές και πολιτικές προκλήσεις για την υποστήριξη των τεχνολογικών αλλαγών και της καινοτομίας στο τρέχον οικονομικό περιβάλλον. Το βάθος και η έκταση της ύφεσης έχουν εξωθήσει πολλές εταιρίες στα όρια της επιβίωσης. Το γεγονός αυτό έχει αυξήσει την πίεση για επικέντρωση σε βραχυπρόθεσμα ζητήματα τακτικής, ιδιαίτερα στην περικοπή των δαπανών. Τα πιο μεσοπρόθεσμα τακτικά ζητήματα, όπως η βελτίωση της απόδοσης και η ανάπτυξη νέων αγορών ή τα μακροπρόθεσμα στρατηγικά ζητήματα όπως οι μετασχηματισμοί σε βάθος και οι προσπάθειες για την επίτευξη παγκόσμιας πρωτοπορίας έχουν τεθεί σε αναμονή.

Στο εγγύς μέλλον θα γίνουμε μάρτυρες ορισμένων μεγάλων αλλαγών στο επιχειρηματικό τοπίο, με την ανάδειξη πολλών νικητών και ηττημένων. Αυτές οι αλλαγές παρέχουν μια σημαντική δυναμική στην ανανεωμένη ανάπτυξη και ανάκαμψη - υπό την προϋπόθεση

ότι οι αγορές θα επιδείξουν μεγαλύτερες δυναμικές στο πεδίο της ζήτησης. Την ίδια στιγμή, νέοι ανταγωνιστές από αναδυόμενες οικονομίες αλλάζουν τα δεδομένα στο παγκόσμιο επιχειρηματικό τοπίο.

Όσοι χαράσσουν πολιτική στις αναπτυσσόμενες οικονομίες έχουν στα χέρια τους τη σημαντική αποστολή να παρέχουν πρόσφορο έδαφος για ανανεωμένη οργανική ανάπτυξη. Τα εργαλεία διαμόρφωσης πολιτικής θα χρειαστεί να εστιάσουν όχι μόνο στην κάλυψη των παραγωγικών αποκλίσεων βραχυπρόθεσμα, αλλά και στην ενδυνάμωση της δυνητικής απόδοσης και της αύξησης της παραγωγικότητας τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Το τρέχον σχέδιο δημοσιονομικής ώθησης δεν μπορούν να θεωρείται το μοναδικό ή έστω το πιο αποτελεσματικό εργαλείο για μακροπρόθεσμη ανάκαμψη. Στη συνέχεια, θα εξεταστούν τρεις βασικές πλευρές της πρόκλησης για την παγκόσμια στρατηγική της καινοτομίας.

## **Καθιερώνοντας νέους θεσμούς για μια οικονομία επιχειρηματιών και πρωτοπόρων**

### **Ορισμένες γενικές αρχές**

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να κατανοήσουμε τη σύγχρονη θεωρία της εγχώριας καινοτομίας – τη θεωρία που εισηγήθηκαν οι Hayek, Michael Polanyi, Nelson & Phelps, Frydman & Rapaczynski, Bhidé και ορισμένοι άλλοι. Αρκετοί παράγοντες μας βοηθούν να προσδιορίσουμε τις δυνατότητες μιας χώρας για εγχώρια καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων: α. του πλουραλισμού και της διορατικότητας με την οποία ο οικονομικός τομέας επιλέγει ανάμεσα σε εναλλακτικά πλάνα που μπορούν να οδηγήσουν σε νέα επιτυχημένα εμπορικά προϊόντα, β. της επικράτησης των επιχειρήσεων που έχουν το όραμα και την τόλμη να επενδύσουν σε μακροπρόθεσμα πλάνα ριζοσπαστικού χαρακτήρα και αβέβαιης κερδοφορίας

και γ. της ύπαρξη τελικών χρηστών – καταναλωτών και managers – αρκετά ικανών και ‘περίεργων’ ώστε να δοκιμάσουν ασυνήθιστα προϊόντα. Προφανώς, το κατά πόσο μπορούν ευφάνταστοι και δημιουργικοί επιχειρηματίες που θέλουν να ξεκινήσουν μια ένα εταιρεία, να αναμένουν να βρουν χρηματοδότηση και ταλαντούχους εργαζόμενους, καθορίζει το βαθμό στο οποίο η καινοτομία θα προέρχεται από τη βάση και όχι μόνο από την κορυφή.

Η απόδειξη για αυτή τη θεωρία βρίσκεται ακριβώς μπροστά στα μάτια μας. Μεγάλοι και επιτυχημένοι καινοτόμοι όπως οι εταιρίες Walmart, FedEx, Amazon και Cisco έχουν αναπτυχθεί όχι τόσο μέσω της εξειδίκευσης στις λεπτομέρειες της φυσικής, της χημείας και της μοριακής βιολογίας όσο με το να οργανώσουν την ανθρώπινη εργασία και τις οργανωσιακές διαδικασίες με νέους ρηξικέλευθους τρόπους. Το ίδιο ισχύει και για εταιρίες βασισμένες σε πιο ριζοσπαστική καινοτομία, όπως οι εταιρίες διαδικτύου Google, YouTube, eBay και Yahoo. Όλες οι προαναφερθείσες εταιρίες έχουν προσθέσει εκατοντάδες δισεκατομμυρίων στο ετήσιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν των ΗΠΑ, με μέτρια συνεισφορά από τη βιομηχανική έρευνα, όπως αυτή γίνεται παραδοσιακά κατανοητή.

Η κοινωνική σημασία αυτής της δραστηριότητας ξεπερνά τα κέρδη ορισμένων από εισοδήματα και τα κέρδη στο ΑΕΠ της χώρας. Η εγχώρια καινοτομία σε ένα κράτος και κυρίως η καινοτομία που προέρχεται από τη βάση – με την παρεπόμενη δημιουργικότητα, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και διερεύνηση – είναι εξαιρετικά καθοριστικοί παράγοντες της εργασιακής ικανοποίησης, της δέσμευσης των εργαζομένων και της δημιουργίας θέσεων εργασίας, καθώς και του επιπέδου ενός έθνους στο πεδίο της παραγωγικότητας.

Μπορούμε να ελπίζουμε – αλλά όχι να περιμένουμε – ότι η εξάρτηση ορισμένων ελίτ από την ατζέντα για την καινοτομία θα απελευθερώσει το βαθμό της καινοτομίας που είναι ικανή να παράγει η βάση. Για τους περισσότερους ανθρώπους, η έκταση στην οποία οι δουλειές θα προσφέρουν και πάλι ανταμοιβές λό-

γω της εμπειρίας συμμετοχής στην καινοτομία βάσης, θα είναι κρίσιμη για το εύρος της ανθρώπινης ολοκλήρωσης που επιτυγχάνεται μέσα από την εργασία και την καριέρα. Κάποιες ελίτ δεν ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για το δυναμισμό στην επιχειρηματική οικονομία, ίσως μόνο έμμεσα, αλλά οι απλοί άνθρωποι έχουν πολλά να κερδίσουν. Αυτό είναι ένα μήνυμα που οι κυβερνήσεις αλλά και τα πανεπιστήμια δεν έχουν μεταφέρει στο ευρύ κοινό.

### **Αλλάζοντας την οικονομική δομή έτσι ώστε να υποστηρίξει φορείς της καινοτομίας, επιχειρηματίες και πρωτοπόρους**

Η ένταση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και η είσοδος ανταγωνιστών σε νέες αναδυόμενες βιομηχανίες εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους κυρίαρχους ‘κανόνες του παιχνιδιού’, για παράδειγμα τη δομή ανταμοιβών στην οικονομία. Πρέπει να καθοριστεί το πλαίσιο συνθηκών προκειμένου οι καινοτομίες στις υπηρεσίες και στις βιομηχανίες να γίνουν μια δραστηριότητα που υπόσχεται την μεγαλύτερη οικονομική (ή άλλη) ανταποδοτικότητα.

Απαιτούνται οι κατάλληλοι θεσμοί για μια αποτελεσματική ανάπτυξη αυτής της οικονομίας των νεοσύστατων επιχειρήσεων, των πρωτοπόρων και των νέων βιομηχανιών. Σε μια τέτοια ατμόσφαιρα, κίνητρα με μεγάλη ανταποδοτικότητα ωθούν ‘φρενήρεις’ καινοτόμους να πάρουν το ρίσκο και να δουλέψουν νυχθημερόν, επειδή η ανταμοιβή μπορεί να είναι πολύ μεγάλη και η πιθανή αποτυχία διαχειρίσιμη.

Οι θεσμοί σε πολλές αναπτυσσόμενες οικονομίες υστερούν στην προώθηση οικονομικού δυναμισμού, τόσο με όρους προώθησης της επιχειρηματικότητας όσο και με όρους ικανότητας των οικονομικών αγορών να κατευθύνουν τη χρηματοδότηση προς τις αξιόλογες καινοτομίες. Πράγματι, τείνουν να είναι αποτελεσματικοί στην καταπίεση αυτού του δυναμισμού. Με άλλα λόγια, οι σχετικά φτωχές οικονομικές αποδόσεις πολλών αναπτυσσόμενων οικονομιών

καταλήγουν τόσο στην υπό-ανάπτυξη των καπιταλιστικών θεσμών όπως τα επενδυτικά κεφάλαια και η μετοχική χρηματοδότηση, όσο και στην υπέρ-ανάπτυξη συνεταιριστικών θεσμών που καταστέλλουν την καινοτομία και τον ανταγωνισμό. Αυτοί οι εταιρικοί θεσμοί επιβάλλουν ποινές, εμπόδια, απαγορεύσεις και απαιτήσεις, που γενικά σκοπεύουν στο να καταπνίξουν τη δημιουργική καταστροφή. Ανάμεσα σε αυτά τα εμπόδια είναι και οι άδειες/εγκρίσεις για να ξεκινήσει κανείς ένα νέο εργοστάσιο ή μια εταιρία, η ανάγκη να συμβουλευτεί τους εργαζόμενους σχετικά με τις αλλαγές στο συνδυασμό των προϊόντων ή της βιομηχανίας, και στο νομικό πλαίσιο για προστασία των εργασιών. Αυτά είναι μερικοί αυτοτροφοδοτούμενοι μηχανισμοί ανάμεσα στην υπό-ανάπτυξη των καπιταλιστικών θεσμών και την υπέρ-ανάπτυξη των συνεταιριστικών θεσμών. Επειδή οι τελευταίοι είναι σχεδιασμένοι να καταστέλλουν αλλαγές εγγενείς στον ανεξέλεγκτο καπιταλισμό, οδηγούν επίσης στην υπό-ανάπτυξη των καπιταλιστικών θεσμών, όπως τα χρηματιστήρια, καταλήγοντας σε χαμηλότερες αναλογίες αποτιμήσεων των μετοχών των ΑΕΠ στην ηπειρωτική Ευρώπη από ότι στις ΗΠΑ.

Στις περισσότερες χώρες, η βασική ατζέντα θα έπρεπε να είναι εστιασμένη στο να βοηθήσει την προώθηση αυτού του δυναμισμού των δικών τους οικονομιών με το άνοιγμά τους σε εξωτερικούς παράγοντες, στον ανταγωνισμό και τη 'δημιουργική καταστροφή'. Υπάρχει πιθανότητα πολλές χώρες να καταφέρουν μια νέα ισορροπία ανάμεσα στους καπιταλιστικούς και τους συνεταιριστικούς θεσμούς. Χρειάζονται πολλές θεσμικές αλλαγές. Στη συνέχεια θα επικεντρωθούμε σε τρεις από αυτές τις αλλαγές, οι οποίες είναι ιδιαίτερης σημασίας σε αυτή την εποχή των τεράστιων προκλήσεων και κρίσεων.

### Τρεις βασικές θεσμικές αλλαγές

Υπάρχουν τρεις τομείς στους οποίους είναι απαραίτητες μερικές ριζικές αλλαγές, είτε υπάρχει είτε δεν υπάρ-

χει ακόμα συναίνεση για το ποιο είναι το καλύτερο σχέδιο.

i.Αναδιάρθρωση της χρηματοδότησης για την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Οι αναπτυγμένες οικονομίες χρειάζονται ριζικό μετασχηματισμό των θεσμών του χρηματοπιστωτικού τομέα. Υπάρχει μια πιεστική ανάγκη για την δημιουργία ή τη μεταρρύθμιση θεσμών προκειμένου να αναπληρωθεί η παροχή κεφαλαίων για επενδύσεις σε σχέδια ιδιαίτερα καινοτόμας φύσης. Ο τραπεζικός κλάδος έχει απομακρυνθεί τόσο πολύ από τον ιστορικό του ρόλο να δανείζει σε επιχειρήσεις, που οι μεγάλες εταιρίες αναζητούν την χρηματοδότησή τους όλο και περισσότερο στην αγορά εταιρικών ομολόγων. Αλλά αυτή η αγορά δεν είναι κατάλληλα εξοπλισμένη για να αξιολογεί την προοπτική των εταιρικών επενδυτικών προγραμμάτων. Ένας άμεσος τρόπος για να αντιμετωπιστεί αυτή η ανεπάρκεια του χρηματοπιστωτικού τομέα, είναι να δημιουργηθεί μια νέα τάξη τραπεζών, αφοσιωμένων στο δανεισμό για την καινοτομία. Ένα τέτοιο σχέδιο έχει περιγραφεί πρόσφατα, βασισμένο κατά κάποιον τρόπο στο πρότυπο του Αγροτικού Συστήματος Πίστης (Farm Credit System) στις ΗΠΑ [2].

ii.Μετασχηματισμός της εταιρικής διοίκησης. Μια θεσμική μεταρρύθμιση είναι αναγκαία για τη διόρθωση του τρόπου λειτουργίας των εταιριών. Οι ανώνυμες εταιρίες παραδοσιακά εκθέτουν τους μετόχους στο ηθικό ρίσκο, ότι η διοίκηση ίσως επιδιώξει τα δικά της συμφέροντα για μία ή δύο δεκαετίες, αντί να πάρει ρίσκα που, μακροπρόθεσμα, θα απέδιδαν περισσότερο – με τη μορφή αυξημένων κερδών και υψηλής τιμής των μετοχών. Οι συμπεριφορές βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα έχουν πλέον επιδεινωθεί από το χρηματοπιστωτικό τομέα. Τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν ξεπέσει στο να αποσπούν εκβιαστικά μια συμφωνία από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο (CEO) της εταιρίας στην οποία έχουν μετοχές, ότι θα εστιάζει στην επίτευξη των στόχων για τα κέρδη ένα τρίμηνο νωρίτερα. Ο Διευθύνων Σύμβουλος που, αντίθετα, στοχεύει στην καινοτομία, για χάρη του μακροπρόθεσμου οφέ-

λους, θα δει τους επενδυτές να ξεφορτώνονται τις μετοχές της εταιρίας του. Επιπλέον, η ίδια η αμοιβή των διαχειριστών των αμοιβαίων κεφαλαίων, αντί να βασίζεται στην απόδοση των μετοχών στις οποίες έχουν επενδύσει, είναι βασισμένη στην επέκταση της συμμετοχής τους στο μετοχικό κεφάλαιο, ανεξάρτητα από μια πιθανή χαμηλή απόδοση στο μέλλον. Είναι εξαιρετικά σημαντικό, συνεπώς, να γίνουν θεσμικές μεταρρυθμίσεις που θα ευθυγραμμίζουν τους επενδυτές προς μακροπρόθεσμες συμπεριφορές και επιπλέον, θα απελευθερώνουν τους Διευθύνοντες Συμβούλους των επιχειρήσεων από την τυραννία των τριμηνιαίων στόχων.

iii. Αντιμετώπιση της εξόφθαλμα λανθασμένης εκτίμησης του κινδύνου. Τέλος, η κυρίαρχη έννοια ότι οι οργανισμοί αξιολόγησης μπορούν να κρίνουν την αβεβαιότητα που θέτει ένα ομόλογο συγκεκριμένου τύπου και η αίσθηση ότι ο χρηματοπιστωτικός τομέας μπορεί να μειώσει το ρίσκο πουλώντας συμβάσεις ανταλλαγής πιστωτικού κινδύνου (credit default swaps) έχουν οδηγήσει σε λανθασμένες εκτιμήσεις των χρηματοοικονομικών κεφαλαίων και συνεπακόλουθα στον υπερδανεισμό από τις τράπεζες και πολλές άλλες χρηματοδοτικές εταιρίες. Μόλις η θεσμική μεταρρύθμιση αναγκάσει τις τράπεζες και τις υπόλοιπες χρηματοδοτικές εταιρίες να εσωτερικεύουν τους κινδύνους των κεφαλαίων που αποκτούν, θα είναι πιο πρόθυμες να επενδύσουν σε τομείς όπου οι κίνδυνοι γίνονται κατανοητοί – συμπεριλαμβανομένου και του δανεισμού ή της επένδυσης σε καινοτόμες επιχειρήσεις.

## **Αυξάνοντας το ρυθμό -και επηρεάζοντας την κατεύθυνση- της καινοτομίας**

Πολλά από τα μακροπρόθεσμα πλαίσια στρατηγικής, ιδιαίτερα στην Ευρώπη και σε νέες οικονομίες που προσπαθούν να 'καλύψουν τη διαφορά', θα χρειαστεί να συνεχίσουν να εστιάζουν στις βελτιώσεις της λειτουργικής αποτελεσματικότητας- δηλαδή

στον περιορισμό του κενού ανάμεσα στις μέτριες και στις βέλτιστες πρακτικές των επιχειρήσεων δίνοντας έμφαση στην εξάπλωση των πρακτικών της τεχνολογίας και της καινοτομίας. Πολλά από τα εργαλεία πολιτικής για την επίτευξη αυτού του στόχου, δεν συνδέονται αποκλειστικά με την έρευνα και την καινοτομία και πρέπει να γίνουν ζωτικό κομμάτι ενός ευρύτερου στρατηγικού πλαισίου προκειμένου να είναι αποτελεσματικά. Μια τέτοια ατζέντα θα πρέπει προφανώς να προχωρά πέρα από οποιουσδήποτε στόχους E&A, και να δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην εξάπλωση της τεχνολογίας και της καινοτομίας, στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, στις μεταρρυθμίσεις της αγοράς (ιδιαίτερα στις υπηρεσίες), κλπ.

Αλλά, μαζί με την ενδυνάμωση της εξάπλωσης της καινοτομίας, οι πολιτικές που στοχεύουν στην ισχυροποίηση του περιβάλλοντος της ανάπτυξης πρέπει να επικεντρωθούν σε νέες στρατηγικές πρωτοβουλίες ανάπτυξης. Αυτό απαιτεί ένα πολιτικό πλαίσιο κατάλληλα εξοπλισμένο για τη δημιουργία και την χρήση (εμπορική και μη) της γνώσης σε συγκεκριμένους τομείς όπως η κλιματική αλλαγή, η ενέργεια ή η υγειονομική περίθαλψη – σε τέτοιους τομείς όπου η κεντρικότητα της E&A και της καινοτομίας εμφανίζεται σαν λύση στα δομικά προβλήματα. Αυτά τα γνωστικά αντικείμενα και οι συγγενείς Τεχνολογίες Γενικής Χρήσεως απαιτούν μια αναλυτική στρατηγική για την καινοτομία που προϋποθέτει την από κοινού δράση κυβέρνησης, εταιριών και κοινωνίας με σκοπό τη δημιουργία προσφοράς και ζήτησης για έρευνα, ανάπτυξη και εφαρμογές.

Καθώς μπαίνουμε σε μια εποχή κρίσεων και μεγάλων προκλήσεων -κλιματική αλλαγή, τρόφιμα, νερό, υγεία- είναι μια καλή στιγμή να επανεξετάσουμε την επιχειρηματολογία υπέρ της μετριοπαθούς και ουδέτερης πολιτικής παρέμβασης. Η αύξηση του ρυθμού της καινοτομίας δεν αρκεί, δε θέλουμε απαραίτητα να αυξήσουμε το ρυθμό στο σύστημα τυχαία αλλά σε συγκεκριμένους τομείς και κλάδους όπως η κλιματική αλλαγή και η υγεία. Σήμερα, φαίνεται να ισχύει ότι, προκειμένου να ανταπεξέλθουμε στις μείζονες προ-

κλήσεις και κινδύνους, δε μπορούμε απλά να προχωρήσουμε, όπως συνήθως, με ουδέτερο καταμερισμό των επιχορηγήσεων για E&A, των φορολογικών πιστώσεων, των συνθηκών του πλαισίου και μιας αποτελεσματικής πολιτικής για τις πατέντες. Πολύ περισσότερο, υπάρχει ανάγκη να επιταχύνουμε τους ρυθμούς προόδου της γνώσης και της εφαρμογής των λύσεων σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις.

Με ποια έννοια είναι διαφορετική μια πολιτική που αντιμετωπίζει τις τεράστιες προκλήσεις από την κλασική πολιτική που έχει σχεδιαστεί για να αντιμετωπίσει χρόνιες χαμηλές επενδύσεις σε E&A σε αποκεντρωμένες αγορές; Στην δεύτερη περίπτωση, ο βασικός σκοπός είναι η αύξηση του ρυθμού των τεχνολογικών αλλαγών, ενώ η πρώτη σκοπεύει να επηρεάσει και το ρυθμό και την κατεύθυνση των τεχνολογικών αλλαγών. Αλλά τότε το κεντρικό ερώτημα έχει σχέση με το σχεδιασμό αυτών των πολιτικών: Ποια είναι η πιο αποτελεσματική μέθοδος να ενισχύσει κανείς κάποιου είδους χειρισμό και έλεγχο στην κατεύθυνση της καινοτομίας; Και πως μπορεί αυτό να γίνει χωρίς την επιβολή προκαθορισμένων τεχνολογιών, χωρίς το πάγωμα ή την τρομοκράτηση του ανταγωνισμού, και χωρίς την υποτίμηση της εντυπωσιακής ικανότητας της οικονομίας της ελεύθερης αγοράς να προάγει μεγάλο αριθμό πειραμάτων με αποκεντρωμένο τρόπο;

## Συμπεράσματα

Οι κοινωνίες μας χρειάζεται να διορθώσουν τους μηχανισμούς καινοτομίας. Αυτό περιλαμβάνει την βελτίωση και την ισχυροποίηση των συνθηκών που θα επιτρέψουν σε επιχειρηματίες και πρωτοπόρους να επενδύσουν στη μετατροπή των καλών ιδεών σε νέα προϊόντα και διαδικασίες, να μπουν σε καινούριες αγορές και να αναπτυχθούν. Αυτό είναι το άλφα και το ωμέγα κάθε στρατηγικής για την καινοτομία. Περιλαμβάνει τρομακτικές θεσμικές προσαρμογές σε κάποιες χώρες, ενώ σε χώρες όπου οι βασικές συνθήκες υπήρχαν σε μεγάλο βαθμό πριν από την κρί-

ση, θα χρειαστούν πιο συγκεκριμένες δράσεις για να βοηθήσουν τις εταιρίες να ανταπεξέλθουν στο νέο οικονομικό περιβάλλον.

Η αναγκαία αποκατάσταση πρέπει επίσης να επεκταθεί και στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Οι κοινωνίες μας πρέπει να αναγνωρίσουν ότι είναι απαραίτητο να αναδιοργανωθεί ο χρηματοπιστωτικός τομέας, έτσι ώστε να αποκτήσει –και πάλι- το πνεύμα και την τεχνογνωσία να χρηματοδοτεί επενδυτικά προγράμματα στο (μη χρηματοπιστωτικό) επιχειρηματικό τομέα, ιδιαίτερα προγράμματα καινοτόμου χαρακτήρα. Η πρόταση να θεσπιστεί ένα καινούριο δίκτυο τραπεζών, αφοσιωμένων στη χρηματοδότηση καινοτόμων επιχειρηματικών πλάνων – ένα δίκτυο που να προσομοιάζει στο Αγροτικό Σύστημα Πίστης των ΗΠΑ – χρήζει άμεσης μελέτης εάν το ζήτημα είναι να ‘απογειωθούμε’ έγκαιρα για να αποφύγουμε τον κίνδυνο μιας χαμένης δεκαετίας.

Συνολικά, ο χρηματοπιστωτικός τομέας πρέπει να απαλλαγεί από το βραχυπρόθεσμο παθητικό δανεισμό και να ενθαρρυνθεί έτσι ώστε να εμπλακεί σε μακροπρόθεσμες ενεργητικές επενδύσεις και δανεισμούς. Δεν πρέπει να επιτρέπεται στην χρηματοδότηση στεγαστικών δανείων να εκτοπίζει τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις.

Καθώς η εμπορική καινοτομία, και ως εκ τούτου η ραγδαία ανάπτυξη της παραγωγικότητας θα αρχίσουν να επιστρέφουν στις ανεπτυγμένες κοινωνίες της Δύσης, αυτά τα κράτη μπορούν να ξεκινήσουν να εισάγουν νέα εθνικά και διεθνή κίνητρα, κίνητρα του τύπου που περιγράφονται παραπάνω.

Ένα από τα κεντρικά μηνύματα αυτής της εργασίας είναι η ανάγκη για τη σωστή αλληλουχία δράσεων και των πολιτικών. Στο μέλλον θα χρειαστεί να επιδιώξουμε ορισμένες ‘ήρωικές’, κρατικά καθοδηγούμενες καινοτομίες, που θα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη νέων συλλογικών αγαθών προκειμένου να αντιμετωπιστούν παγκόσμιες προκλήσεις – εν συντομία, να διασώσουμε τις οικονομίες μας αναβιώνοντας το σύστημα βάσης της εγχώριας καινοτομίας των Hume-Hayek. Η χρηματοδότηση αυτών των ‘ήρωικών’ πρωτοβουλιών θα απαιτήσει την αύξηση της φορολογίας. Παρόλα

αυτά, η επένδυση αξίζει. Ο κόσμος δεν μπορεί να αντέξει, ούτε καν προσωρινά, τον παραμερισμό της διατήρησης και βελτίωσης της καινοτομίας της βάσης- της καινοτομίας που προκύπτει από τη φαντασία, τον πειραματισμό και την εξερεύνηση του επιχειρηματικού κόσμου. Δεν πρέπει να επιτραπεί να αφήσουμε πίσω τον καινοτόμο καπιταλισμό του 19ου και του μεγαλύτερου μέρους 20ου αιώνα. Αντίθετα, ο καπιταλισμός θα πρέπει να επιδιορθωθεί για να ισχυροποιήσει τις δυνατότητες και τη θέληση του για καινοτομία. Για αυτόν τον αιώνα τουλάχιστον, η σωστή ενασχόληση για τις εθνικές μας οικονομίες είναι η ενασχόληση με τις επιχειρήσεις.

## Παραπομπές

[1] B. Van Ark, "Whose Lessons to be learned? Reflections on new orientations of US and European Policies", *Knowledge for Growth: Prospects for science, technology and innovation, European Commission, EUR24047, 2009.*

[2] E.S. Phelps and L.M. Tilman, "Wanted: A First National Bank for Innovation", *Harvard Business Review, Jan-Feb 2010.*

D. Foray, "Structuring a Policy Response to a Grand Challenge", *Knowledge for Growth: Prospects for Science, technology and innovation, European Commission, EUR24047, 2009*

B. Kahin, *Beyond the box: innovation policy in an innovation-driven economy, 2009, posted at [www.scienceprogress.org/200907/beyond-the-box/](http://www.scienceprogress.org/200907/beyond-the-box/)*

E.S. Phelps, *Economic Underperformance in Continental Europe: a Prospering Economy Runs on the Dynamism from its Economic Institutions, Lecture at the Royal Institute for International Affairs, London, 2003.*

E.S. Phelps, "The Economy Needs a Bit of Ingenuity", *Opinion page, New York Times, August 7, 2010*





# ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

# ΕΞΥΠΝΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

# Έξυπνη Εξειδίκευση: ορισμένοι προβληματισμοί για την πρακτική της Κροατίας\*

*Bečić, Emira & Švarc, Jadranka*

## Σύνοψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται την έννοια της έξυπνης εξειδίκευση σε χώρες που δεν ηγούνται στον τομέα της τεχνολογίας, αξιοποιώντας το παράδειγμα της Κροατίας. Οι αναπτυγμένες χώρες, ειδικά στις Ευρωπαϊκή Ένωση, δείχνουν όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την έξυπνη εξειδίκευση ως ένα νέο μέτρο πολιτικής και ως τρόπο για να υπερβούν τη μη συντονισμένη επικέντρωση στην υποστήριξη των ίδιων τεχνολογικών, ερευνητικών και παραγωγικών τομέων, οι οποίοι δεν ανταποδίδουν τις επενδύσεις και τις προσπάθειες. Αν και η έξυπνη εξειδίκευση ταιριάζει περισσότερο στις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες των ανεπτυγμένων χωρών εξαιτίας της ωριμότητας της συν-εξελικτικής

---

\* Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση του άρθρου των Bečić, E & Švarc, J. (2010) με τίτλο 'Smart specialisation: some considerations of the Croatian practice', *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, Vol. 1, No.1, pp. 25-43, διαθέσιμο στο: [http://bib.irb.hr/datoteka/499454.Becic\\_Svarc\\_Smart\\_specilisation.pdf](http://bib.irb.hr/datoteka/499454.Becic_Svarc_Smart_specilisation.pdf) (*Inderscience retains the copyright of the paper*)

διαδικασίας των τεχνολογιών, των θεσμών και των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, μπορεί, όμως, να παίξει σημαντικό ρόλο και σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες. Η ξευπνη εξειδίκευση φαίνεται να είναι χρήσιμη στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, σαν μια εναλλακτική προοπτική στην τρέχουσα δέσμη (κυρίως) οριζόντιων πολιτικών που, συνθήως, όχι μόνο δεν συνδέονται μεταξύ τους αλλά βρίσκονται σε συνεχή ανταγωνισμό. Το τελευταίο ζήτημα προκαλεί, αρκετές φορές, αντιπαλότητα μεταξύ των δημόσιων θεσμών και των προγραμμάτων και οδηγεί σε έλλειψη συνεργειών και αποτελεσματικότητας των δημόσιων πολιτικών, σε διστακτικές στρατηγικές ανάπτυξης και επομένως σε χαμηλό αντίκτυπο όσον αφορά στη στήριξη των τεχνολογικών μετασχηματισμών και της οικονομικής ανάπτυξης.

## Εισαγωγή: η έννοια της ξευπνης εξειδίκευσης

Η έννοια της ξευπνης εξειδίκευσης προσελκύει όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον των φορέων χάραξης πολιτικής και των ειδημόνων στις ανεπτυγμένες χώρες, ειδικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση [1] και αποτελεί μια κυρίαρχη ιδέα του Knowledge for Growth Expert Group (K4G) [2]. Αν και δεν υπάρχει σαφής ορισμός της ξευπνης εξειδίκευσης, αυτή γίνεται κατανοητή σαν μια πολιτική της οποίας ο στόχος είναι η αποφυγή του μη συντονισμένου ανταγωνισμού των κρατών μελών στους ίδιους τεχνολογικούς τομείς, καθώς και η περιττή αναπαραγωγή τεχνολογικών και ερευνητικών προγραμμάτων που καταλήγουν στην κατασπατάληση πόρων και προσπαθειών. Όπως τονίστηκε από τον Dominique Foray (EC, 2009), θα πρέπει, επίσης, να αυξηθεί η συνοχή των πολιτικών προς τα νέα κράτη μέλη που κατά κύριο λόγο δεν ηγούνται αλλά ακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις και ρεαλιστικά δεν μπορούν να 'προλάβουν' τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της έρευνας και κυρίως στις εξε-

λιγμένες Τεχνολογίες Γενικής Χρήσης (ΤΓΧ), τουλάχιστον όχι άμεσα.

Η ιδέα πίσω από την έξυπνη εξειδίκευση είναι η συμπληρωματικότητα των ΤΓΧ ή των εφευρέσεων και της δημιουργίας νέων ευκαιριών για την ανάπτυξη των συν-εφευρέσεων ή εφαρμογών σε συγκεκριμένους κλάδους. Εξ ορισμού, οι σημαντικές καινοτομίες στις ΤΓΧ απαιτούν μεγάλες ποσότητες επιστημονικών κι τεχνολογικών πόρων και επομένως, διεξάγονται συνήθως από τις χώρες-πρωτοπόρους. Αντιθέτως, οι περιφέρειες-ακόλουθοι, προσανατολίζονται προς την έξυπνη εξειδίκευση που υιοθετεί τις εφαρμογές των ΤΓΧ μέσω των πολλών -οικονομικά σημαντικών- καινοτομιών που προέρχονται από την συν-εφεύρεση των εφαρμογών [δηλ., εφαρμογή των ναυτοτεχνολογιών στην αλιεία ή στην παραγωγή κρασιού ή τυριού [3].

Η έξυπνη εξειδίκευση πρέπει να τις βοηθήσει να διαλέξουν τα πιο κατάλληλα πλάνα εξειδίκευσης με βάση τις συγκεκριμένες δυνατότητες, που στοχεύουν κυρίως στην εφαρμογή και την συν-εφέρεση των προηγμένων τεχνολογιών που αναπτύσσονται συνήθως από τεχνολογικούς 'ηγέτες'. Η βασική ιδέα καθορίζεται από τον στόχο της πιο αποτελεσματικής και ρεαλιστικής ένταξης των λιγότερο αναπτυγμένων χωρών στην περιφερειακή ανάπτυξη της Ε.Ε. Η ένταξη αυτού του είδους βασίζεται στην 'κοινή ευθύνη' αντί για την εξαρτημένη συμμετοχή που είναι συνήθως αποτέλεσμα της τεχνολογικής εξειδίκευσης μέσω της μίμησης και της αναπαραγωγής. Κάποιες από τις μικρότερες χώρες αντιμετωπίζουν σαφείς δυσκολίες στο να εξασφαλίζουν ένταξη στα επιδοτούμενα προγράμματα της Ε.Ε., επειδή οι επιστημονικές τους δυνατότητες, οι υποδομές και τα επενδυτικά τους κεφάλαια είναι σχετικά αδύναμα. Αν και οι Foray and Van Ark (2007) τονίζουν ότι «οι εθνικές και περιφερειακές δημόσιες πολιτικές έχουν υπερτονίσει την βιομηχανία επιστημονικής αιχμής χωρίς καθόλου φαντασία, καταλήγοντας σε μια τεράστια ομοιομορφία των εθνικών γνωστικών βάσεων δεδομένων»[4], είναι επίσης σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι ο τεχνολογικός δυναμισμός σε μια παγκοσμιοποιημένη οικονομία και η διαδικασία κάλυψης

του χαμένου εδάφους απαιτούν ιδιαίτερα εξελιγμένα γνωστικά και διανοητικά κεφάλαια καθώς και ειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Η τοπική επιστημονική βάση διαδραματίζει ένα κρίσιμο ρόλο στην απορρόφηση των νέων εισαγόμενων τεχνολογιών και της εφαρμογής τους στις τοπικές οικονομικές. Αυτή η διαδικασία μεταφοράς της γνώσης και της τεχνολογίας απαιτεί επίσης μεγάλες επενδύσεις στις τοπικές ερευνητικές δυνατότητες και την εκπαίδευση [5] [6].

Η ιδέα της έξυπνης εξειδίκευσης δεν απαιτεί την επιβολή της εξειδίκευσης μέσω κάποιων ξεπερασμένων βιομηχανικών στρατηγικών βασισμένων σε μια, από πάνω προς τα κάτω, προσέγγιση επιλογής των νικητών. Είναι, επίσης, διαφορετική από την ιδέα του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας που πάσχει από την απουσία ενός ενοποιημένου θεωρητικού πλαισίου και εμπειρικής επαλήθευσης που μπορούν να καθοδηγήσουν τη χάραξη της πολιτικής [7]. Η έξυπνη εξειδίκευση είναι περισσότερο ένας μηχανισμός για την δημιουργία νέων ευκαιριών μέσω κυβερνητικών προγραμμάτων πολιτικής που υποστηρίζουν γνήσιες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και καλύπτουν τις ανάγκες τους για απόκτηση διασυνδέσεων και συνεργειών με διαφορετικούς ενδιαφερόμενους φορείς. Αυτές οι διασυνδέσεις περιλαμβάνουν, εκτός από τα παραδοσιακά επιχειρηματικά δίκτυα, τις συνδέσεις μεταξύ της επιστημονικής κοινότητας και των πανεπιστημίων που είναι συνήθεις στο μοντέλο του τριπλού έλικα (triple helix model) αναφορικά με την αλληλεπίδραση μεταξύ πανεπιστημίων, βιομηχανίας και κυβέρνησης [8]. Μέσα σε μια οικονομία κατευθυνόμενη από τη γνώση, η έξυπνη εξειδίκευση βασίζεται, επίσης, στη ροή της γνώσης, στην κατάρτιση και την κυκλοφορία των ειδημόνων και των πληροφοριών μεταξύ των διαφορετικών ελίκων, αλλά πρέπει και να εκτίθεται περισσότερο στις ιδιωτικές πρωτοβουλίες παρά σε κυβερνητικά προγράμματα της λογικής 'από τα πάνω προς τα κάτω'.

Αντίθετα, η έξυπνη εξειδίκευση μοιράζεται κοινούς τόπους με την 'νέα βιομηχανική πολιτική' που πασχίζει ώστε η τεχνολογική

εξειδίκευση να μεταμορφωθεί σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω μιας ελαστικής διαδικασίας εξομάλυνσης που στηρίζεται από την δημόσια πολιτική. Σύμφωνα με τους Hausmann και Rodrik η έξυπνη εξειδίκευση είναι μια επιχειρηματική διαδικασία ανακάλυψης και μια διαδικασία μάθησης του σε ποιον τομέα παραγωγής ( μια χώρα ή εταιρία) «είναι καλή»[9]. Ο καθορισμός του τι μπορεί να παραχθεί και η επιλογή των κατάλληλων επενδύσεων ανάμεσα στις πολυάριθμες δραστηριότητες του σύγχρονου κλάδου, είναι, κατά τους Hausmann και Rodrik, βασικές προκλήσεις στην διαδικασία μεταμόρφωσης μιας σύγχρονης οικονομίας και κρίσιμες για την μελλοντική ανάπτυξη.

Οι δημόσιες στρατηγικές παίζουν ένα διπλό ρόλο στην ενθάρρυνση της βιομηχανικής ανάπτυξης και μετασχηματισμού. Πρέπει να ενθαρρύνουν την επιχειρηματικότητα και τις επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες εκ των προτέρων, και να απωθούν τις μη παραγωγικές εταιρίες και κλάδους εκ των υστέρων. Οι δημόσιες πολιτικές παίζουν, επίσης, ένα σημαντικό ρόλο υποστηρικτικής υποδομής παρέχοντας και αντιπαραβάλλοντας τις κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με την ανάδυση τεχνολογικών και εμπορικών ευκαιριών και περιορισμών, προϊόντων και διαδικασιών προκειμένου να βοηθήσουν τους τοπικούς επιχειρηματίες [10].

Οι στρατηγικές εξειδίκευσης βασίζονται στην τεχνολογική αλλαγή και την καινοτομία εφόσον είναι ισχυρές ‘μηχανές’ για την ενίσχυση ‘δυναμικών’ πλεονεκτημάτων εξειδίκευσης για εταιρίες και βιομηχανίες και για τη διαμόρφωση των ‘διαφορών’ των ανταγωνιστών. Αυτός είναι ένας ουσιαστικός τρόπος για την επίτευξη συσσωρευτικής ανάπτυξης, μισθωμάτων και δύναμης. Η τοπικοποίηση της εξειδίκευσης μαζί με την αλυσίδα της Ε&Α είναι σημαντική. Η τεχνολογική εξειδίκευση θα μπορούσε να πραγματοποιείται στα τελευταία στάδια της αλυσίδας Ε&Α, δηλαδή στις διαδικασίες παραγωγής που οδηγούν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, και επομένως επηρεάζουν άμεσα την ανάπτυξη, την εργασία ή το εισόδημα. Αντιθέτως, η εξειδίκευση στα πρώτα στάδια της Ε&Α

παραμένει στη σφαίρα της επιστημονικής γνώσης χωρίς άμεσα οικονομικά οφέλη. Οι Giannitsis & Kager πρότειναν μια ταξινόμηση της εξειδίκευσης που περιλαμβάνει: εξειδίκευση στην επιστημονική γνώση, εξειδίκευση σχετική με τεχνολογίες και καινοτομίες, εξειδίκευση σχετική με τις διαδικασίες παραγωγής, εξειδίκευση σχετική με τις συμπράξεις και οριζόντια αντί κάθετης εξειδίκευσης [11].

Οι στρατηγικές εξειδίκευσης περιέχουν πολλές επιλογές, μοντέλα και προσεγγίσεις με έμφυτους πολιτικούς κινδύνους εφόσον η ουσιαστική ερώτηση παραμένει η ίδια: πώς να είναι κανείς επιλεκτικός, ποια ρίσκα πρέπει να παρθούν και πως μπορούν να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν αποδοτικές πολιτικές. Η επιτυχία της εξειδίκευσης εξαρτάται από το πώς η επιλεγμένη τεχνολογία και οι βιομηχανικοί κλάδοι αλληλεπιδρούν με τις διάφορες, -διαθέσιμες τοπικά- δυνάμεις εργασίας, τα κεφάλαια ή άλλες εισροές. Οι κυβερνητικές αποφάσεις θα πρέπει να λαμβάνονται σε συνεργασία με τις ερευνητικές και τεχνολογικά ενεργές εταιρίες και ερευνητικούς οργανισμούς. Επομένως, αυτοί οι μηχανισμοί είναι καταλληλότερες για ανεπτυγμένες χώρες με καθιερωμένες συν-εξελικτικές διαδικασίες μεταξύ των διαφορετικών παραγόντων. Αντιθέτως, η απουσία των συν-εξελικτικών διαδικασιών μεταξύ των τεχνολογιών, των οργανισμών, των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και των δημόσιων πολιτικών στους τεχνολογικά αδύναμους 'παίκτες' αυξάνουν τους στρατηγικούς κινδύνους και τις αβεβαιότητες. Σαν συνέπεια, τα αποτελέσματα της 'εξελικτικής στόχευσης' ή της 'έξυπνης αλληλεπίδρασης' στις χώρες-πρωτοπόρους είναι λιγότερο ριψοκίνδυνα ενώ στις χώρες που υπολείπονται στον τομέα της τεχνολογίας, οι στοχευμένες παρεμβάσεις είναι περισσότερο αβέβαιες και ριψοκίνδυνες [12].

## Η περίπτωση της Κροατίας

Η αντιμετώπιση του ζητήματος της εξειδίκευσης στην έρευνα, την καινοτομία και την βιομηχανία έχει ιδιαίτερη σημασία για χώρες

που δεν ηγούνται σε κανένα μεγάλο επιστημονικό ή τεχνολογικό κλάδο, όπως η Κροατία. Όπως έχουν τονίσει οι Hausmann & Rodrik [13] η θεωρία και η πρακτική της οικονομικής ανάπτυξης για όσους ακολουθούν στον τομέα της τεχνολογίας έχουν συγκλίνει τις δύο τελευταίες δεκαετίες και έχουν λάβει μια αξιοσημείωτα απλή οπτική στις βασικές αρχές της ανάπτυξης. Στην απλούστερη μορφή, αυτή η οπτική δηλώνει ότι η οικονομική ανάπτυξη απαιτεί δύο πράγματα: εισαγόμενη τεχνολογία και καλούς θεσμούς. Αυτή η οπτική καθιερώθηκε επαρκώς στο νεοκλασικό μοντέλο της οικονομικής ανάπτυξης, που προβλέπει ότι οι φτωχές χώρες θα βιώσουν ριζική σύγκλιση με τις προηγμένες οικονομίες, μόλις ανοίξουν τις οικονομίες και τις αγορές τους σε ξένες επενδύσεις, και αποκτήσουν πρόσβαση στις προηγμένες τεχνολογίες και οι κυβερνήσεις τους σεβαστούν τα δικαιώματα ιδιοκτησίας. Αυτές οι βασικές αρχές των συγκλινουσών θεωριών της νεοκλασικής τεχνολογίας έχουν γίνει οι ακρογωνιαίοι λίθοι της στρατηγικής ανάπτυξης, πρακτικά σε κάθε αναπτυσσόμενη χώρα τα τελευταία 15 χρόνια, συμπεριλαμβανομένης και της Κροατίας. Παρόλα αυτά, η Κροατία όπως και άλλες χώρες που προσπαθούν να προλάβουν τις εξελίξεις, δεν έχουν βιώσει αυτή τη ραγδαία τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη, παρόλο που έχουν επικεντρώσει τις οικονομικές πολιτικές στην ανοιχτή αγορά, την ιδιωτική επιχειρηματικότητα και τη μακροοικονομική σταθερότητα. Αυτή η πραγματικότητα αφήνει χώρο για την εξάσκηση των θεωριών των τεχνολογικών κενών [14] [15] που δίνουν έμφαση στον κρίσιμο ρόλο της τεχνολογικής αλλαγής για τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και στην ανάγκη για τεχνολογική συσσώρευση, ανθρώπινο δυναμικό και εκπαίδευση.

Η Κροατία είναι μια μικρή ανοιχτή οικονομία με πληθυσμό 4.4 εκατομμυρίων ανθρώπων και ΑΕΠ που ανερχόταν σε 47.3 δισεκατομμύρια ευρώ το 2008 στις τρέχουσες τιμές [16]. Κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων, η Κροατία έχει βελτιώσει σημαντικά το μακροοικονομικό της πλαίσιο. Η -κατά μέσο όρο- ανάπτυξη του ΑΕΠ για την περίοδο 2000-2008 έφτασε στο 4.3%, ενώ η -κατά μέσο όρο- ανάπτυξη

ξη για τους 25 της Ε.Ε. ήταν 2.2 %. Παρά ότι το ΑΕΠ το 2008 μειώθηκε κατά περίπου 4% συγκριτικά με το 2002, η ανάπτυξη του ξεπέρασε το μέσο όρο της Ε.Ε. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (στη βάση της ισότητας της αγοραστικής δύναμης) έχει αυξηθεί από €7.375 το 2004 σε €15.100 το 2008 ενώ στην Ε.Ε. των 27 είναι €25.100, επιτρέποντας στη Κροατία να φτάσει περίπου στο 63% του μέσου όρου της Ε.Ε. των 27.

Η Κροατική οικονομία είναι προσανατολισμένη στο τριτογενή τομέα, δηλ., οι υπηρεσίες αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 60% της μικτής προστιθέμενης αξίας (ΜΠΑ-GVA). Συγκρίνοντας την δομή της ΜΠΑ το 1995 και το 2006, παρατηρεί κανείς μια μείωση στο μερίδιο των κλάδων της γεωργίας, του κτηνοτροφικού και της δασοκομίας από 10.7% σε 7.4%. Το μερίδιο της κατασκευαστικής βιομηχανίας έχει επίσης πέσει από 24.3% σε 20.3% ενώ υπάρχει μια αξιοσημείωτη τάση αύξησης του μεριδίου των υπηρεσιών από 60.9% σε 68.1%. Σε αυτή τη διαδικασία οι παρακάτω κλάδοι είναι σημαντικοί: οικονομική διαμεσολάβηση, εμπόριο χονδρικής και λιανικής, μεταφορές, αποθήκευση και επικοινωνίες.

Στο βιομηχανικό κλάδο, αν και ο κατασκευαστικός τομέας κυριαρχεί με όρους εργασίας, αριθμού επιχειρήσεων, αξίας πωλήσεων και ΜΠΑ, η εργατική παραγωγικότητα είναι χαμηλότερη από άλλους κλάδους, κυρίως στην παροχή ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου και νερού.

Η μικρή και μεσαία επιχειρηματικότητα είναι ένας από τους βασικούς οδηγούς της Κροατικής οικονομίας στην πρόσφατη χρονική περίοδο, παίζοντας ένα σημαντικό ρόλο στην βιομηχανική αναδόμηση, στην ανταγωνιστικότητα, στην καινοτομία και στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις συνιστούν: το 99% όλων των καταχωρημένων επιχειρήσεων, το 55% του ΑΕΠ και το 25% των εξαγωγών. Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις έχουν αυξηθεί με αργό ρυθμό τόσο σε αριθμό και συνολική απασχόληση. Οι πιο δραστήριοι κλάδοι είναι το χοντρικό και λιανικό εμπόριο, και ακολουθούν οι επιχειρήσεις ακίνητης περιουσίας και οι κατασκευές. Τα δεδομένα για τη θέση της οικονομικής

δραστηριότητας στο περιφερειακό επίπεδο των χωρών, που καταγράφηκαν με γνώμονα τις καταχωρημένες επιχειρήσεις, δείχνουν ότι οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις είναι συγκεντρωμένες σε μερικά αστικά κέντρα (Zagreb, Split, Rijeka και στις γύρω περιοχές). Αυτό είναι ένα γεγονός που καταδεικνύει την απουσία μιας ισορροπημένης επιχειρηματικής ανάπτυξης στις επαρχίες της Κροατίας.

Η δομή της οικονομίας στις πιο αναπτυγμένες περιφέρειες (την περιφέρεια του Zagreb και τον Αδριατικό Βορρά) χαρακτηρίζεται από ένα μεγάλο μερίδιο του τομέα των υπηρεσιών. Στα πρόσφατα χρόνια, οι παράκτιες περιφέρειες, ο Αδριατικός Βορράς και ο Αδριατικός Νότος, έχουν βιώσει μια έντονη ανάπτυξη της ΜΠΑ λόγω του αυξημένου τουρισμού. Η Κεντρική Κροατία και κυρίως η Ανατολική Κροατία έχουν μια αρκετά δυσμενή οικονομική δομή, με τη γεωργία να καταλαμβάνει ένα σχετικά μεγάλο μερίδιο. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι επενδυτές είναι ενήμεροι για αυτές τις ευκαιρίες και μπορούν να πάρουν εμπεριστατωμένες αποφάσεις σχετικά με το ποιες περιφέρειες πρέπει να λάβουν υπόψη όταν αξιολογούν μια επενδυτική ευκαιρία, το Υπουργείο Οικονομίας, Εργασίας και Επιχειρηματικότητας (MELE) μαζί με το Φορέα Προώθησης Επενδύσεων και Εξαγωγών Κροατίας (APIU) στηρίζουν το Πρόγραμμα Επενδυτικής Πιστοποίησης για τις Περιφέρειες (ICPR). Αυτοί οι φορείς αναγνωρίζουν ότι η προσέλκυση των επενδύσεων είναι μια ιδιαίτερως ανταγωνιστική επιχείρηση παγκοσμίως. Οι επενδυτές έχουν πάντα επιλογές. Συνεπώς, η επιτυχία στην προσέλκυση διεθνών επενδύσεων εξαρτάται όχι μόνο από τις συνολικές μακροοικονομικές συνθήκες της Κροατίας αλλά επίσης από την ικανότητα των περιφερειών να προσφέρουν ελκυστικές και ανταγωνιστικές συνθήκες σε πιθανούς επενδυτές που να καλύπτουν τις επιχειρηματικές τους ανάγκες. Παρ' όλα αυτά, οι εγχώριες δυνατότητες όπως οι τεχνολογικές δυνατότητες και η ανενεργή γνώση που εμπεριέχεται στο ανθρώπινο δυναμικό, στοιχεία που παράγουν απόδοση στην επένδυση, διαδραματίζουν ένα κρίσιμο ρόλο στην προσέλκυ-

ση ξένων επενδύσεων στη βάση της ανταγωνιστικής παραγωγής ή της παροχής υπηρεσιών και όχι στη βάση της εκμετάλλευσης της επιβεβλημένης ιδιωτικοποίησης κρατικών εταιριών, του φθηνού εργατικού δυναμικού ή των φυσικών πόρων και των πρώτων υλών.

Η παρούσα οικονομική κατάσταση στη Κροατία απαιτεί επείγοντως δομική προσαρμογή για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις του διεθνούς ανταγωνισμού (εξαγωγές) και της ενοποίηση με την Ε.Ε., στοιχείο που καθιστά τις πολιτικές που σχετίζονται με την τεχνολογική εξειδίκευση ιδιαίτερα σημαντικές. Ταυτόχρονα, είναι εμφανές ότι και οι βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας καθώς και οι συναφείς επιστημονικές αρχές στην πραγματικότητα δεν έχουν εξελιχθεί σε νέους τομείς ανάπτυξης στην Κροατία. Επομένως, οι στρατηγικές εξειδίκευσης στην Κροατία πρέπει να λάβουν υπόψη ποιο κομμάτι της αλυσίδας E&A (επιστημονικό, παραγωγικό, συνεταιριστικό σχηματισμοί κλπ) πρέπει να επιλεγεί για εξειδίκευση και σε ποιους ακριβώς τεχνολογικούς τομείς. Επιπλέον, η ερώτηση που έχει μεγάλη σημασία είναι: πρέπει η Κροατία -σαν υποψήφια χώρα της Ε.Ε.- να επικεντρώσει τις αναπτυξιακές της πολιτικές στην προσπάθεια ένταξης στην (ως την ώρα φανταστική) περιφερειακή ανάπτυξη της Ε.Ε. ή πρέπει να ενισχύσει επιλεγμένους τομείς έρευνας, τεχνολογιών και βιομηχανίας με βάση τις δικές της επιλογές και προτιμήσεις;

Επιπλέον, η επόμενη σημαντική ερώτηση είναι πώς πρέπει να επιλεγούν αυτοί οι τεχνολογικοί, ερευνητικοί και παραγωγικοί τομείς; Φαίνεται αρκετά λογικό ότι, η πιο υποσχόμενη στρατηγική εξειδίκευσης είναι η ενθάρρυνση των επενδύσεων σε προγράμματα που θα συμπληρώνουν τα άλλα παραγωγικά κεφάλαια της χώρας για τη δημιουργία εθνικού συγκριτικού πλεονεκτήματος και ταυτόχρονα θα ταιριάζει στις στρατηγικές περιφερειακής ανάπτυξης σε επίπεδο Ε.Ε.

Παρόλα αυτά, η έξυπνη εξειδίκευση δεν είναι μόνο ζήτημα τεχνολογικής γνώσης και οικονομικής ειδίκευσης. Αφορά στην αντιμετώπιση πιο περίπλοκων κοινωνικό-πολιτιστικών και πολιτικών ζητημάτων που συνδέουν την 'καλή' διακυβέρνηση, την προηγούμενη εμπειρία, τους

γνωστικούς χάρτες, τις κοινωνικές αξίες και τα διανοητικά κεφάλαια στο μονοπάτι της τεχνολογικής συσσώρευσης και στη διαμόρφωση παραγωγικών διαδικασιών σε μια μοναδική διαδικασία ανάπτυξης.

Στην περίπτωση της Κροατίας, λόγω της κοινωνικό-πολιτιστικής και της πολιτικά συγκεκριμένης ιστορικής της κληρονομιάς χρειάζεται οι τεχνολογικές και βιομηχανικές στρατηγικές να λαμβάνονται υπόψη με μια δόση σκεπτικισμού. Ο βασικός λόγος είναι η μακρά περίοδος υπαγόρευσης της οικονομίας από το κράτος, και μια παρεμβατική βιομηχανική πολιτική κατά την περίοδο του υπαρκτού σοσιαλισμού που είχε ως αποτέλεσμα κάθε είδος σχεδιασμένης οικονομίας και κυβερνητικής αλληλεπίδρασης με το 'άορατο χέρι της αγοράς' να θεωρούνται εμπόδια στην οικονομική πρόοδο. Επομένως, όλες οι στρατηγικές, συμπεριλαμβανομένων και των ερευνητικών στρατηγικών, είναι κυρίως οριζόντιες και γενικές σε χαρακτήρα και επικεντρώνονται στην ίση υποστήριξη όλων των επιστημονικών κλάδων, των τεχνολογικών τομέων και των καινοτομιών. Εκτός από την κοινωνικό-πολιτισμική κληρονομιά που επιβραδύνει την εξειδίκευση, υπάρχουν και πιο πρακτικοί παράγοντες που γεννούν σκεπτικισμό στις ηγετικές ελίτ για την εξειδίκευση. Τρεις, τουλάχιστον, από αυτούς μπορούν να συγκεκριμενοποιηθούν:

- Πρώτον, είναι ιδιαίτερα αβέβαιο και δύσκολο να προβλεφθεί το που βρίσκονται τα πλεονεκτήματα μιας χώρας ή περιφέρειας
- Δεύτερον, οι τεχνολογικές δυνατότητες του βιομηχανικού κλάδου της Κροατίας έχουν χαθεί -στο μεγαλύτερο μέρος τους- κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου ενώ η δημιουργία νέων δυνατοτήτων δεν μπορεί απλώς να καθοριστεί από την κυβέρνηση μέσω μιας διαδικασίας 'από τα πάνω προς τα κάτω'. Αντιθέτως, απαιτείται η συν-εξέλιξη πολλών κλάδων που κάνουν ακόμα τα πρώτα τους βήματα (η ρύθμιση της αγοράς, το επιχειρηματικό πνεύμα, το νομοθετικό πλαίσιο, η βιομηχανική Ε&Α)

- Τέλος, η οριζόντια προσέγγιση που είναι κυρίαρχη προστατεύει τις πολιτικές και οικονομικές ελίτ που κατέχουν δύναμη από τον κίνδυνο να θεωρηθούν υπεύθυνες για στρατηγικά λάθη και άρα τις προστατεύει από τη βάση της κριτικής.

## Ζητήματα Πολιτικής: ένας ρόλος για τις δημόσιες στρατηγικές Επιστήμης και Τεχνολογίας

Στην Κροατία, τουλάχιστον από το 2000, αυξάνεται το ενδιαφέρον για την επιστήμη και την τεχνολογία σαν κινητήριες δυνάμεις της μετάβασης σε μια οικονομία βασισμένη στη γνώση. Η κυβέρνηση προσπαθεί να προωθήσει την μετάβαση της Κροατίας σε μια κοινωνία γνώσης, επηρεασμένη από τη Συνθήκη της Λισαβόνας και τους στόχους της Βαρκελώνης. Οι μακροπρόθεσμες τάσεις στην Κροατική πολιτική για την επιστήμη και την τεχνολογία αντικατοπτρίζουν μερικώς τα κύρια Ευρωπαϊκά ρεύματα, όπως η ενοποίηση της στρατηγικής της επιστήμης και της καινοτομίας ή η ισορροπία ανάμεσα στην άμεση και έμμεση χρηματοδότηση της δημόσιας έρευνας. Η διαδικασία του 'εξευρωπαϊσμού' της ερευνητικής στρατηγικής στην Κροατία ξεκίνησε σχετικά πρόσφατα, το 2000 και έγινε πιο έντονη μετά το 2005, όταν η Κροατία ξεκίνησε τις διαπραγματεύσεις για την ένταξη της στην Ε.Ε. Η σημασία της πολιτικής για την έρευνα είναι επίσης εμφανής από τις αυξημένες επενδύσεις σε Ε&Α κατά την περίοδο 2003-2008, από τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στο επιστημονικό και εκπαιδευτικό σύστημα και από τον αυξημένο αριθμό εγγράφων πολιτικής για την επιστήμη που παρήχθησαν το 2006 και το 2007, όπως: η Πολιτική της Δημοκρατίας της Κροατίας για την Επιστήμη και της Τεχνολογίας 2006-2010 [17], το Σχέδιο Δράσης για την Εφαρμογή της Στρατηγικής Ε&Τ 2007-2010 [18] και το Σχέδιο Δράσης για την Αύξηση του Αριθμού των Επενδύσεων στην Επιστήμη και την Έρευνα [19]. Τα έγγραφα αυτά καταπιάνονται με τα πέντε βασικά

δομικά μειονεκτήματα του συστήματος Ε&Α και, σε συμφωνία με την στρατηγική της Λισαβόνας, θέτουν σε κίνηση τα κατάλληλα μέτρα με βασικό στόχο την αύξηση των επενδύσεων στην Ε&Α στο 3% του ΑΕΠ.

Το επόμενο έγγραφο πολιτικής είναι το Σχέδιο Δράσης για την Ενίσχυση της Ικανότητας Απορρόφησης των Κροατικών Επιστημονικών Οργανισμών για το Έβδομο Πρόγραμμα Πλαίσιο (7ο ΠΠ) κατά την Περίοδο 2008-2013 [20]. Το έγγραφο αυτό αντανακλά τις προσπάθειες της Κυβέρνησης να αυξήσει την συμμετοχή των Κροατών επιστημόνων στα ΠΠ. Είναι η πρώτη μελέτη που περιγράφει και αναλύει συστηματικά τη συμμετοχή της Κροατίας στα ΠΠ και παρέχει προτάσεις για την ενίσχυση της συμμετοχής της. Ένα από τα σημαντικά μέτρα συνδέεται με την ένταξη της Κροατίας στις τεχνολογικές πλατφόρμες και στις κοινές τεχνολογικές πρωτοβουλίες της Ε.Ε. αφού η Κροατία συμμετέχει σε μία μόνο τεχνολογική πλατφόρμα- την πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής κατασκευαστικής τεχνολογίας. Το επόμενο σημαντικό μέτρο αφορά στη σχέση μεταξύ διδακτορικών σπουδών και έργων των ΠΠ, ενώ τα υπόλοιπα μέτρα εξετάζουν τις διαχειριστικές και απορροφητικές δυνατότητες.

Οι φορείς χάραξης πολιτικής έχουν, επίσης, κάνει μια προσπάθεια να εναρμονίσουν τις ερευνητικές προτεραιότητες των ΠΠ με τις εθνικές ερευνητικές προτεραιότητες. Σαν αποτέλεσμα, η πρόοδος στην βιοτεχνολογία, στα νέα υλικά και στις ναυοτεχνολογίες αποκτά ιδιαίτερη έμφαση, ως επιστημονική προτεραιότητα για την Κροατία στην Πολιτική για την Επιστήμη και την Τεχνολογία 2006–2010 [21]. Παρ' όλα αυτά, μια ευρεία γκάμα εθνοκεντρικών θεμάτων όπως η κατανόηση της ανθρώπινης και της εθνικής ταυτότητας ή η διατήρηση του φυσικού πλούτου και της πολιτισμικής κληρονομιάς αξιολογούνται ως στοιχεία σημαντικά και συμπληρωματικά στις προτεραιότητες των ΠΠ.

Η Κροατία, ως μια υποψήφια χώρα της Ε.Ε., δεν είναι υποχρεωμένη να υλοποιήσει ένα εθνικό μεταρρυθμιστικό πρόγραμμα που να περιλαμβάνει και την παρακολούθηση της εφαρμογής των στόχων

της Λισαβόνας στο τομέα της Ε&Α. Αντιθέτως, το Πλαίσιο Στρατηγικής Ανάπτυξης 2006-2013 [22] είναι το βασικό έγγραφο στρατηγικής. Ορίζει δέκα τομείς προτεραιότητας για την επόμενη περίοδο. Ανάμεσα τους, η γνώση, η εκπαίδευση, η επιστήμη και οι τεχνολογίες πληροφορικής παίζουν ένα κυρίαρχο ρόλο. Επιπλέον, το Προ-ενταξιακό Οικονομικό Πρόγραμμα [23], ένα εθνικό στρατηγικό έγγραφο που καθορίζει τις βασικές οικονομικές κατευθυντήριες γραμμές πολιτικής σε ετήσια βάση για την ενοποίηση με την Ε.Ε. τονίζει την ανάγκη για περισσότερες μεταρρυθμίσεις στην επιστήμη και στην εκπαίδευση προκειμένου να αναπτυχθεί μια κοινωνία βασισμένη στη γνώση.

Τα συγκεκριμένα προγράμματα για την ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας περιλαμβάνονται για πρώτη φορά, στις προ-διαρθρωτικά ταμεία, τα οποία προηγουμένως είχαν αξιοποιηθεί κυρίως για την επέκταση της υποδομής και της δυνατότητας της δημόσιας διαχείρισης να διευκολύνει της προετοιμασίες της Κροατίας για την είσοδο της στην Ε.Ε. Για παράδειγμα, στο Εργαλείο Προ-Ένταξιακής Υποστήριξης για τη (Instrument for Pre-Accession Assistance, IPA), μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 2007 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Υπουργείο Επιστήμης-Εκπαίδευσης και Αθλητισμού (MSES) συμμετέχει με δύο προγράμματα συνολικής αξίας 10.5 εκατομ. ευρώ. Το ένα πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη ενός βίο-επιστημονικού εκκολαπτηρίου προκειμένου να αξιοποιηθούν βιοτεχνικοί επιστημονικοί πόροι από τους πιο προηγμένους στην Κροατία, ενώ το άλλο πρόγραμμα έχει ως στόχο να υποστηρίξει την μεταφορά γνώσης από τα πανεπιστήμια στον επιχειρηματικό κλάδο (βλ. επόμενο κεφάλαιο).

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η Κυβέρνηση της Κροατίας το 2001 δημιούργησε το Εθνικό Ίδρυμα για την Επιστήμη (NZZ), το πρώτο ανεξάρτητο ίδρυμα για ερευνητικές δραστηριότητες. Το NZZ καλύπτει ένα εύρος διαφορετικών προγραμμάτων στους τομείς του 'νοητικού κέρδους' (brain gain), της διεθνούς κινητικότητας των ερευνητών της αναβάθμισης της

ποιότητας και της μεταρρύθμισης της ανώτερης εκπαίδευσης.

## Βασική ερευνητική πολιτική: παραγωγή γνώσης αντί για κεφαλαιοποίηση

Η πολιτική για την έρευνα στην Κροατία είναι, κατά κύριο λόγο, γενικού χαρακτήρα ενώ η στήριξη προγραμμάτων για συγκεκριμένους θεματικούς τομείς δεν αποτελεί κοινή πρακτική αυτής της πολιτικής. Τα βασικά εργαλεία πολιτικής για τη χρηματοδότηση της επιστήμης ακολουθούν μια οριζόντια προσέγγιση κατά την οποία όλοι οι ερευνητικοί τομείς πρέπει να αναπτυχθούν και να αντιμετωπιστούν ισάξια. Το ουσιαστικό μέρος του προϋπολογισμού για Ε&Α διανέμεται από το MSES μέσω του θεσμού ερευνητικών προγραμμάτων (Z-projects) με την πρόθεση να στηριχθούν όλοι οι τομείς της επιστήμης ανεξαρτήτως θεματικού πεδίου και είδους της έρευνας. Έχει σχεδιαστεί για να διασφαλίσει την ισορροπημένη ανάπτυξη των έξι βασικών τομέων της επιστήμης (φυσικές επιστήμες, τεχνικές επιστήμες, βίο-ιατρικές και επιστήμες υγείας, βιοτεχνικές επιστήμες, κοινωνικές επιστήμες, ανθρωπιστικές σπουδές) που αξιοποιούνται γενικά από το MSES για το σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων στην Κροατία.

Παρόλα αυτά, δίνεται ελαφρώς μεγαλύτερη προτεραιότητα στην βίο-ιατρική, στις επιστήμες υγείας και στις βιοτεχνικές επιστήμες επειδή το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού των ερευνητικών προγραμμάτων (π.χ. το 39% κατά την περίοδο 2007-2011) θα δαπανηθεί σε βίο-ιατρική και βιοτεχνική έρευνα, όπως είναι η βιοχημική μηχανική, η μοριακή βιολογία, η ιατρική, η φαρμακολογία και οι σχετικοί τομείς. Αναμένεται ότι αυτοί οι θεματικοί τομείς θα αναδειχτούν αρκετά στο μέλλον αφού το πρώτο βήμα έχει ήδη γίνει με την καθιέρωση του βιοτεχνολογικού εκκολαπτηρίου στο πλαίσιο του προ-διαρθρωτικού ταμείου (IPA). Η αιτία για αυτή την 'εύνοια' είναι η στρατηγική της 'ενίσχυσης των δυνατών',

δηλαδή η άποψη ότι η βιοιατρική έρευνα στην Κροατία έχει τη μεγαλύτερη πιθανότητα να καλύψει το υπάρχον κενό στη μεταφορά τεχνολογίας και στην εμπορευματοποίηση της επιστήμης. Η Κροατία έχει μια σταθερή πλατφόρμα για έρευνα αιχμής σε αυτούς τους τομείς και ένα ικανοποιητικό αριθμό ερευνητών που βρίσκονται σε ερευνητικά κέντρα σε όλη τη χώρα, όπως η Ιατρική Σχολή του Zagreb, η Ιατρική Σχολή του Split, το Ινστιτούτο Ανοσολογίας και πολλά ακόμη ερευνητικά κέντρα σε πολυκλινικές και νοσοκομεία (25 ερευνητικές μονάδες). Το Μεσογειακό Ινστιτούτο για τις Επιστήμες της Ζωής που ιδρύθηκε πρόσφατα στο Split, του οποίου οι ιδρυτές είναι διεθνώς αναγνωρισμένοι επιστήμονες που εργάζονται για την εμπορική εφαρμογή της έρευνας στην μοριακή βιολογία, μπορεί να λειτουργήσει καταλυτικά σε αυτή τη διαδικασία.

Εκτός από την βίο-ιατρική, η παραδοσιακή βιοτεχνολογική έρευνα στη βιομηχανία τροφίμων και τη γεωργία, τη δασοκομία, την ενέργεια (βιο-καύσιμα) και το περιβάλλον (απόβλητα και επεξεργασία νερού) προκαλούν επίσης μεγάλο ενδιαφέρον στην Κροατία καθώς η χώρα έχει μεγάλη παράδοση και σημαντικούς ερευνητικούς πόρους σε αυτούς τους τομείς.

Η διαδικασία κεφαλαιοποίησης της έρευνας μέσω της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών ξεκίνησε με πρωτοβουλία του πρώτου προγράμματος στρατηγικής καινοτομίας με τίτλο Το Κροατικό Πρόγραμμα για την Καινοτόμα Τεχνολογική Ανάπτυξη ( HITRA [24]) που ξεκίνησε από το MSES το 2001. Η εκκίνηση του προγράμματος καθορίστηκε από το αυξανόμενο ενδιαφέρον των φορέων χάραξης πολιτικής για την ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ του δημόσιου ερευνητικού κλάδου και των ιδιωτικών επιχειρήσεων σαν ένα θεμελιώδες προαπαιτούμενο και πρακτικό εργαλείο για την αύξηση των επενδύσεων σε E&A και για την οικοδόμηση της 'κοινωνίας της γνώσης'. Το πρόγραμμα HITRA έχει επεκταθεί και αναβαθμιστεί σημαντικά από το 2001 και σήμερα έχει εξελιχθεί σε ένα αρκετά περίπλοκο εθνικό σύστημα για την καινοτομία (το

NIS) παρ' όλο που είναι ακόμα ανεπαρκές στους κλάδους της βιομηχανικής έρευνας και την επιχειρηματικής ανάπτυξης. Η ευθύνη για την ανάπτυξη του NIS μοιράζεται ανάμεσα στο MSES και το MELE. Ενώ το MSES, σαν ένα κεντρικό υπουργείο για την επιστημονική έρευνα, υποστηρίζει πρωτίστως την καινοτομία που βασίζεται στην επιστήμη μέσω πολλών προγραμμάτων και θεσμών, το MELE ασχολείται με τα προγράμματα για την ενίσχυση των τεχνολογικών δυνατοτήτων των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων όπως: η μηχανογράφηση, ο αυτοματισμός των επιχειρηματικών λειτουργιών, η εισαγωγή των προτύπων πιστοποίησης ποιότητας ISO κλπ.

Σήμερα ο βασικός θεσμός για τη συνεργασία επιστήμης-βιομηχανίας και για την ενθάρρυνση της καινοτομίας υπό την αιγίδα του MSES αποτελείται από το Επιχειρηματικό Κέντρο Καινοτομίας της Κροατίας (BIRCO), το Κροατικό Ινστιτούτο για την Τεχνολογία (HIT) και την Ένωση για το Γνωστικό Κεφάλαιο (UKF). Το BIRCO διεξάγει αρκετά προγράμματα που στοχεύουν στην αλληλεπίδραση πανεπιστημίων-επιχειρήσεων: το Πρόγραμμα Ανάπτυξης Επιχειρήσεων με βάση τη Γνώση (RAZUM), την Ανάπτυξη Τεχνολογικής Υποδομής (TECHRO), την Ανάπτυξη της Βιομηχανίας Επιχειρηματικού Κεφαλαίου (VENCRO), τη Συνεργασία ανάμεσα στην Ακαδημαϊκή Κοινότητα και την Οικονομία (IRCRO) και την Προώθηση της Διαδικασίας Ανταγωνιστικότητας και Τεχνολογίας (KONCRO). Το HIT υλοποιεί το Πρόγραμμα Έρευνας και Ανάπτυξης σχετικά με την Τεχνολογία (TEST), παρέχοντας υποστήριξη σε προγράμματα καινοτομίας τεχνολογίας στην ακαδημαϊκή κοινότητα, κατά προτίμηση σε συνεργασία με τον ιδιωτικό επιχειρηματικό τομέα.

Το UKF υλοποιεί το πρόγραμμα «Έρευνα στην Βιομηχανία και Επιχορήγηση της Ακαδημαϊκής Κοινότητας», ενώ το NZZ ξεκίνησε το πρόγραμμα «Συνεργασία για τη Βασική Έρευνα» το 2005. Το πρώτο πρόγραμμα υποστηρίζει τη δέσμευση των νέων ερευνητών και των επαγγελματιών με διδακτορική διατριβή στις Κροατικές επιχειρήσεις ενώ το δεύτερο πρόγραμμα στοχεύει στην αύξηση των

μη κρατικών επενδύσεων στην βασική έρευνα. Το 2009, το MSES ξεκίνησε το πρόγραμμα «Επενδυτικά Κεφάλαια για την Επιστήμη και την Καινοτομία, που αναπτύχθηκε υπό την αιγίδα του IPA για την στήριξη της μεταφοράς της γνώσης από τα πανεπιστήμια και τα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα στον τομέα των επιχειρήσεων.

Την ευθύνη για το ουσιαστικό κομμάτι του συστήματος καινοτομίας που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη των εταιρικών υποδομών (που στηρίζουν τις επιχειρηματικές ζώνες, τα εκκολαπτήρια, τα επιχειρηματικά κέντρα και τους φορείς περιφερειακής ανάπτυξης) την έχει το MELE. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα, οι επιχειρηματικές υποδομές που υποστηρίζονται από το MELE αποτελούνται από 27 επιχειρηματικά κέντρα, 16 επιχειρηματικά εκκολαπτήρια και 6 φορείς περιφερειακής ανάπτυξης. Επιπλέον, υπάρχουν 15 ελεύθερες οικονομικές ζώνες και 235 επιχειρηματικές ζώνες από τις οποίες οι 140 είναι πλήρως λειτουργικές. Δεκατέσσερα από τα 16 εκκολαπτήρια που λειτουργούν βρίσκονται στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης τους.

Επιπλέον, υπάρχουν 9 πιλοτικά κέντρα μεταφοράς τεχνολογιών, συνδεδεμένα με τα πανεπιστήμια και με μεγάλα δημόσια ινστιτούτα καθώς και αρκετά κέντρα/πάρκα τεχνολογίας και καινοτομίας που στηρίζονται από ευρωπαϊκά προγράμματα και από το BIRCO.

Το 2004, η Κροατική κυβέρνηση αποφάσισε να θέσει ως εθνική προτεραιότητα την ισορροπημένη περιφερειακή ανάπτυξη. Δόθηκε μεγάλη στήριξη από το πρόγραμμα βοήθειας της Ε.Ε. CARDS 2002 «Οικοδόμηση της Στρατηγικής και της Δυνατότητας για Περιφερειακή Ανάπτυξη» αφού η Εθνική Στρατηγική για την Περιφερειακή Ανάπτυξη (NSRD) [25] είχε συνταχθεί εντός του συγκεκριμένου προγράμματος προκειμένου να δημιουργηθεί μια λειτουργική στρατηγική περιφερειακής ανάπτυξης το 2013. Το NSRD είναι το πρώτο έγγραφο που αντιμετωπίζει την περιφερειακή ανάπτυξη με διεξοδικό τρόπο και περιλαμβάνει επίσης δύο στρατηγικούς στόχους. Ο πρώτος στόχος είναι να βελτιώσει την απόδοση των χωρών

με σκοπό τη διατήρηση της ανάπτυξης. Ο δεύτερος στόχος είναι να δημιουργήσει αποτελεσματικά νομοθετικά και κυβερνητικά πλαίσια.

Κατά την περίοδο 2007-2013, το βασικό εργαλείο για την οικονομική στήριξη της περιφερειακής ανάπτυξης είναι το νέο IPA. Το IPA παρέχει υποστήριξη στη διαχείριση των διαρθρωτικών ταμείων για την ένταξη και παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην εναρμόνιση των εθνικών αναπτυξιακών σχεδίων με τους στόχους της Λισαβόνας (βλ. παραπομπή[26] σχετικά με τα έγγραφα που ενσωματώνουν και εναρμονίζουν τις κατευθυντήριες γραμμές της Λισαβόνας και τα προγράμματα IPA με τα εθνικά στρατηγικά μέτρα εφαρμογής)

Ανάμεσα στα τομεακά σχέδια λειτουργίας για την εφαρμογή του IPA, το πιο σημαντικό για την Ε&Α είναι το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας (RCOP), που επικεντρώνεται κυρίως στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, την Ε&Α και την καινοτομία. Όλες οι επαρχίες στην Κροατία είναι υποχρεωμένες να παράγουν επιχειρησιακά περιφερειακά προγράμματα λειτουργίας, που είναι προσπατιούμενα για να αξιοποιήσουν, να αναζητήσουν και να κατευθύνουν τις εθνικές, ευρωπαϊκές και άλλες χρηματοδοτήσεις για τα αναπτυξιακά προγράμματα στις περιφέρειες.

## Το πλαίσιο κινήτρων για την ενθάρρυνση της έρευνας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας

Εφόσον, οι -μέχρι πρότινος- ισχυρές βιομηχανίες παρήκμασαν κατά τη διάρκεια της μεταβατικής διαδικασίας, η Κροατική οικονομική δομή είναι, μάλλον, πολυποίκιλη και ακολουθεί τα φυσικά κεφάλαια συγκεκριμένων περιφερειών. Οι οικονομικές δραστηριότητες ποικίλουν από την οργανική γεωργία μέχρι τις προηγμένες κατασκευές και από το σχεδιασμό λογισμικού μέχρι τις οικονομικές και λογιστικές υπηρεσίες. Ένας από τους βασικούς στόχους της οικονομικής και βιομηχανικής πολιτικής της Κροατι-

κής Κυβέρνησης είναι η προώθηση της ανάπτυξης των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων. Στη βάση αυτού του προγράμματος [27], το MELE υιοθετεί ετήσια πλάνα παροχής κινήτρων για αυτή την κατηγορία επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, το λειτουργικό πλάνο του 2010 για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις [28] περιελάμβανε το πλάνο των ιδιωτικών κινήτρων και δραστηριοτήτων/προγραμμάτων, πόρων χρηματοδότησης και διαδικασιών πληρωμής.

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την παροχή κινήτρων στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, είναι επίσης οριζόντια και συμπεριλαμβάνουν μέτρα που στοχεύουν στη δημιουργία συνθηκών για την προώθηση της επιχειρηματικότητας, της εκπαίδευσης και της δημιουργίας μιας επιχειρηματικής υποδομής. Τα εργαλεία με τα οποία θα υλοποιηθούν αυτά τα μέτρα είναι οι απευθείας επιχορηγήσεις και οι εγγυήσεις. Αυτή τη στιγμή, τα μέτρα που προτιμούνται περισσότερο από τις εταιρίες είναι τα εξής:

### Φορολογικά Κίνητρα

Τα φορολογικά κίνητρα χρησιμοποιούνται περισσότερο από ποτέ τα τελευταία χρόνια. Σχεδιάζονται σαν κυβερνητικά εργαλεία για τη στήριξη της επιχειρηματικής Ε&Α (προκειμένου να αυξηθεί το επίπεδο των ιδιωτικών επενδύσεων σε Ε&Α), δηλ., επενδυτικές παροχές, φορολογικές ελαφρύνσεις για Ε&Α, αρχικές πριμοδοτήσεις, φοροαπαλλαγές (αυτά τα φορολογικά κίνητρα αφορούν εταιρίες που

Επενδύσεις (σε εκ. €)	Αριθ. εργαζομένων	Περίοδος (σε χρόνια)	Εταιρικός φόρος εισοδήματος
0.3-1.5	10	Μέχρι 10 έτη	10%
1.5-4	30	Μέχρι 10 έτη	7%
4-8	50	Μέχρι 10 έτη	3%
>8	75	Μέχρι 10 έτη	0%

Πηγή: Υπηρεσία Προώθησης Εμπορίου και Επενδύσεων (<http://www.apiu.hr>)

σχεδιάζουν να επενδύσουν σε Ε&Α κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου – (βασισμένα στην αύξηση της Ε&Α).

### Κρατική Βοήθεια (επιδοτήσεις)

Το σύστημα ελέγχου της κρατικής βοήθειας (εξουσιοδότηση, παρακολούθηση της υλοποίησης και ανάκτηση της κρατικής βοήθειας) καθιερώθηκε με την Πράξη Κρατικής Βοήθειας (ΦΕΚ 47/2003, 60/2004) και το Ρυθμιστικό Πλαίσιο για την Κρατική Βοήθεια (ΦΕΚ 121/2003) [29]. Η Πράξη Κρατικής Βοήθειας καθορίζει τις εξής κατηγορίες κρατικής βοήθειας:

α) Οριζόντια βοήθεια: οι δια-βιομηχανικοί ή «οριζόντιοι» κανόνες αποτελούν συγκεκριμένες κατηγορίες βοήθειας που στοχεύουν στην επίλυση διαφορετικών δυσκολιών που μπορεί να προκύψουν σε κάθε βιομηχανία ή περιφέρεια όπως:

- Βοήθεια για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις
- Βοήθεια για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία
- Βοήθεια για την προστασία του περιβάλλοντος
- Μέτρα για τα κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου
- Βοήθεια για υπηρεσίες γενικού οικονομικού ενδιαφέροντος
- Βοήθεια για τη διάσωση και την ανοικοδόμηση εταιριών σε κρίση
- Βοήθεια για την απασχόληση
- Βοήθεια για την εκπαίδευση

β) Περιφερειακή βοήθεια: αυτή η κατηγορία βοήθειας περιλαμβάνει μέτρα για την προώθηση της ανάπτυξης σε περιοχές όπου το βιοτικό επίπεδο είναι ιδιαίτερα χαμηλό ή όπου υπάρχουν μεγάλα ποσοστά ανεργίας (υποαπασχόλησης). Ο στόχος είναι η προώθηση των λιγότερο ευνοημένων περιοχών κυρίως μέσω της στήριξης των αρχικών επενδύσεων και της δημιουργία θέσεων εργασίας που να συνδέονται με τις επενδύσεις.

γ) Βοήθεια σε συγκεκριμένους κλάδους: οι κανονισμοί για συγκεκριμένες βιομηχανίες ή κλάδους αφορούν συγκεκριμένες βιομηχανίες όπου η κρατική βοήθεια μπορεί να εμποδίσει σε μεγάλο βαθμό τον ανταγωνισμό. Οι ξεχωριστοί κανονισμοί που εφαρμόζονται σε αυτό το πλαίσιο είναι οι εξής:

- Γενικοί κλάδοι: οι κλάδοι που παρουσιάζουν συγκεκριμένα είδη προβλημάτων ή συνθηκών, στους οποίους αυτή την περίοδο περιλαμβάνονται: η ναυπηγική, ο χάλυβας, η βιομηχανία συνθετικών ινών, η παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού, η ραδιοτηλεοπτική παραγωγή, η παραγωγή ηλεκτρισμού και οι ταχυδρομικές υπηρεσίες

- Μεταφορές: εδώ περιλαμβάνονται οι οδικές μεταφορές, οι εγχώριες πλωτές μεταφορές, οι σιδηροδρομικές μεταφορές, οι θαλάσσιες μεταφορές και οι εναέριες μεταφορές

- Γεωργία και αλιεία: στο κλάδο της γεωργίας και της αλιείας εφαρμόζονται ξεχωριστοί κανονισμοί κρατικής βοήθειας. Σύμφωνα με την Πράξη της Κροατικής Κρατικής Βοήθειας, άρθρο 1/ παρ. 2, η κρατική βοήθεια στην γεωργία και την αλιεία δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Πράξης Κρατικής Βοήθειας και στην δικαιοδοσία της υπηρεσίας ανταγωνισμού

δ) Κρατική βοήθεια μέσω εργαλείων καταμερισμού: στην Κροατία η κρατική βοήθεια μέσω εργαλείων καταμερισμού εμπίπτει σε τέσσερις βασικές ομάδες:

- Επιχορηγήσεις και φοροαπαλλαγές
- Ιδιοκτησιακά συμφέροντα
- Ευνοϊκά δάνεια και φορολογικές διευκολύνσεις
- Κρατικές εγγυήσεις

## Επενδυτικά Κίνητρα

Αυτά τα μέτρα ενθάρρυνσης ρυθμίζονται από την Πράξη Προώθησης Επενδύσεων και υλοποιούνται μέσω επενδυτικών

προγραμμάτων που καλύπτουν:

- δραστηριότητες του κατασκευαστικού κλάδου
- τεχνολογικά κέντρα
- υπηρεσίες στρατηγικής υποστήριξης επιχειρήσεων

Οι δικαιούχοι των μέτρων ενθάρρυνσης πρέπει να παραμένουν σε κατάσταση επιλεξιμότητας και να συντηρούν την επένδυση και τη νέα εργασία που συνδέεται με την επένδυση για μια ελάχιστη περίοδο 5 ετών που δεν πρέπει να είναι μικρότερη από την περίοδο κατά την οποία γίνεται χρήση των μέτρων ενθάρρυνσης.

### Κίνητρα για την Απασχόληση

Τα κίνητρα για την απασχόληση είναι συγκεκριμένα κίνητρα με στόχο οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις να μειώσουν τα ποσοστά ανεργίας.

Κυβερνητικά μέτρα που επικεντρώνονται στην ενίσχυση της επιχειρηματικής δυνατότητας της Κροατίας

Η σύντομη περίληψη των βασικότερων πολιτικών μέτρων (βλ. Πίνακα 11) αποκαλύπτει ότι η πλειοψηφία των μέτρων που είχαν ως στόχο τη στήριξη της έρευνας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας δεν συγκεκριμενοποιούνται ανά κλάδο και είναι επιλεκτικά από την άποψη της ιεράρχησης συγκεκριμένων τομέων τεχνολογίας, επιχειρήσεων και έρευνας. Το βασικό πλεονέκτημα της ισχύουσας οριζόντιας προσέγγισης, τουλάχιστον στον τομέα της επιστημονικής έρευνας, ήταν η επιτυχημένη συντήρηση της εθνικής ερευνητικής βάσης και της επιστημονικής ποικιλομορφίας κατά την διάρκεια της ταραγμένης περιόδου της αλλαγής προς την οικονομία της αγοράς. Η δικαιολόγηση της γενικής προσέγγισης θα μπορούσε επίσης να είναι ότι η τεχνολογική ανάπτυξη, τα επιστημονικά επιτεύγματα και οι διαφορετικές εφαρμογές δεν είναι ντετερμινιστικά. Ακόμα κι ότι φαίνεται σαν επικάλυψη πολύ συχνά δημιουργεί ποικιλομορφία και νέες ευκαιρίες.

Από την άλλη πλευρά, η οριζόντια προσέγγιση και οι γενικές πολιτικές μπορούν να γίνουν αντιληπτές ως αντιπαραθετικές του εθνικού ενδιαφέροντος για την επιτάχυνση της ταχείας οικονομικής ανάπτυξης αφού έρχονται σε αντίθεση με την ανάγκη για συντονισμένη δράση και στοχευμένες επενδύσεις σε επιλεγμένες τεχνολογίες και επιχειρήσεις. Η έλλειψη των προτεραιοτήτων θα μπορούσε να οδηγήσει μακροπρόθεσμα σε αποπροσανατολισμό της στρατηγικής ανάπτυξης και σε σύγχυση των στόχων. Ο αποπροσανατολισμός αυτός θα μπορούσε, με τη σειρά του, να οδηγήσει σε κατασπατάληση των πόρων και κατά συνέπεια να εμποδίσει την τεχνοοικονομική πρόοδο. Η επισκόπηση των μέτρων αποκαλύπτει ότι στην Κροατία συνυπάρχει ένα πλεόνασμα συγκεκριμένων μέτρων πολιτικής με μια έλλειψη συγκεκριμένων κλάδων για την υλοποίηση αυτών των μέτρων. Η μερική ομοιότητα και ποσότητα των μέτρων πολιτικής με την παράλληλη έλλειψη καθορισμένων κλάδων-οδηγών μπορεί να δικαιολογηθεί από τις σημερινές περιορισμένες διοικητικές δυνατότητες για την διαχείριση των διαδικασιών στρατηγικής ανάπτυξης στη χώρα. Παρόλα αυτά, η επιτάχυνση της τεχνολογικής πρόοδου και της δομικής προσαρμογής της οικονομίας σίγουρα απαιτεί περισσότερη επιλεκτικότητα και εξειδίκευση στο εγγύς μέλλον.

Οι βασικές αδυναμίες των κυβερνητικών μέτρων που επικεντρώνονται στην ενίσχυση των επιχειρηματικών δυνατοτήτων της Κροατίας που παρατηρήθηκαν από τους ειδικούς του ΟΟΣΑ [30] αφορούν στα εξής:

- Οι λειτουργοί και το προσωπικό των υπουργείων συχνά εννοιολογικά τις σχετικές πολιτικές και τα προγράμματα αφού συχνά αντιμετωπίζουν τα προγράμματα ως πολιτικές
- Αν και υπάρχουν πολλά προγράμματα είναι κατακερματισμένα, μη επαρκώς συνδεδεμένα και αλληλεπικαλυπτόμενα, ενώ λείπουν οι μέθοδοι μέτρησης της απόδοσης
- Οι θεσμικοί διακανονισμοί στην πραγμάτωση πολιτικών και προγραμμάτων είναι περίπλοκοι, αδιαφανείς και συνήθως 'υπουργείο-κεντρικοί'.

▣ Πίνακας 8 – «Υποστήριξη κοινωνικοοικονομικού μετασχηματισμού» : παραδείγματα περιφερειακών στρατηγικών & συναφών μιγμάτων πολιτικής

Κυβερνητικοί Φορείς/ Υπηρεσία χρηματοδότησης	Μέτρα/Εργαλεία υποστήριξης	Είδη χρηματοδότησης	Επικέντρωση βάσει επιστημονικού τομέα/δραστηριοτήτων οικονομικού κλάδου
MSES	<p>1. Ζ-προγράμματα (ερευνητικά προγράμματα)</p> <p>2. Ι-προγράμματα εφαρμοσμένης τεχνολογίας της πληροφορίας</p> <p>3. Πρόγραμμα κατώτερης έρευνας ανάπτυξης</p> <p>4. Πρόγραμμα Επενδυτικού Κεφαλαίου Επιστήμης και Καινοτομίας (SIIF) που σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Λειτουργίας για την Περιφερειακή Ανταγωνιστικότητα (IPA)</p>	<p>1. Ερευνητικές Επιχορηγήσεις με βάση τον ανταγωνισμό που δίνονται από το MSES</p> <p>2. Ερευνητικές Επιχορηγήσεις με βάση τον ανταγωνισμό που δίνονται από το MSES</p> <p>3. Συνολικές επιχορηγήσεις που δίνονται από το MSES</p> <p>4. Σχήμα Επιχορηγήσεων IPA και περιφερειακός παράγοντας*</p>	<p>1. Κανένα ιδιαίτερο επίκεντρο σε επιστημονικό τομέα και προτεραιότητες. Βασίζονται στις προτεραιότητες των σχεδίων επιστημονικής ανάπτυξης της Κροατίας και στους τομείς προτεραιότητων του 7<sup>ου</sup> ΠΠ. Το πρόγραμμα υποστηρίζει ερευνητικά προγράμματα από όλους τους επιστημονικούς τομείς ανεξάρτητα από το είδος της έρευνας (βασική, εφαρμοσμένη ή έρευνα ανάπτυξης) και από θεματικές προτεραιότητες</p> <p>2. Τεχνολογία Πληροφορικής στην εκπαίδευση και ανάλογους κλάδους</p> <p>3. Όλα τα επιστημονικά πεδία</p> <p>4. Καμία συγκεκριμενοποίηση σε κλάδο</p>
BIRCRO*	<p>1. Τεχνολογικά Προγράμματα: RAZUM, TEHCRO, VENCRO, IRCRO &amp; KONCRO</p> <p>2. Εκκολλητήριο για τη Δημιουργία και την Εμπορευματοποίηση Νέων Τεχνολογιών Βίο-Επιστήμης</p>	<p>1. Δάνεια υπό όρους. Παρέχεται συγχρηματοδότηση από την κυβέρνηση</p> <p>2. Πρόγραμμα Λειτουργίας για την Περιφερειακή Ανταγωνιστικότητα- (IPA)</p>	<p>1. Τα προγράμματα δεν έχουν συγκεκριμένο τεχνολογικό επίκεντρο και είναι ανοιχτά σε όλους τους τομείς της καινοτόμας τεχνολογίας. Παρόλα αυτά, οι προτιμώμενοι κλάδοι είναι: ΤΠΕ, ηλεκτρονικά συστήματα, ενέργεια, περιβάλλον, υλικά, ιατρική, βιοιατρική, φαρμακολογία, τεχνολογία τροφίμων</p> <p>2. Βιοτεχνολογία Εταιρίες Βιοτεχνολογίας</p>
MELE*	<p>1. Βιομηχανική Πολιτική της Δημοκρατίας της Κροατίας κατά την προετοιμασία για την ένταξη της στην ΕΕ, 2007</p> <p>2. Πρόγραμμα για τη Στήριξη Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων 2008-2012</p>	<p>1. Επιχορηγήσεις (μη επιστρεπτέα κεφάλαια)</p> <p>2. Δάνεια Μικρό - επενδύσεων για τη δημιουργία</p>	<p>1. Εντός της λίστας της βιομηχανικής πολιτικής για την ανάπτυξη των βιομηχανικών κλάδων μέχρι το 2013:                      -Παραγωγή βασικών μετάλλων και επεξεργασμένων μεταλλικών προϊόντων                      -Παραγωγή υφασμάτων και ενδυμάτων                      -Παραγωγή πλυσί, χάρτου και προϊόντων χάρτου                      -Κατασκευή ηλεκτρικού και οπτικού εξοπλισμού                      -Κατασκευή μηχανών και συσκευών                      -Παρασκευή ελαστικών και πλαστικών προϊόντων                      -Παραγωγή χημικών ουσιών και χημικών προϊόντων                      -Επεξεργασία ξύλου και προϊόντα ξύλου                      -Παραγωγή τροφίμων, αναμικτικών και καπνού                      -Κατασκευή εξοπλισμού μεταφοράς                      -Παροχή ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου και νερού                      -Επεξεργασία δέρματος και προϊόντων δέρματος                      -Παραγωγή μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων</p> <p>2. Στην κυβερνητική στρατηγική για τις εξαγωγές, έχει σχεδιαστεί η σύσταση έξι</p>

	<p>3. Το Σχέδιο Λειτουργίας για τη στήριξη των μικρών &amp; μ μεσαίων επιχειρήσεων</p> <p>4. Κυβερνητική Στρατηγική για τις Εξαγωγές</p> <p>5. Ανάπτυξη της Στρατηγικής των Συμπράξεων στη Δημοκρατία της Κροατίας (σχέδιο 5.2, 2009)</p> <p>6. Σχέδιο Δράσης για την Ανάπτυξη Συμπράξεων στη Δημοκρατία της Κροατίας (σχέδιο 1.1, 2009)</p>	<p>επιχειρηματικής υποδομής</p> <p>3. Επιδοτήσεις επιτοκίου για πιστωτικά όρια προώθησης</p> <p>4. Εγγυήσεις</p> <p>5. Κίνητρα Επιδοτήσεων για Συμπράξεις</p>	<p>συμπράξεων προσανατολισμένων στις εξαγωγές στους τομείς του νερού, της μικρο-νυπτικής, των υφασμάτων (ενδυμάτων) , των ΤΠΕ, της επεξεργασίας ξύλου και της υδατοκαλλιέργειας</p>
HIT**	<p>1. Αναπτυξιακά Προγράμματα Τεχνολογικής Έρευνας (TEST) – στήριξη των προγραμμάτων κοινοτάας τεχνολογίας στην ακαδημαϊκή κοινότητα (που στοχεύουν στα προ-εμπορικά τεχνολογικά προγράμματα)</p>	<p>1. Ερευνητικές επιχορηγήσεις με βάση τον ανταγωνισμό από το MSES.</p>	<p>1. Δεν δίνεται προτεραιότητα σε κάποιο συγκεκριμένο τεχνολογικό κλάδο. Την περίοδο 2001 - 2004, 200 προγράμματα είχαν λάβει οικονομική στήριξη. Το 28% των προγραμμάτων αυτών είχαν σχέση με την βιοτεχνολογία.</p>
NZZ**	<p>1. Πρόγραμμα «Διανοητικό Κέρδος» που αποτελείται από τρία υπό-προγράμματα - 'Senior', 'Visitor' &amp; 'Postdoc'</p> <p>2. Συνεργασία στη Βασική Έρευνα</p> <p>3. Προγράμματα Διεθνούς Κινητικότητας</p> <p>4. Προσέλκυση της Επιστημονικής Διασποράς</p> <p>5. Μεταρρύθμιση της Ανώτερης Εκπαίδευσης</p>		<p>1. Τα στρατηγικά πεδία καθορίστηκαν από το σχέδιο στρατηγικής του NZZ για την περίοδο 2004-2008 και περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- τεχνολογία της πληροφορίας &amp; επικοινωνίας</li> <li>- βιοτεχνολογία</li> <li>- νέα υλικά και νέες διαδικασίες παραγωγής</li> <li>- περιβαλλοντικές επιστήμες και βιώσιμη ανάπτυξη</li> <li>- κοινωνικό-πολιτιστική μετάβαση από βιομηχανική κοινωνία σε κοινωνία βασισμένη στη γνώση.</li> </ul>
UKF**	<p>1. Επιδότηση Βιομηχανικής Έρευνας – Πρόγραμμα Διατομεακής Κινητικότητας</p>	<p>1. Επιχορήγηση έρευνας με βάση τον ανταγωνισμό από το MSES και την Παγκόσμια Τράπεζα</p>	<p>1. Καμία συγκεκριμενοποίηση σε κλάδο</p>

Πηγή: οι Συγγραφείς – βάση των κατευθυντήριων γραμμών των κυβερνητικών φορέων

\* Προγράμματα που επικεντρώνονται στην προώθηση της επιχειρηματικότητας. \*\* Προγράμματα που επικεντρώνονται στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία

Τα πολιτικά λάθη εντοπίζονται στην παραδοσιακή κάθετη ιεραρχική δομή της κυβέρνησης και στην ανεπάρκεια της οριζόντιας επικοινωνίας. Παρόλα αυτά, μια πιο ουσιαστική αιτία για τις ασυνεπείς πολιτικές είναι η έλλειψη γνώσης σχετικά με το τι είναι αυτές οι πολιτικές και πώς πρέπει να αναπτυχθούν. Εκτός αυτού, η υπερβολική πολιτικοποίηση αντί του επαγγελματισμού εμποδίζει το 'άνοιγμα' της διαδικασίας ανάπτυξης των πολιτικών σε διαφορετικούς ενδιαφερόμενους. Από την άλλη πλευρά, η έλλειψη δραστηριοτήτων πολιτικής στο MELE αντισταθμίζεται με την υπερβολική ενασχόληση με άλλο-επικαλυπτόμενα προγράμματα. Αυτό συνέβαλε σε μια κατάσταση όπου το HAMAG δεν μπορεί να αυτοπροσδιοριστεί εξαιτίας του ότι η πλειοψηφία των δραστηριοτήτων για την εφαρμογή προγραμμάτων παρέμειναν στο MELE. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει πολιτική, όλα τα προγράμματα έχουν την ίδια προτεραιότητα [31].

Οι ειδικοί του ΟΟΣΑ συμπέραναν ότι έχει εισαχθεί ένας αριθμός προγραμμάτων τα τελευταία χρόνια, αλλά το σύστημα δεν έχει καταφέρει να έχει ένα σταθερό ρυθμό λειτουργίας. Θα πρέπει να παρέχεται περισσότερος χώρος σε νέες ιδιωτικές πρωτοβουλίες και στην επιχειρηματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι το σημερινό σύστημα δημόσιων πολιτικών πρέπει να αντιστραφεί προκειμένου να διευκολύνει τους σημερινούς αλλά και τους μελλοντικούς επιχειρηματίες να εξαρτώνται λιγότερο από τη χρηματοδότηση της κεντρικής κυβέρνησης για την επιβίωσή τους.

## Αντί επιλόγου: ορισμένες παρατηρήσεις

Μια σύντομη περίληψη των στρατηγικών μέτρων για την στήριξη της ερευνητικής καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας αποκαλύπτει ότι η Κροατία έχει ένα μάλλον περίπλοκο εθνικό σύστημα για την καινοτομία (το NIS) που αποτελείται από διάφορους θεσμούς, προγράμματα και δράσεις. Παρόλα αυτά, αποκαλύπτει επίσης, ότι η κυβέρνηση προτιμάει οριζόντια και γενικά πολιτικά μέτρα και

προγράμματα κρατικής βοήθειας ενώ η κλαδική προσέγγιση και η στήριξη επιλεγμένων τομέων τεχνολογίας ή έρευνας είναι μάλλον παραμελημένη. Ολόκληρη η στρατηγική της οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης παραμένει μάλλον απροσδιόριστη και ασαφής, φανερώνοντας ότι οι πολιτικές και οικονομικές ελίτ δεν έχουν ακόμα επιτύχει να ορίσουν τους τομείς προτεραιότητας και τους κλάδους που θα μπορούσαν να παίξουν ηγετικό ρόλο στη πρόοδο.

Παράγει επίσης ασάφεια στις πολιτικές για την επιστήμη και την καινοτομία, που τείνουν να καθορίζουν τις δικές τους προτεραιότητες και κατευθύνσεις για την ανάπτυξη, κυρίως ακολουθώντας τις Ευρωπαϊκές στρατηγικές και προτροπές. Παρ' όλα αυτά, σπανίως έχουν σχέση με τις εθνικές, 'από τα κάτω προς τα πάνω' ανάγκες του 'πραγματικού' τομέα παραγωγής/υπηρεσιών, ενώ λείπουν οι σχέσεις συνέργειας και συν-εξέλιξης. Αυτό το γεγονός αντικατοπτρίζεται στην αναντιστοιχία μεταξύ των αναγκών της οικονομίας και της πραγματικής έρευνας που διεξάγεται στα επιστημονικά ιδρύματα καθώς και στα 'οριζόντια' προγράμματα πολιτικής που προσπαθούν αδιακρίτως να στηρίξουν όλες τις ιδέες και τις καινοτομίες.

Είναι ευρέως γνωστό ότι το σχήμα και η προοπτική των βιομηχανιών σε παγκόσμιο επίπεδο θα μεταμορφωθεί στη διάρκεια των επόμενων πέντε-δέκα χρόνων. Θα δημιουργηθούν νέα αγαθά και υπηρεσίες. Ένα σημαντικό μέρος των αγαθών και υπηρεσιών που θα είναι διαθέσιμο στην αγορά το 2020, είναι ακόμα άγνωστο, αλλά η βασική κινητήρια δύναμη πίσω από την ανάπτυξή τους θα είναι η ανάπτυξη των Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (ΒΤΓΕ). Έθνη και περιφέρειες που διαπρέπουν σε αυτές τις τεχνολογίες θα είναι στην πρώτη γραμμή διαχείρισης της αλλαγής προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών σε άνθρακα, βασισμένης στη γνώση, που είναι προϋπόθεση για τη διασφάλιση της ευημερίας, της ευπορίας και της ασφάλειας των πολιτών τους. Επομένως, η ανάπτυξη των ΒΤΓΕ στην Ε.Ε. δεν είναι μόνο στρατηγικής σημασίας αλλά και απολύτως αναγκαία [32].

Με δεδομένες αυτές τις παγκοσμιοποιημένες διαδικασίες, οι

πολιτικές και οικονομικές ελίτ θα πρέπει να σκεφτούν σε ποιους τομείς παραγωγής είναι 'καλή' η Κροατία και οι περιφέρειες της και ποιοι κλάδοι θα μπορούσαν να είναι οι μηχανές της ανάπτυξης. Η απλή μίμηση και αντιγραφή των Ευρωπαϊκών στρατηγικών και σχεδίων δράσης δεν επαρκεί για την εθνική ανάπτυξη. Οι προτεραιότητες μπορούν να περιλαμβάνουν πολλούς κλάδους παρόμοιους με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η βιοτεχνολογία (γονιδίωμα, μοριακή βιολογία, νανοβιοτεχνολογία και βιοπληροφορική), η νανοτεχνολογία (νέα υλικά, νανοηλεκτρονική συμπεριλαμβανομένων και των ημιαγωγών), η ενέργεια (νέες πηγές ενέργειας), οι τεχνολογίες νερού και διαχείρισης αποβλήτων, η γεωργία και η βιομηχανία τροφίμων, οι ΤΠΕ και ο τουρισμός. Παρόλα αυτά, στην πλειοψηφία αυτών των τομέων, η Κροατία πρέπει να βρει συγκεκριμένους τομείς της αγοράς για την εφαρμογή των προηγμένων τεχνολογιών που προέρχονται από την έρευνα αιχμής ενώ είναι πιθανή και η παραγωγή καινοτόμων επιτευγμάτων σε μια μικρή αναλογία. Ακόμα, θα ήταν χρήσιμο να αποφασιστεί ποιοί από αυτούς τους τομείς πρέπει αξιολογηθούν ως η μηχανή της τεχνολογικής και οικονομικής ανάπτυξης τουλάχιστον σε επίπεδο περιφέρειας. Η περιφερειακή ανάπτυξη που υποστηρίζεται από τα προ-διαρθρωτικά ταμεία (IPA) είναι μια ευκαιρία πρώτης τάξης.

Η έξυπνη εξειδίκευση μπορεί να γίνει κατανοητή σαν ένα εργαλείο πολιτικής που μπορεί να στηρίξει αυτή τη διαδικασία. Η έξυπνη εξειδίκευση φαίνεται να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την Κροατία ώστε να ξεπεράσει το σημερινό πακέτο των κυρίως οριζόντιων μέτρων πολιτικής που συνήθως όχι μόνο δεν αλληλοσυνδέονται αλλά βρίσκονται και σε συνεχή ανταγωνισμό μεταξύ τους και μπορεί κάποιες φορές να δημιουργούν αντιπαλότητες ανάμεσα στους δημόσιους φορείς και τα προγράμματα και να οδηγούν σε έλλειψη συνέργειας και αποτελεσματικότητας των δημόσιων πολιτικών, σε αναποφάσιστες και διστακτικές στρατηγικές ανάπτυξης που καταλήγουν σε χαμηλό αντίκτυπο όσον αφορά στην ενθάρρυνση του

τεχνολογικού μετασχηματισμού και της οικονομικής ανάπτυξης.

Παρ' όλα αυτά, για τις χώρες που δεν ηγούνται στον τομέα της τεχνολογίας, όπως η Κροατία υπάρχουν πολλά εμπόδια στη διαδικασία της έξυπνης εξειδίκευσης. Το βασικό εμπόδιο προέρχεται από την έλλειψη αλληλεπίδρασης ανάμεσα στην τεχνολογία, τους θεσμούς και τους κοινωνικούς παράγοντες που αξιολογούν συνήθως προτεραιότητες και εξειδικεύσεις μέσω μιας διαδικασίας αμοιβαίας συν-εξέλιξης. Αφού οι επιχειρηματίες, και όχι η δημόσια διοίκηση, πρέπει να είναι οι βασικοί παράγοντες της έξυπνης εξειδίκευσης, είναι εξαιρετικά δύσκολο να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν δημόσια προγράμματα στήριξης και ένα κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο. Από μια θεωρητική σκοπιά, είναι σαφές ότι η κυβέρνηση πρέπει μονάχα να ενθαρρύνει τους επιχειρηματίες έτσι ώστε να βρουν τους δικούς τους τρόπους ανάπτυξης, και να παρέχει γενική υποστήριξη όπως εκπαίδευση και έρευνα. Η σωστή ερώτηση για χώρες που χαρακτηρίζονται από μεγάλη ανεργία, λιγότερο ανεπτυγμένες αγορές και παρωχημένες τεχνολογικές δυνατότητες, όπως η Κροατία είναι: είναι οι επιχειρηματίες έτοιμοι να αναγνωρίσουν τους κατάλληλους τομείς για την εξειδίκευση τους;

Μερικά πρόσφατα παραδείγματα όπως η αντίσταση σε αλλαγές σε κάποιες παρακμάζουσες βιομηχανίες όπως τα ναυπηγεία, ή εξαιρετικά αργή αναδόμηση μιας ολόκληρης οικονομίας, δίνουν βάση σε σοβαρές αμφισβητήσεις σχετικά με έναν ρεαλιστικό αυτοπροσδιορισμό. Από την άλλη πλευρά, οι περίπλοκες κυβερνητικές πολιτικές που προσανατολίζονται κυρίως προς την επιστήμη και την τεχνολογία, όπως παρουσιάστηκαν στην παρούσα εργασία, επίσης δεν έχουν παράγει τον επιθυμητό μετασχηματισμό. Συνεπώς, φαίνεται λογικό να συμπεράνουμε ότι μόνο επιχειρηματίες και εταιρίες μπορούν να είναι φορείς αλλαγής. Πρέπει να πρωτοστατήσουν στην μελλοντική ανάπτυξη μέσω των θεσμικών οργάνων τους και των συνδέσμων τους ενώ η έξυπνη εξειδίκευση θα προκύψει, πολύ πιθανά, ως φυσικός τρόπος για την κάλυψη των κενών. Το κλειδί για

την οικονομική ανάπτυξη είναι στα χέρια τους, ενώ οι κυβερνητικές πρωτοβουλίες θα μπορούσαν να έχουν αποτελέσματα μόνο στο βαθμό που συμπληρώνουν τις πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα.

## Παραπομπές

[1] EC (2009) *The Role of Community Research Policy in the Knowledge-based Economy*, EUR 24202 EN, Expert Group Report, European Commission.

[2] Η Ομάδα Εμπειρογνομώνων Κ4G συμβουλεύει τον Επίτροπο για την Επιστήμη και Έρευνα, Janez Potočnik πάνω στις οικονομικές επιπτώσεις της έρευνας και καινοτομίας. Βλ. [http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge_en.htm)

[3] Foray, D., David, P.A. and Hall, B.H. (2009) *Smart Specialisation – The Concept*, Knowledge Economists Policy Brief, June, No. 9, διαθέσιμο στο [http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download\\_en/kfg\\_policy\\_briefs\\_no\\_5\\_9.pdf](http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download_en/kfg_policy_briefs_no_5_9.pdf).

[4] Foray, D. and van Ark, B. (2007) ‘*Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe*’, Knowledge Economists Policy Brief, October 2007, No. 1, διαθέσιμο στο: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge_en.htm).

[5] Nelson, R.R. (1990) ‘*Capitalism as an engine of progress*’, *Research Policy*, Vol. 19, pp.193–214.

[6] Bell, M. and Pavitt, K. (1993) ‘*Technological accumulation and Industrial growth: contrasts between developed and developing countries*’, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 2, No. 2, str.157–210.

[7] Doloreux, D. and Parto, S. (2004) ‘*Regional innovation systems: a critical synthesis*’, August, Discussion Paper Series #2004-17, p.38, INTECH – United Nations University, Institute for New Technologies.

[8] Etzkowitz, H. (2002) *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*, Routledge, London.

- [9] Hausmann, R. and Rodrik, D. (2003) 'Economic development as self-discovery', *Journal of Development Economics*, Vol. 72, pp.603–633.
- [10] βλέπε παραπομπή [3]
- [11] Giannitsis, T. and Kager, M. (2009) 'Technology and specialisation: dilemmas, options and risks?', Expert Group 'Knowledge for Growth', May, διαθέσιμο στο: [http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge_en.htm).
- [12] Giannitsis, T. (2009) 'Technology and specialisation: strategies, options and risks', *Knowledge Economists Policy Brief*, May, No. 8, διαθέσιμο στο [http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-inresearch/monitoring/knowledge_en.htm).
- [13] βλέπε παραπομπή [9]
- [14] Posner, M.V. (1961) 'International trade and technical change', *Oxford Economic Papers*, Vol. 13, No.3
- [15] Fagerberg, J. (1988) 'Why growth rates differ?', in Dosi, G. et al. (Eds.): *Technical Change and Economic Theory*, pp.432–458, Pinter Publisher Limited, London.
- [16] GRC (2008) *Industrial Policy of the Republic of Croatia in Preparation for the Accession to the EU*, March, Government of the Republic of Croatia, Zagreb.
- [17] MSES (2006) *Science & Technology Policy of the Republic of Croatia 2006–2010*, Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia, Zagreb.
- [18] MSES (2007a) *Action Plan for the Implementation of the S&T Policy 2007–2010*, Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia, Zagreb.
- [19] MSES (2007b) *Action Plan for Increasing the Number of Investments in Science and Research*, Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia, Zagreb.
- [20] MSES (2008) *Action Plan to Strengthen the Absorption Capacity of Croatian Scientific Organisations for the FP7 in the Period 2008–2013*, Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia,

Zagreb.

[21] Βλέπε παραπομπή [17]

[22] CODSCF (2006) *Strategic Development Framework 2006–2013*, Central Office for Development Strategy and Coordination of EU Funds, Zagreb.

[23] GRC (2010) *Pre-accession Economic Programme (PEP)*, Government of the Republic of Croatia, Zagreb.

[24] MSEs (2001) *The Croatian Programme for Innovative Technological Development (HITRA)*, Ministry of Science, Education and Sports, Zagreb.

[25] MSTI (2005) *National Strategy for Regional Development (NSRD)*, Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure, Zagreb.

[26] 'Strategic Development Framework 2006–2013 (SDF)'/ 'Strategic Coherence Framework 2007–2013 (SCF)'/ 'Pre-accession Economic Programme 2009 (PEP)'/ 'Sectoral operational plans for IPA implementation/Regional (county) development plans (ROP)

[27] Government of the Republic of Croatia (2008) 'Programme for promoting small and medium-sized enterprises 2008–2012', April, Zagreb, available at <http://www.mingorp.hr/default.aspx?id=1618>.

[28] Government of the Republic of Croatia (2010) 'Operating plan for supporting small and medium entrepreneurship for 2010', February, Zagreb, διαθέσιμο στο: <http://www.mingorp.hr/default.aspx?id=1618>

[29] Λεπτομέρειες για την κρατική βοήθεια και την αξιοποίηση της είναι διαθέσιμες στο: [www.aztn.hr](http://www.aztn.hr)

[30] OECD (2007) *Strengthening Entrepreneurship Innovation and Economic Development at Local Level in Croatia, Final Report*, p. 31., OECD, Paris

[31] Βλέπε παραπομπή [30] σελ. 40

[32] European Commission (2009) 'Preparing for our future: developing a common strategy for key enabling technologies in the EU', [COM (2009) 512: 1; SEC (2009) 1257].



# Η δυνατότητα της Πράσινης Βιομηχανίας να κατευθύνει την Τοπική Καινοτομία στον Παραγωγικό Τομέα: Μάλτα, μια μελέτη περίπτωσης για την εφαρμογή της Στρατηγικής της Έξυπνης Εξειδίκευσης στην Οίκο-Καινοτομία\*

*Andre Damato*

## Σύνοψη

Η πράσινη βιομηχανία αναπτύσσεται εξαιτίας διαφόρων οικονομικών, κοινωνικών, πολιτικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Το παρόν κείμενο παρέχει το πλαίσιο των καινοτόμων τεχνολογιών στην τοπική 'πράσινη' βιομηχανία παραγωγής και ειδικότερα για τις τεχνολογίες εκείνες που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και

*\* Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μετάφραση του άρθρου του Andre Damato (2011). 'The Green Industry's Potential to Drive Local Innovation in the Manufacturing Sector: Malta a case Study for a Smart Specialisation Strategy in Eco-innovation' in Saviour Rizzo (ed) Green Jobs from a Small Scale Perspective – Case Studies from Malta, pp. 44-54. (Belgium: Green European Foundation) Διαθέσιμο στο: [http://gef.eu/uploads/media/Green\\_jobs\\_from\\_a\\_small\\_state\\_perspective.pdf](http://gef.eu/uploads/media/Green_jobs_from_a_small_state_perspective.pdf)*

την ενεργειακή αποδοτικότητα. Διερευνώντας το τι συνιστά μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης, έγινε μια διαδικασία διαβούλευσης με παράγοντες από διάφορους πυλώνες συμφερόντων, προερχόμενων κυρίως: από την Ακαδημαϊκή Κοινότητα, τη Βιομηχανία, τα Πολιτικά Κόμματα και τις ΜΚΟ, σε μια προσπάθεια να προσδιοριστεί το εύρος των διαφορετικών οπτικών και αντιλήψεων μιας τέτοιας στρατηγικής σε τοπικό επίπεδο. Η διαβούλευση βασίστηκε σε μια ανάλυση SWOT και σε ασκήσεις Σχεδιασμού Σεναρίων, δίνοντας έμφαση στο ισχύον περιβάλλον της τοπικής 'πράσινης' παραγωγικής βιομηχανίας. Αυτή η διερεύνηση κατέληξε με το σχεδιασμό της έρευνας για την διατύπωση ενός γενικού πλαισίου για την ανάπτυξη μιας στρατηγικής εξειδίκευσης και μιας προσέγγισης για την οίκο-καινοτομία σε μικρές χώρες όπως η Μάλτα.

## Εισαγωγή

Το παρόν άρθρο παρέχει μια αξιολόγηση των παραγόντων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της 'πράσινης' βιομηχανίας και του πως αυτή επιδρά στην τοπική καινοτομία, ειδικά στον παραγωγικό τομέα των μικρών χωρών. Οι κυβερνήσεις, υπό την πίεση να συμμορφωθούν με τους στόχους για χαμηλές εκπομπές άνθρακα, προσπαθούν να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που ανοίγονται μέσω της πράσινης οικονομίας και της οίκο-καινοτομίας, σχεδιάζοντας στρατηγικές για να ενθαρρύνουν τις επενδύσεις σε αυτό το τομέα. Τέτοιου είδους στρατηγικές πρέπει να είναι 'έξυπνες' και να αξιοποιούν τις τοπικές δυνατότητες και την τεχνογνωσία, αντιμετωπίζοντας τις τοπικές προτεραιότητες και ανάγκες και εστιάζοντας στους τομείς της αγοράς με συγκριτικό πλεονέκτημα βάσει της εξειδίκευσης.

Διερευνώντας το τι συνιστά μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης, διεξήχθη μια διαδικασία διαβούλευσης με κομβικούς παράγοντες σε μια προσπάθεια να προσδιοριστεί το εύρος των

διαφορετικών οπτικών και να γίνει κατανοητή αυτή η στρατηγική σε τοπικό επίπεδο. Αυτή η διερεύνηση καταλήγει στο σχεδιασμό μιας έρευνας για τον καθορισμό ενός γενικού πλαισίου για την ανάπτυξη μιας στρατηγικής εξειδίκευσης και μιας προσέγγισης για την οίκο-καινοτομία σε μικρές χώρες όπως η Μάλτα.

Η διεθνής ζήτηση για φυσικούς πόρους αυξάνεται ταχύτατα, τα ευρωπαϊκά αποθέματα αλιείας εξαντλούνται και η διατήρηση των δασών και των σοδειών απειλείται όλο και περισσότερο από την κλιματική αλλαγή. Η ενεργειακή ζήτηση αυξάνεται δραματικά με μέσο ρυθμό αύξησης 1.3% ετησίως και συνεπώς οι ηγέτες αναζητούν νέες καινοτόμες τεχνολογίες προκειμένου να ανταποκριθούν στην αύξηση της ζήτησης που απαιτούν οι Κυβερνητικές Πολιτικές Ενέργειας [1].

Η πρόκληση της κλιματικής αλλαγής, της ασφάλειας της προσφοράς και της κλιμάκωσης τριών δομικών παγκόσμιων κρίσεων (Οικονομικής, Ενεργειακής και Περιβαλλοντικής) έχουν οδηγήσει σε μια μεγάλη στροφή της παγκόσμιας κυβερνητικής πολιτικής. Εξαιτίας της παλαιώσης των έργων υποδομής στον ανεπτυγμένο κόσμο και από την άλλη πλευρά, εξαιτίας της αύξησης της ενεργειακής ζήτησης από νέες οικονομίες, η 'πράσινη' βιομηχανία αποκτά σήμερα περισσότερο νόημα από ποτέ για τους φορείς χάραξης πολιτικής, για τη βιομηχανία και για τους καταναλωτές [2]. Η 'πράσινη' βιομηχανία προτείνει διαφορετικές καινοτόμες λύσεις για την αντιμετώπιση της σημερινής αλλά και της μελλοντικής ζήτησης ηλεκτρικής -και όχι μόνο- ενέργειας. Προβλέπεται ότι στα επόμενα τρία χρόνια η 'πράσινη' βιομηχανία θα δημιουργήσει πάνω από δύο εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην Ε.Ε, πολλές από τις οποίες θα αφορούν τον παραγωγικό τομέα και τον τομέα των υπηρεσιών. Οι προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, και οι συμφωνίες στην Ε.Ε και όχι μόνο, αυξάνουν τις πιέσεις προς τις χώρες ώστε να υιοθετήσουν μια πράσινη ατζέντα, που, αναμφίβολα, θα οδηγήσει στην ανάπτυξη της 'πράσινης' βιομηχανίας. Επιπλέον, η καινοτομία, η δημιουργία και η υιοθέτηση καινούριων, 'πιο κα-

θαρών' τεχνολογιών και τεχνογνωσίας θα παρέχουν ένα μέσο για την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης παράλληλα με την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων σε κόστος σημαντικά χαμηλότερο [3].

Στο συνέδριο MANUFUTURE 2004 [4] τονίστηκε «η ανάγκη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή μιας Ευρωπαϊκής παραγωγικής στρατηγικής βασισμένης στην έρευνα και την καινοτομία, που θα μπορούσε να προωθήσει τη βιομηχανικό μετασχηματισμό» (από μια παραγωγή που απαιτεί πολλούς πόρους σε μια παραγωγή έντασης γνώσης), και μια στροφή στην καινοτόμα 'καθαρή' παραγωγή βασισμένη στην γνώση και στο κεφάλαιο.

Οι βασικοί καθοδηγητικοί άξονες για την αλλαγή που επηρεάζουν την παραγωγική βιομηχανία περιλαμβάνουν:

- Τις ραγδαίες εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία
- Τις περιβαλλοντικές προκλήσεις και τις απαιτήσεις για αειφόρο ανάπτυξη
- Το ρυθμιστικό περιβάλλον και τα κριτήρια
- Τις αξίες και την δημόσια αποδοχή της τεχνολογίας

Το να επενδύει κανείς στην 'πράσινη' οικονομία και να έχει ανθρώπους που εργάζονται σε πράσινες βιομηχανίες είναι δύο πολιτικά ελκυστικοί και οικονομικώς υποσχόμενοι στόχοι. Κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο έχουν θεσπίσει νόμους για να βοηθήσουν τις πράσινες επιχειρήσεις και για να διασφαλίσουν ότι οι εργοδότες σε αυτή την βιομηχανία έχουν πρόσβαση στο εργατικό δυναμικό [5]. Αυτές οι πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν φορολογικές πιστώσεις σε επιχειρήσεις βιοτεχνολογίας για την εκπαίδευση των εργαζόμενων και τη διεξαγωγή έρευνας για μελλοντικές ανάγκες των 'πράσινων βιομηχανιών' σε ανθρώπινο δυναμικό. Οι βασικοί καθοδηγητικοί άξονες (πολιτικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί και τεχνολογικοί) που έχουν συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στην ανάπτυξη της 'πράσινης' βιομηχανίας προσδιορίζονται στον σχήμα 1.

## Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη αξιοποίησε μια συγκεκριμένη μορφή ποιοτικής έρευνας, και συγκεκριμένα τη διεξαγωγή συνεντεύξεων με δειγματοληψία ευκολίας. Έγιναν σαράντα επτά ποιοτικές συνεντεύξεις με ενδιαφερόμενους που προέρχονται από τους πέντε πυλώνες ενδιαφέροντος: την Κυβέρνηση, τα Πολιτικά Κόμματα, την Ακαδημαϊκή Κοινότητα, την τοπική Βιομηχανία και Μη Κερδοσκοπικούς Οργανισμούς.

Στους ερωτώμενους από το δημόσιο τομέα συμπεριλαμβάνονται υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, δημόσιοι υπάλληλοι από το Υπουργείο Οικονομικών, την Αρχή Περιβάλλοντος και Σχεδιασμού της Μάλτας (ΜΕΡΑ) και μέλη του Συμβουλίου για την Επιστήμη και την Τεχνολογία της Μάλτας (MCST), ενώ στους ερωτώμενους από τα πολιτικά κόμματα περιλαμβάνονται εκπρόσωποι υπεύθυνοι για το περιβάλλον ή/και την βιομηχανία από τα εξής κόμμα-

① **Σχήμα 1: Διάφορες δυνάμεις που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της πράσινης βιομηχανίας**



τα: Partit Nazzjonalista (PN), Partit Laburista (PL) και Alternattiva Demokrativa (AD). Στους συμμετέχοντες από την Ακαδημαϊκή Κοινότητα συμπεριλαμβάνονται μέλη των τμημάτων Μηχανολογίας, Επιστημών, Οικονομικών, Διοίκησης Επιχειρήσεων & Λογιστικής, Τεχνών, Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Επιπλέον, συμμετείχαν εκπρόσωποι από το Ινστιτούτο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και το Ινστιτούτο Edward de Bono για το Σχεδιασμό και την Ανάπτυξη της Σκέψης. Εκ μέρους του Δημοσίου πυλώνα συμμετείχαν εκπρόσωποι από τον Οργανισμό Ενεργειακής Απόδοσης και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας της Μάλτας (MEREΑ), από τους Φίλους της Γης, από το Εθνικό Συμβούλιο Νεολαίας, και από τους φορείς Greenhouse και 'Zminijitna – η φωνή της Αριστεράς'. Από τον τομέα της βιομηχανίας, που ήταν ο πιο σημαντικός πυλώνας για την έρευνα μας, επιλέχτηκε μια επίλεκτη ομάδα εταιριών για να αντιπροσωπεύσει τις τοπικές 'πράσινες' βιομηχανίες παραγωγής και λιανικού εμπορίου που λειτουργούν στη Μάλτα. Βασικά, αυτός ο πυλώνας αποτελείται από τέσσερις υπό-πυλώνες: α) Τοπικές εταιρίες παραγωγής 'πράσινων' προϊόντων, β) Εταιρίες παραγωγής πράσινων προϊόντων του εξωτερικού που δραστηριοποιούνται στη Μάλτα, γ) Εταιρίες παραγωγής που δεν παράγουν προϊόντα για την πράσινη βιομηχανία αυτή τη στιγμή αλλά διατηρούν αυτή τη προοπτική, εταιρίες σε τομείς όπως το αλουμίνιο και τα μεταλλικά ελάσματα, δ) Τοπικές εταιρίες λιανικού εμπορίου που πουλούν προϊόντα 'πράσινων' τεχνολογιών στη Μάλτα, όπως εταιρίες εισαγωγής και πώλησης συστημάτων ηλιακής φωτοβολταϊκής ενέργειας (βλ. Σχήμα 2).

### **Μια αλήθεια για τα μικρά κράτη: η επικάλυψη των ρόλων ανάμεσα σε μέλη προερχόμενα από διαφορετικούς πυλώνες**

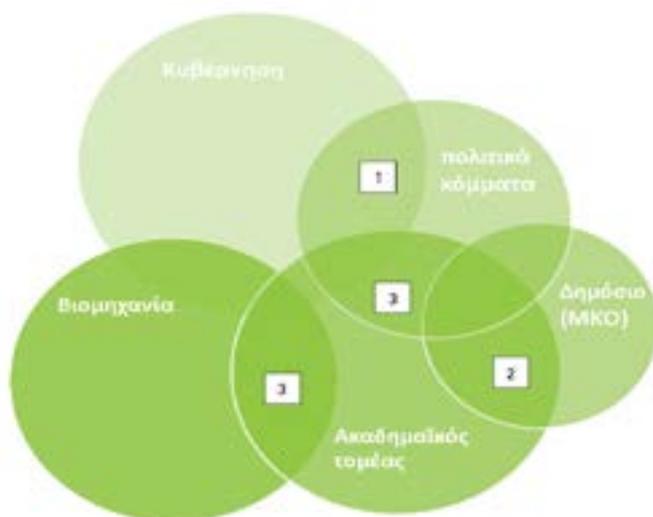
Το πιο εντυπωσιακό σημείο σε ένα μικρό κράτος όπως η Μάλτα, είναι ότι αρκετοί από τους συμμετέχοντες τείνουν να έχουν πολλα-



λιτικής για την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα καθώς και στις προσεγγίσεις για τη μελέτη της δημιουργικότητας και της πρόβλεψης.

Η έξυπνη εξειδίκευση γεφυρώνει τη δημιουργικότητα και την πρόβλεψη όσον αφορά το πώς οι λαμβάνονται οι αποφάσεις για τον καθορισμό των προτεραιοτήτων και την αναγνώριση των τομέων εξειδίκευσης. Αυτή η ευαίσθητη διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής θέματα: επιλογή αυτών στους οποίους θα παρασχεθεί συμβουλευτική βοήθεια, επιλογή του τρόπου και του σκοπού/στόχου. Με την προϋπόθεση ότι η οίκο-καινοτομία πρέπει να κατευθύνεται από τη βιομηχανία, οι εταιρίες οφείλουν να συμμετέχουν ενεργά και να δεσμεύονται από τις αποφάσεις που αφορούν την εξειδίκευση. Αυτές οι αποφάσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους την υπάρχουσες τοπικές δυνατότητες και τους τρό-

① Σχήμα 3: Μια αλήθεια για τα μικρά κράτη: η επικάλυψη των ρόλων ανάμεσα σε μέλη προερχόμενα από διαφορετικούς πυλώνες



πους με τους οποίους οι εταιρίες σχεδιάζουν να αναπτυχθούν βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα.

## Ερευνητικά Ερωτήματα

Η έρευνα εστιάζει στα ακόλουθα δύο ερωτήματα:

1. Ποια είναι η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης στη πράσινη βιομηχανία στο περιβάλλον μια μικρής χώρας όπως η Μάλτα;
2. Ποιες είναι οι συγκεκριμένες προκλήσεις και τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας προσέγγισης;

## Τα πορίσματα της ανάλυσης SWOT

Για να απαντηθούν αυτές οι δύο ερωτήσεις είναι απαραίτητος ο καθορισμός των παραγόντων που ευνοούν ή δυσχεραίνουν την ανάπτυξη της 'πράσινης' βιομηχανίας στη Μάλτα. Η ανάλυση SWOT που βασίστηκε στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στις ημιδομημένες συνεντεύξεις αποδείχτηκε χρήσιμη για τον προσδιορισμό αυτών των παραγόντων. Αυτή η ανάλυση παρέχει μία εις βάθος κατανόηση του περιβάλλοντος για την ανάπτυξη μιας στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης στην 'πράσινη' βιομηχανία αναδεικνύοντας τα Δυνατά Σημεία, τα Αδύναμα Σημεία, τις Ευκαιρίες και τις Απειλές των διαφορετικών πτυχών ενδιαφέροντος, όπως η κυβερνητική διαχείριση, η πολιτική, και οι πτυχές της εκπαίδευσης, της κοινωνίας, της τεχνολογίας και της βιομηχανίας.

## Τα Δυνατά Σημεία

- Ένας από τους ερωτηθέντες προερχόμενος από τον χώρο της πολιτικής εξήγησε ότι η Μάλτα απολαμβάνει ένα σταθερό πολιτικό και ρυθμιστικό περιβάλλον

- Ο κυβερνητικός εκπρόσωπος δήλωσε ότι η κυβέρνηση της Μάλτας έχει ήδη εισάγει την ιδέα των πράσινων προμηθειών σε πολλά κυβερνητικά τμήματα
- Συμμετέχοντες που εκπροσωπούσαν δύο από τις ΜΚΟ, παρατήρησαν ότι έχει σημειωθεί αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού και της βιομηχανίας σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα
- Ένας εκπρόσωπος του Παραγωγικού Τομέα εξήγησε ότι τα βιομηχανικά κριτήρια στη Μάλτα θεωρούνται πολύ υψηλά και βρίσκονται σε αντιστοιχία με τα Ευρωπαϊκά επίπεδα
- Ένας εκπρόσωπος της Βιομηχανίας παρατήρησε ότι το ανταγωνιστικό εργατικό κόστος παρέχει στη Μάλτα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- Ένας από τους ακαδημαϊκούς σημείωσε ότι η Μάλτα έχει ένα ισχυρό πολύγλωσσο ανθρώπινο δυναμικό, όντας η μόνη χώρα στην Ε.Ε. (εκτός βέβαια, από το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Δημοκρατία της Ιρλανδίας) όπου η Αγγλική γλώσσα είναι μία από τις επίσημες γλώσσες
- Ένας, ακόμη, εκπρόσωπος της ακαδημαϊκής κοινότητας εξήγησε ότι στην Μάλτα υπάρχει η δυνατότητα να έχουμε αποτελέσματα διάχυσης από τομείς υψηλής καινοτομίας, όπως είναι οι τομείς πληροφορικής και επικοινωνιών, αεροπλοΐας και μικροτεχνολογίας
- Ερωτηθείς από την κυβέρνηση δήλωσε ότι η Μάλτα είναι σε εξαιρετική γεωγραφική θέση και διαθέτει ιδανικές εγκαταστάσεις για τη διεξαγωγή συνεδρίων και ερευνών

### Τα Αδύναμα Σημεία

- Ένας ερωτώμενος από το χώρο των ΜΚΟ σημείωσε ότι όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εν γένει, η τοπική κυβέρνηση δεν ανταποκρίνεται στη νομοθεσία και στους

στόχους της Ε.Ε. Η Μάλτα φαίνεται να έχει μείνει πίσω στην ενσωμάτωση των εναλλακτικών πηγών ενέργειας

■ Η έλλειψη κατάλληλων στατιστικών στοιχείων και πόρων σχετικών με την πράσινη βιομηχανία επισημάνθηκε από ένα ερωτώμενο, προερχόμενο από τον τομέα του Λιανικού Εμπορίου. Υπάρχουν λίγες εμπειρικές μελέτες σχετικές με την πράσινη βιομηχανία στη Μάλτα. Αυτές οι μελέτες έχουν ανατεθεί από την κυβέρνηση σε φορείς όπως η Εταιρία Εργασίας και Εκπαίδευσης (ETC), η Αρχή Περιβάλλοντος και Σχεδιασμού της Μάλτας (MEPA) και το Πανεπιστήμιο της Μάλτας

■ Ένας, ακόμη, συμμετέχων από τον τομέα του Λιανικού Εμπορίου τόνισε ότι υπάρχει έλλειψη συντονισμού ανάμεσα στις κυβερνητικές υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, ορισμένες φορές το προσωπικό μιας κυβερνητικής υπηρεσίας δεν γνωρίζει εάν ένα συγκεκριμένο σχέδιο ή μια πολιτική ενός άλλου κυβερνητικού φορέα έχει δημοσιευτεί ή εάν είναι ακόμα υπό διαμόρφωση

■ Συμμετέχοντες από την Κυβέρνηση και τον τομέα του Λιανικού Εμπορίου παρατήρησαν ότι λείπει στη Μάλτα μια εθνική πολιτική πράσινης οικονομίας, που θα μπορούσε να παίξει καθοριστικό ρόλο στο να προσελκύσει ντόπιες και διεθνείς άμεσες επενδύσεις σε αυτό τον τομέα

■ Ένας εκπρόσωπος της Βιομηχανίας δήλωσε ότι η διαδραστικότητα των αιτήσεων για εκπαιδευτικές επιχορηγήσεις είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και περίπλοκη

■ Ένας ερωτηθείς από τον Τομέα της Παραγωγής παρατήρησε ότι η πιστοποίηση της ποιότητας των πράσινων τεχνολογιών ενέχει δυσκολίες για τις τοπικές πράσινες εταιρίες παραγωγής. Πιο συγκεκριμένα, το κόστος της πιστοποίησης ISO και της οικολογικής πιστοποίησης (eco-labeling) θεωρείται αρκετά μεγάλο για εταιρίες που λειτουργούν στην μικρή οικονομία της Μάλτας. Επιπλέον, οι Ευρωπαϊκές και κυβερνητικές

επιδοτήσεις για την ηλιακή ενέργεια έχουν ως προϋπόθεση τα προϊόντα να είναι πιστοποιημένα ως οικολογικά, καθιστώντας έτσι πολύ δύσκολο για τους τοπικούς επιχειρηματίες να πουλήσουν τις τεχνολογίες τους μέσω τέτοιων σχημάτων

■ Μέλη ΜΚΟ τόνισαν ότι σε σύγκριση με άλλες χώρες, η τιμή των ηλιακών τεχνολογιών στη Μάλτα είναι υψηλή. Αυτό οφείλεται πιθανώς στον υπερπληθωρισμό των τιμών από τους τοπικούς εισαγωγείς και στο υψηλό κόστος μεταφοράς. Επιπλέον, πτυχές της πράσινης παραγωγικής βιομηχανίας δεν είναι τόσο 'πράσινες', ιδιαίτερα εκείνες που σχετίζονται με την παραγωγή τεχνολογιών ηλιακής ενέργειας παράγουν απόβλητα –υποπροϊόντα, παρολό που τα περισσότερα από αυτά είναι ανακυκλώσιμα

■ Πολλοί ερωτηθέντες ανέφεραν ότι ο συντονισμός μεταξύ του Πανεπιστημίου της Μάλτας και της τοπικής βιομηχανίας είναι περιορισμένος

■ Ένας συμμετέχων από τη Βιομηχανία δήλωσε ότι οι περιορισμένοι φυσικοί πόροι της Μάλτας καθιστούν αναγκαία την εισαγωγή, σχεδόν όλων των πρώτων υλών που χρειάζονται για την παραγωγή πράσινων τεχνολογιών. Επιπλέον, τα βιομηχανικά προϊόντα πρέπει να εξάγονται και να μεταφέρονται μέσω διαφόρων μεταφορικών δικτύων όπως, το οδικό και τα αεροπορικό. Αυτό αυξάνει το κόστος των προϊόντων καθιστώντας τα, έτσι, λιγότερο ανταγωνιστικά στην διεθνή αγορά

■ Ένας ερωτηθείς από τον κλάδο της Μεταποίησης παρατήρησε ότι η έλλειψη πρώτων υλών καθιστά αναγκαία την εισαγωγή τους από το εξωτερικό. Το γεγονός ότι τα ολοκληρωμένα συστήματα πράσινης τεχνολογίας είναι μεγάλα σε μέγεθος επιβάλλει μεγάλο κόστος μεταφοράς για την εξαγωγή τους.

## Οι Ευκαιρίες

- Ένας ερωτώμενος από την Ακαδημαϊκή Κοινότητα δήλωσε ότι το Ινστιτούτο Edward de Bono για το Σχεδιασμό και την Ανάπτυξη της Σκέψης μπορεί να βοηθήσει τη βιομηχανία οργανώνοντας διαλέξεις και σεμινάρια πάνω στη χρήση και τη αξιοποίηση ποικίλων διανοητικών εργαλείων, την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ιδεών και την ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας σε οργανισμούς
- Ένας ακόμη ερωτώμενος από την Ακαδημαϊκή Κοινότητα σημείωσε ότι το Ινστιτούτο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του Πανεπιστήμιο της Μάλτας θα λειτουργήσει σύντομα μια ιστοσελίδα ως κέντρο πληροφόρησης και εργαλείο υποστήριξης για το κοινό, ειδικά για τον επιχειρηματικό κόσμο
- Ένας αντιπρόσωπος από τον κλάδο της Μεταποίησης δήλωσε ότι γίνεται μελέτη, μέσω εσωτερικής έρευνας, για την ανάπτυξη ειδικών ηλιακών θερμοσιφώνων, κατασκευασμένων συμφωνά με τις ιδιαίτερες ανάγκες του πληθυσμού της Μάλτας και για το συγκεκριμένο κλίμα. Επιπλέον, ο ίδιος φορέας αναπτύσσει έναν ηλιακό θερμοσίφωνα που θα μπορούσε να εγκατασταθεί σε μπαλκόνια. Αυτό μπορεί να είναι ένα σημαντικό κίνητρο για μεγάλο τμήμα του πληθυσμού της Μάλτας που κατοικεί σε διαμερίσματα που διαθέτουν περιορισμένο χώρο στην ταράτσα για την εγκατάσταση ηλιακών θερμοσιφώνων
- Ένας εκπρόσωπος του Κλάδου της Μεταποίησης δήλωσε ότι οι εταιρίες της Μάλτας θα πρέπει να προσπαθήσουν να ορίσουν τους κλάδους εκείνους που χρειάζονται τη συμβολή τεχνονγνωσίας υψηλής ποιότητας, όπως η κατασκευή των γυάλινων λαμπτήρων που χρησιμοποιούνται σε φίλτρα νερού υπεριώδους ακτινοβολίας για ανακύκλωση και που παράγονται στη Μάλτα

## Οι Απειλές

- Ένα εκπρόσωπος ΜΚΟ σχολίασε ότι στο τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας, η Μάλτα υποφέρει από ‘έλλειψη μυαλών’ καθώς ένας σημαντικός αριθμός εξειδικευμένων πτυχιούχων σε αυτούς τους κλάδους αναζητούν θέσεις εργασίας στο εξωτερικό εξαιτίας των καλύτερων μισθών και εργασιακών προοπτικών
- Ένα μέλος της Κυβέρνησης σημείωσε ότι ορισμένες φορές η κυβέρνηση της Μάλτας είναι αναγκασμένη να επιστρατεύει αλλοδαπούς εργάτες για να αναπληρώσει τις ελλείψεις στο κλάδο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της περιβαλλοντικής στρατηγικής. Το ζήτημα είναι ότι οι αλλοδαποί εργάτες συχνά αποτυγχάνουν να συντονιστούν και να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις ενός μικρού κράτους όπως η Μάλτα. Ένας ερωτώμενος από το Τομέα της Βιομηχανίας εξήγησε ότι η Μάλτα έχει έλλειψη φυσικού χώρου για την εγκατάσταση των τεχνολογικών προϊόντων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η κατεδάφιση των μονοκατοικιών με ταράτσα για να χτιστούν πολυκατοικίες με ρετιρέ (αντί για ταράτσα) επιδεινώνει αυτό το πρόβλημα.

## Το Πλαίσιο: Διαφορετικές Παραγωγικές πλευρές της Οίκο-καινοτομίας μέσα στην τοπική Πράσινη Βιομηχανία

Η έρευνα έχει βοηθήσει στην αναγνώριση διαφορετικών πλευρών της οίκο-καινοτομίας μέσα στην τοπική πράσινη βιομηχανίας, συγκεκριμένα στους τομείς των ανανεώσιμων πηγών αιολικής και ηλιακής ενέργειας και στα συστήματα θέρμανσης νερού.

## Αιολική Ενέργεια

Υπάρχουν πολλά τμήματα των συστημάτων ανεμογεννητριών που μπορούν να κατασκευαστούν ή να συναρμολογηθούν τοπικά. Μια συγκεκριμένη περίπτωση είναι το σύστημα μετάδοσης, το οποίο ίσως είναι δύσκολο να κατασκευαστεί από την αρχή αλλά οι τοπικές εταιρίες μπορούν να το συναρμολογήσουν προσαρμοσμένο σε συγκεκριμένα συστήματα και σχέδια. Σήμερα, υπάρχουν εταιρίες στην Μάλτα που κατασκευάζουν γεννήτριες, οι οποίες όμως δεν λειτουργούν με τουρμπίνες αέρα. Επιπλέον, υπάρχει μια εξειδικευμένη αγορά για ηλεκτρονικά μέρη ανεμογεννητριών όπως οι διακόπτες. Τα πτερύγια των ανεμογεννητριών κατασκευάζονται είτε από υαλοβάμβακα είτε από ξύλο. Στη Μάλτα υπάρχουν βιομηχανίες που κατασκευάζουν προϊόντα υαλοβάμβακα. Οι εταιρίες αυτές θα μπορούσαν να ασχοληθούν με την κατασκευή πτερυγίων για ανεμογεννήτριες.

## Ηλιακοί Θερμοσίφωνες

Αυτή τη στιγμή στη Μάλτα τουλάχιστον μία εταιρία παράγει ήδη ηλιακές δεξαμενές θέρμανσης νερού από ανοξείδωτο ατσάλι πουλώντας ολόκληρο το μοντέλο ανοξείδωτου ατσαλιού και το μοντέλο της γυάλινης επένδυσης του ανοξείδωτου ατσαλιού. Ενώ το ανοξείδωτο ατσάλι θεωρείται υποδεέστερο υποκατάστατο του γυαλιού, οι δεξαμενές από ανοξείδωτο ατσάλι θεωρούνται προϊόντα υψηλής ποιότητας και πολύ ανθεκτικά. Αυτός ο κλάδος είναι κλάδος μέτριας έως υψηλής προστιθέμενης αξίας, με το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγικής διαδικασίας να απαιτεί υψηλά ειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Οι δεξαμενές από ανοξείδωτο ατσάλι έχουν την προοπτική να γίνουν το βασικό -τοπικά κατασκευασμένο- υλικό από τα εξαγωγίμα συστήματα ηλιακών θερμοσιφώνων που φτιάχνονται και συναρμολογούνται στη Μάλτα. Οι βάσεις των ηλιακών θερμοσιφώνων, παράγονται σήμερα στη

Μάλτα κυρίως από αλουμίνιο. Πολυάριθμες τοπικές εταιρίες στους κλάδο των ελασμάτων μετάλλου, ανοξείδωτου ατσάλιου και αλουμίνιου μπορούν να χρησιμεύσουν σαν υποστηρικτική δομή για την κατασκευή βάσεων και κουφωμάτων ηλιακών θερμοσιφώνων.

Η συναρμολόγηση ηλιακών θερμοσιφώνων παρουσιάζει επίσης πολλές δυνατότητες, ακόμα κι αν αυτή η λειτουργία είναι περιορισμένης προστιθέμενης αξίας. Η εμπειρία της Ε.Ε. έχει δείξει ότι η συμπαραγωγή πράσινων τεχνολογιών θα μπορούσε, πιθανώς, να οδηγήσει στην ανάπτυξη βιομηχανιών υποστήριξης. Επιπλέον, η συναρμολόγηση των ηλιακών θερμοσιφώνων μπορεί να προωθηθεί στη Μάλτα με την εισαγωγή σετ συναρμολόγησης αυτών των τεχνολογιών στη λογική ‘κάντο μόνος σου’, όπως δηλαδή συνέβη και σε άλλες χώρες της Ε.Ε.

### Φωτοβολταϊκά Συστήματα

Υπάρχουν πολλές πλευρές και τομείς που συνδέονται με την κατασκευή φωτοβολταϊκών συστημάτων. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, αυτός ο κλάδος περιλαμβάνει τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας. Η μεγάλη ζήτηση που χαρακτηρίζει αυτό τον κλάδο, τον καθιστά ικανό για ανάπτυξη. Σήμερα στη Μάλτα υπάρχει τουλάχιστον μία εταιρία ξένης ιδιοκτησίας που παράγει προϊόντα που χρησιμοποιούνται στη κατασκευή φωτοβολταϊκών συστημάτων. Συγκεκριμένα, αυτή η εταιρία παράγει λυχνίες ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται για λαμπτήρες στη διαδικασία αποστείρωσης κατά την κατασκευή φωτοβολταϊκών επεξεργαστών σιλικόνης. Αυτός είναι ένας κλάδος υψηλής προστιθέμενης αξίας που απαιτεί υψηλά εξειδικευμένο εργατικό προσωπικό και χαρακτηρίζεται από μέτριο επίπεδο αυτοματισμού.

Παρόλα αυτά, όπως και στην περίπτωση της βιομηχανίας ημιαγωγών επεξεργαστών, όλες οι πρώτες ύλες για αυτό τον παραγωγικό τομέα πρέπει να εισάγονται. Σε σύγκριση με τη βιομηχανία ημιαγωγών επεξεργαστών, τα φωτοβολταϊκά κύτταρα είναι μικρότερης προστιθέμενης αξίας καθώς είναι πολύ λιγότερο

περίπλοκα και επομένως χρειάζονται χαμηλότερη ειδίκευση, κεφάλαιο και ικανότητες. Η 'οικονομία του εφικτού' καθιστά δύσκολη την πιθανότητα να είναι ανταγωνιστικά σε αυτό το τομέα που έχει αξιοποιηθεί πολύ από άλλες χώρες. Σε αυτό το πλαίσιο, η πιο ρεαλιστική λύση για την κατασκευή φωτοβολταϊκών συστημάτων στη Μάλτα θα ήταν η συνεργασία με μια καθιερωμένη Ευρωπαϊκή εταιρία για την ίδρυση ενός εργοστασίου στη Μάλτα. Αυτό έγινε με επιτυχία πρόσφατα στη Σικελία. Το πλεονέκτημα αυτής της πρωτοβουλίας είναι ότι ο φορέας του εξωτερικού θα φέρει τη δική του ειδίκευση στη Μάλτα μαζί με τις άμεσες επενδύσεις που είναι απαραίτητες για ένα τέτοιο εγχείρημα. Επιπλέον, το τελικό προϊόν θα είναι πατενταρισμένο. Με αυτό τον τρόπο ο συνεργάτης του εξωτερικού θα χρησιμοποιήσει τη δική του καθιερωμένη αγορά, και επομένως θα χρησιμοποιήσει τη Μάλτα ως διαμετακομιστικό κόμβο κατά προτίμηση στην περιοχή της Μεσογείου.

Σχετικά με το φυσικό χώρο για τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις, προκειμένου να καταφέρουν να είναι οικονομικά βιώσιμες, είναι απαραίτητη μια μεγάλη επιχείρηση. Μια εγκατάσταση στις βιομηχανικές ζώνες της Bulebel ή της Marsa πιθανόν να επαρκούσε. Ενώ αυτή η εγκατάσταση θα μπορούσε να καλύπτει τις ανάγκες του τοπικού πληθυσμού, θα πρέπει ωστόσο να εστιάσει στις εξαγωγές.

### **Το Στρατηγικό Πλαίσιο της Πράσινης Εξειδίκευσης**

Έχοντας σχηματίσει ένα γενικό στρατηγικό πλαίσιο πράσινης εξειδίκευσης για μικρές χώρες όπως η Μάλτα, βασιζόμενοι πάνω σε προηγούμενα τμήματα αυτής της μελέτης, στο κείμενο που ακολουθεί θα γίνει μια απόπειρα σχεδιασμού μιας στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης στη πράσινη βιομηχανία για μικρές χώρες. Μιας στρατηγικής που θα μπορούσε να είναι σχετική και εφαρμόσιμη στο περιβάλλον μικρών χωρών όπως η Μάλτα. Παρ' όλο που το περιβάλλον είναι μια μικρή χώρα της Ε.Ε., η γενική στρατηγική

μπορεί επίσης να εφαρμοστεί σε μικρές χώρες άλλων ηπείρων.

### Η διαμόρφωση μιας πολιτικής πράσινης Τεχνολογίας

Οι χώρες που επιλέγουν την πράσινη βιομηχανία σαν τομέα εξειδίκευσης θα πρέπει να διαμορφώσουν μια πολιτική πράσινης τεχνολογίας. Ο στόχος αυτής της πολιτικής είναι να κατευθύνει αποτελεσματικά τις επενδύσεις, την έρευνα και την καινοτομία προς αυτό τον τομέα. Επιπλέον, μια επιτροπή στρατηγικής θα πρέπει να είναι υπεύθυνη για την σφαιρική εφαρμογή και την πραγμάτωση της πολιτικής της πράσινης τεχνολογίας. Προκειμένου αυτό να έχει την πλήρη πολιτική υποστήριξη, θα ήταν χρήσιμο ο ανάλογος υπουργός να προεδρεύει της βασικής επιτροπής στρατηγικής, μαζί με γηγενείς και πιθανόν αλλοδαπούς ειδικούς του τομέα. Αυτό θα διασφαλίσει ότι δίνεται στην πολιτική η ανάλογη προσοχή και ότι εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα.

### Μείωση του υψηλού κόστους συμμόρφωσης στους κανονισμούς

Οι βιομηχανικοί κανονισμοί συμμόρφωσης συνεπάγονται κατά καιρούς υψηλό και ανοδικό κόστος, αυξάνοντας τη δυσκολία για τις τοπικές κατασκευές. Αυτό πρέπει να γίνει κατανοητό σε ένα πλαίσιο όπου κατασκευαστές σε μικρές χώρες έχουν περιορισμένη οικονομία κλίμακας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει τις εταιρίες στο να είναι συντηρητικές στις προσεγγίσεις τους. Μια τέτοια κατεύθυνση τείνει να αφήνει λίγο χώρο για οικο-καινοτομία, καθώς κάθε φορά που μια καινοτομία πραγματώνεται σε μεγάλη κλίμακα, το σχετικό με τη συμμόρφωση κόστος αυξάνεται γεωμετρικά. Σε αυτό το πλαίσιο, οι κανονισμοί που αποφέρουν λίγα ή και καθόλου οφέλη, μαζί με τον κανονισμό συμμόρφωσης που συνεπάγεται μεγάλο λειτουργικό κόστος θα έπρεπε να αφαιρεθούν και να ελαφρυνθούν προκειμένου

να μείνει χώρος για πιο καινοτόμο επιχειρηματικό κλίμα. Αυτό είναι ιδιαίτερα αληθές για κλάδους που υποστηρίζουν την πράσινη βιομηχανία, όπως ο κανονισμός που σχετίζεται με υπηρεσίες ΦΠΑ, αρχές και φορείς που σχετίζονται με το περιβάλλον και τη βιομηχανία.

### **Κυβερνητικές πράσινες συμβάσεις**

Οι κυβερνήσεις μικρών χωρών μπορούν να συνεχίσουν να βοηθούν και να στηρίζουν την πράσινη βιομηχανία αυξάνοντας τις πράσινες συμβάσεις στις διάφορες υπηρεσίες και αρχές. Σαν αγοραστές, οι δημόσιες αρχές έχουν τεράστια αγοραστική δύναμη και έχουν μεγάλα περιθώρια επιρροής πάνω στους προμηθευτές για να καινοτομήσουν και να παράγουν πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες. Επιπλέον, η κυβέρνηση έχει τη δυνατότητα να πείσει εταιρίες του ιδιωτικού τομέα αλλά και το κοινό να αλλάξουν τις καταναλωτικές τους συνήθειες, και επομένως να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της πράσινης βιομηχανίας. Αυτή η πρωτοβουλία μπορεί να χρησιμοποιήσει τα εκπαιδευτικά εργαλεία των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων της Ε.Ε (EU GPP).

### **Δημιουργία ενός Πράσινου Βιομηχανικού Πάρκου (Πράσινο Πάρκο)**

Οι κυβερνήσεις των μικρών χωρών θα έπρεπε να διαλέγουν μια φυσική τοποθεσία για την ανάπτυξη ενός βιομηχανικού πάρκου αφιερωμένου στην έρευνα, στην ανάπτυξη και στην καινοτομία των πράσινων τεχνολογιών και στην ενεργειακή απόδοση. Το πράσινο πάρκο θα μπορούσε να διευθύνεται από κυβερνητικές αρχές και να ενοικιάζεται σε ανταγωνιστικές τιμές για σκοπούς κατασκευής, συναρμολόγησης, συντήρησης, έρευνας και καινοτομίας. Ταυτόχρονα, το πάρκο θα υποστηρίζει την δημιουργία θέσεων εργασίας

και την ανάπτυξη των τεχνικών δεξιοτήτων και θα βοηθάει έμμεσα την στήριξη των βιομηχανιών καθώς και τη διάχυση των πράσινων, τεχνικών και κατασκευαστικών δεξιοτήτων σε συναφείς κλάδους.

### Υποτροφίες για έρευνα σε τεχνολογίες και πολιτικές σχετικές με την πράσινη παραγωγή

Η κυβέρνηση θα πρέπει να ιεραρχήσει την έρευνα στις πράσινες τεχνολογίες, το περιβάλλον και τις περιβαλλοντική πολιτική σαν τομέα προτεραιότητας όταν πρόκειται για υποτροφίες και υποστήριξη φοιτητών. Η οικονομική υποστήριξη φοιτητών και ακαδημαϊκών ινστιτούτων που παρέχουν σπουδές σε μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο σε αυτό τον κλάδο θα βοηθήσει στη δρομολόγηση της έρευνας προς μια πράσινη κατεύθυνση.

### Επαγγελματικές Εκθέσεις πάνω στην Πράσινη Παραγωγή

Οι κυβερνήσεις σε συνεργασία με την βιομηχανία θα μπορούσαν να οργανώνουν μια ετήσια επαγγελματική έκθεση πράσινης παραγωγής. Ο σκοπός αυτής της έκθεσης θα είναι να παρουσιάσει πιθανές κενές θέσεις και σταδιοδρομίες στα πεδία των τεχνολογιών πράσινης παραγωγής και σε άλλες συγγενείς περιοχές. Πιθανές σταδιοδρομίες θα είναι αυτές που συνδέονται με τη μηχανική ηλεκτρικής και αιολικής τεχνολογίας, τις ΤΠΕ, τη συντήρηση και εγκατάσταση, τη μηχανική υψηλής ακρίβειας, το θαλάσσιο πολιτισμό, την έρευνα ενεργειακής απόδοσης και την οικο-καινοτομία. Η έκθεση θα είναι μια πρωτοβουλία της κυβέρνησης σε πλήρη συνεργασία με τους παράγοντες της βιομηχανίας. Η έκθεση θα επιτρέψει σε τοπικούς και διεθνείς φορείς που ασχολούνται με την πράσινη ανάπτυξη να διαφημίσουν τα προϊόντα τους, να ενημερώσουν το κοινό και να αυξήσουν και να διευρύνουν τις επαφές τους.

## Η Πράσινη Βιομηχανία ως ένας από τους πυλώνες του Εθνικού εμπορικού σήματος

Το Εθνικό εμπορικό σήμα θεωρείται θεμελιώδες στο να διασφαλίσει ότι χώρες ειδικευμένες στην πράσινη τεχνολογία είναι κατάλληλα πλασαρισμένες στις αγορές στις οποίες στοχεύουν. Αυτό θα μπορούσε επίσης να επιτευχθεί με το να συνδεθούν συγκεκριμένα σήματα προϊόντων και υπηρεσιών με την πράσινη βιομηχανία με το εθνικό εμπορικό σήμα.

## Σχηματισμός ερευνητικού συνεταιριστικού σχηματισμού για την πράσινη τεχνολογία

Οι κυβερνήσεις πρέπει να είναι υπεύθυνες για να βοηθήσουν τη συνένωση και την ανάπτυξη ενός τοπικού συνεταιριστικού σχηματισμού έρευνας για την πράσινη τεχνολογία. Αυτή η κοινοπραξία θα απαρτίζεται από κυβερνητικούς λειτουργούς, ακαδημαϊκούς, ΜΚΟ, εκπροσώπους και παράγοντες της βιομηχανίας. Ο βασικός σκοπός αυτής της μονάδας θα είναι η έρευνα, η ανάπτυξη, η καινοτομία και η εμπορευματοποίηση των πράσινων τεχνολογιών. Αυτός ο σχηματισμός θα μπορεί, επίσης, να συνάπτει συμμαχίες με διεθνείς ομάδες βιομηχανικής έρευνας για τη μελέτη, την ανάπτυξη και την εμπορευματοποίηση πράσινων τεχνολογιών. Τα εργατικά συνδικάτα μπορούν επίσης να συνεισφέρουν σημαντικά, αποτελώντας μέρος του συνεταιριστικού σχηματισμού. Το σχήμα 4 απεικονίζει τη διαμόρφωση του ερευνητικού συνεταιριστικού σχηματισμού για την πράσινη τεχνολογία, τα βέλη που κατευθύνονται από τις κοινοπραξίες στο συνεταιριστικό σχηματισμό αντιπροσωπεύουν την προσπάθεια και τη συμβολή των αντίστοιχων φορέων. Το πλάτος του βέλους αντιπροσωπεύει την προβλεπόμε-

νη σχετική προσπάθεια και συμβολή που απαιτείται από τον κάθε έναν από τους φορείς. Τα Συνδικάτα θα μπορούσαν επίσης να συνδράμουν σε αυτόν τον ερευνητικό συνεταιριστικό σχηματισμό παρέχοντας εκπαίδευση, εγκαταστάσεις, εργασία και ανάπτυξη πρότζεκτ μαζί με την εργατική εκπροσώπηση. Επιπλέον, θα ήταν καλή ιδέα εάν οι χώρες διέδιδαν τη γνώση συμμετέχοντας σε ήδη υπάρχοντες ευρύτερους διεθνείς συνεταιριστικούς σχηματισμούς.

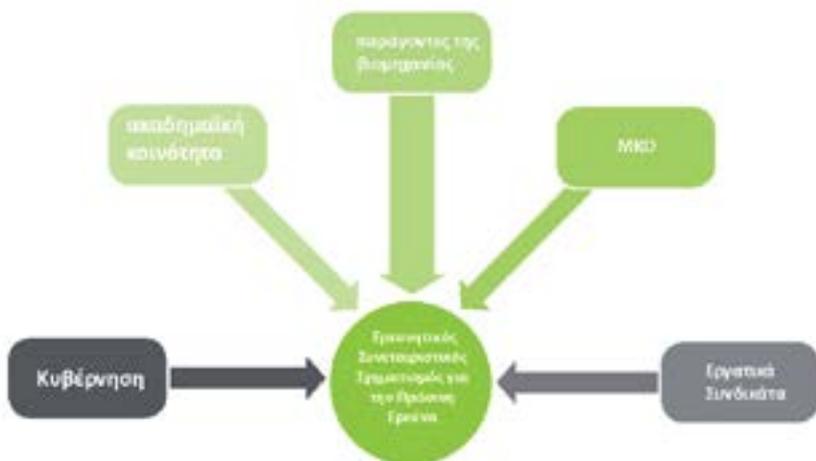
### Ευαισθητοποίηση του Κοινού μέσω των ΜΚΟ

Οι κυβερνήσεις πρέπει να στηρίζουν τις ΜΚΟ, συγκεκριμένα τις περιβαλλοντικές, ζητώντας τους να οργανώσουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με τις πράσινες τεχνολογίες. Οι κυβερνήσεις μπορούν να εισηγηθούν σχέδια όπου έντυπο υλικό και άλλος εξοπλισμός, αξιοποιήσιμος για την ευαισθητοποίηση του κοινού στις πράσινες τεχνολογίες θα είναι εν μέρει ή πλήρως χρηματοδοτούμενος από την κυβέρνηση. Η ενδυνάμωση του κοινού ενισχύοντας την πεποίθηση ότι κάνουν την διαφορά μέσω των ΜΚΟ, θα μπορούσε να είναι ένα σημαντικό στοιχείο για μια επιτυχημένη στρατηγική πράσινης εκπαίδευσης. Τα αισιόδοξα και θετικά μηνύματα που επιμορφώνουν τους καταναλωτές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν επίσης για να δημιουργήσουν αυτή την αίσθηση της ενδυνάμωσης. Για να γίνει το σύστημα πλήρως εφαρμόσιμο, οι κυβερνήσεις μπορούν να θεσπίσουν προσφορές για το τύπωμα τους δημοσιευμένου υλικού, μέσω των οποίων οι οργανισμοί θα παίρνουν τα δημοσιευμένα υλικά που τυπώνονται από τρίτους φορείς που έχει επιλέξει η κυβέρνηση.

### Τεχνικές πράσινες δεξιότητες και τεχνογνωσία

Υδραυλικοί, ηλεκτρολόγοι, οικοδόμοι και εργαζόμενοι σε παρόμοιους ή σχετικούς κλάδους, που καλούνται τώρα να εγκαταστήσουν νέες, φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες, τόσο

① Σχήμα 4 Σύνθεση ενός Ερευνητικού Συνεταιριστικού Σχηματισμού για την Πράσινη Ερευνα



για οικιακή όσο και για βιομηχανική χρήση, θα πρέπει να έχουν την ευκαιρία να εκπαιδευτούν σε βασικές δεξιότητες πράσινης τεχνολογίας από κυβερνητικά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Αυτές οι ικανότητες μπορούν να διδαχτούν μέσω μαθημάτων εμπορίου, οργανωμένων από τεχνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα, και να παρέχονται σε βάση μειωμένου ή πλήρους ωραρίου. Επιπλέον, αυτά τα ιδρύματα θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν μαθήματα ή ενότητες σχετικές με τεχνολογίες πράσινης βιομηχανίας στα προγράμματα μαθημάτων της μηχανικής, των υδραυλικών εγκαταστάσεων αλλά και άλλων κλάδων. Μπορούν επίσης να διαμορφώσουν ένα πρόγραμμα μαθημάτων ειδικά σχεδιασμένο για τις τεχνικές δεξιότητες στις τεχνολογίες της πράσινης βιομηχανίας.

## Ηλεκτρονική Πράσινη Πλατφόρμα (E-Green Platform)

Οι μικρές χώρες που ειδικεύονται στην πράσινη βιομηχανία πρέπει να αναπτύξουν μια διαδικτυακή ηλεκτρονική πλατφόρμα σχετική με τις πράσινες τεχνολογίες και τον τοπικό συνεταιριστικό σχηματισμό της πράσινης βιομηχανίας. Ο στόχος αυτής της ηλεκτρονικής πλατφόρμας που θα παρέχεται σε μια ιστοσελίδα, θα είναι να δημιουργήσει συνδέσεις και δίκτυα ανάμεσα στους παράγοντες της βιομηχανίας. Ένας άλλος στόχος αυτής της πλατφόρμας θα ήταν να προσφέρει και να κατευθύνει το κοινό σε μαθήματα πράσινης τεχνολογίας, πιθανόν διαδικτυακά μέσα από την ίδια πλατφόρμα (βλ. σχήμα 5).

## Η Προώθηση της Στρατηγικής Πράσινης Τεχνολογίας, του Πάρκου και του Συνεταιριστικού Σχηματισμού

Οι κυβερνήσεις πρέπει να δώσουν σημασία στη διάχυση των πληροφοριών που αφορούν τη στρατηγική της πράσινης τεχνολογίας, το πάρκο και το συνεταιριστικό σχηματισμό στη βιομηχανία, την ακαδημαϊκή κοινότητα και το δημόσιο τομέα. Αυτό θα έπρεπε να γίνεται με επαγγελματικό τρόπο μέσω μιας καμπάνιας προώθησης τόσο στο εσωτερικό της χώρας όσο και διεθνώς, με στόχο την προσέλκυση και την ενίσχυση των επενδύσεων στον κλάδο. Ένας δευτερεύων στόχος της καμπάνιας θα είναι να προωθηθούν η πράσινη παραγωγή και τα κίνητρα για έρευνα & καινοτομία τόσο εντός της χώρας, όσο και στο εξωτερικό αξιοποιώντας τα μέσα ενημέρωσης της κυβέρνησης και των φορέων που συμμετέχουν (ιστοσελίδες και ενημερωτικά δελτία κ). Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει επίσης να δοθεί στην ενημέρωση και στη βοήθεια της δικτύωσης των φορέων εντός του πράσινου συνεταιριστικού σχηματισμού.

Η προώθηση πρέπει να πραγματοποιηθεί μέσω:

- της δημιουργίας μιας διαδικτυακής βάσης δεδομένων όπου να είναι καταχωρημένες οι εταιρίες και οι σύμβουλοι

① Σχήμα 5 Ηλεκτρονική Πράσινη Πλατφόρμα



που προσφέρουν πράσινες υπηρεσίες και τεχνολογίες, οι τράπεζες που προσφέρουν επενδυτικό κεφάλαιο και καλύπτουν τεχνολογικές ανάγκες,

- της οργάνωσης ποικίλων καθημερινών συναντήσεων/ ενημερώσεων με τράπεζες, δίκτυα επιχειρήσεων και επενδυτικούς οργανισμούς
- της κινητοποίησης των τοπικών περιβαλλοντικών ΜΚΟ
- της θέσπισης ενός βραβείου για την έρευνα και την καινοτομία στην πράσινη παραγωγή

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό, ο οργανισμός ανάπτυξης της πράσινης έρευνας να προωθείται άριστα προκειμένου να ενισχυθεί και να αναπτυχθεί. Η προώθηση πρέπει να γίνει ανάμεσα στους ακόλουθους συμμετέχοντες:

- στο δημόσιο τομέα (στοχεύοντας στη πρωτοβουλία των πράσινων συμβάσεων)
- στις τράπεζες (εγχώριες και μη) και άλλους οικονομικούς φορείς
- στα ερευνητικά εργαστήρια
- σε ενδιάμεσους φορείς στην Ευρώπη

## Συμπέρασμα

Το κεντρικό ζήτημα αυτού του κειμένου είναι η έξυπνη εξειδίκευση και η εφαρμογή της στο περιβάλλον μιας μικρής χώρας με στόχο να καθοριστούν οι αποτελεσματικές στρατηγικές για την τόνωση της τοπικής οίκο-καινοτομίας. Βασίζεται στα ακαδημαϊκά πεδία της πολιτικής για την καινοτομία και των επιχειρηματικών προσεγγίσεων για τη μελέτη της δημιουργικότητας και της πρόβλεψης. Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι οι πράσινες στρατηγικές και πολιτικές χρειάζονται μια καινοτόμα διαχείριση. Με άλλα λόγια, περιλαμβάνει μέτρα που στηρίζουν την καινοτόμα διαχείριση όπως οι δημόσιες συμβάσεις, οι ερευνητικοί οργανισμοί και μέτρα για την προσφορά όπως η ανάπτυξη εξειδικευμένων βιομηχανικών πάρκων. Καθώς διερευνά τα πεδία της έξυπνης εξειδίκευσης στα οποία μια περιφέρεια μπορεί να ελπίζει ότι θα αριστεύσει, απευθύνεται για βοήθεια στον ακαδημαϊκό τομέα ώστε να αναπτυχθεί μια στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης. Στην πραγματικότητα αυτή η εργασία παρέχει ένα πρακτικό σκελετό για άλλες ακαδημαϊκές έρευνες, όπου ο στόχος της μελέτης θα είναι η ανάπτυξη ενός πλαισίου καινοτομίας για την βιομηχανία παραγωγής, ενός πλαισίου βασισμένου στη μελέτη κάθε χώρας ξεχωριστά.

## Παραπομπές

[1] Shen, L.Y. Zeng, S.X. (2009), *The driven for contractors – Green*

*innovation: an industry perspective*

[2] *Anex, R., (2000), Stimulating Innovation in Green Technology – Policy Alternatives and Opportunities. American Behavioral Scientist*

[3] *Cassingena Harper, J., Crehan, P.(2005) European Innovation Trend chart: Annual Innovation Policy Trends and Appraisal, Report for Malta*

[4] *MANUFUTURE (2004), High Level Group Report – A vision for Malta 2020*

[5] *OECD (2008), Economic Aspects of Adaptation to Climate Change*



## ΜΕ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ



ISBN 978-9963-697-02-1