



**"Οι περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας στην Ελλάδα:
από τα RIS και RITTS στην Έξυπνη Εξειδίκευση"**

Γιώργος Παπαμιχαήλ^{1,2}
Αρτέμης Σαϊτάκης¹

- Περίληψη εργασίας -

Η εργασία μελετάει την εξέλιξη και τον ρόλο των στρατηγικών καινοτομίας στην περιφερειακή ανάπτυξη τα τελευταία 25 χρόνια στην Ελλάδα. Μέσα από μια ιστορική αναδρομή, οι συγγραφείς αναδεικνύουν τις προκλήσεις και αναλύουν την εξέλιξη και τη συμβολή των στρατηγικών καινοτομίας που έχουν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί διαχρονικά στις Ελληνικές περιφέρειες μέχρι και σήμερα. Συλλέγονται και αναλύονται πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία, ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο που έχουν διαδραματίσει στην υλοποίηση περιφερειακών πολιτικών καινοτομίας το θεσμικό περιβάλλον, οι δομές διακυβέρνησης και οι ικανότητες που έχουν αναπτύξει οι περιφέρειες σε βάθος χρόνου.

Λέξεις κλειδιά: έξυπνη εξειδίκευση, περιφερειακή ανάπτυξη, περιφερειακό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, στρατηγικές καινοτομίας

-Abstract-

This paper studies the evolution and role of innovation strategies in regional development over the last 25 years in Greece. Through a historical review, the authors analyse the evolution and contribution of innovation strategies that have been designed and implemented in the Greek regions to date. Primary and secondary data are used to study how regional innovation policy implementation is affected by the institutional environment, the governance structure and the capabilities of the regions.

Keywords: smart specialisation, regional development, regional competitive advantage, innovation strategies

¹Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης

² Correspondence: george@stepc.gr

To cite this article: Γιώργος Παπαμιχαήλ και Αρτέμης Σαϊτάκης (2020), Οι περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας στην Ελλάδα: από τα RIS και RITTS στην Έξυπνη Εξειδίκευση, 21ο Επιστημονικό Συνέδριο του Συνδέσμου Ελλήνων Περιφερειολόγων

1. Εισαγωγή

Η στρατηγική για την καινοτομία και την περιφερειακή ανάπτυξη έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, διαμορφώνοντας ένα νέο θεσμικό πλαίσιο για την έρευνα και την καινοτομία. Η αλλαγή αυτή έγκειται πρωτίστως στο νέο τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται, αναπτύσσεται και υλοποιείται σήμερα η καινοτομία όχι τόσο σε εθνικό αλλά σε περιφερειακό επίπεδο. Βασίζεται σε μια τοπική προσέγγιση, place-based (Barca, 2009) από κάτω προς τα πάνω (bottom-up), με τη σημαντική συμβολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), όπου δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αναζήτηση και χρήση ενδογενών πόρων για την ανάπτυξη ισχυρού περιφερειακού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η νέα αυτή προσέγγιση χάραξης πολιτικής για την καινοτομία, επικεντρώνει το ερευνητικό ενδιαφέρον της διεθνούς κοινότητας, αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς και εξελίσσεται σημαντικά αφήνοντας πίσω απαρχαιωμένα μοντέλα διαχείρισης της καινοτομίας που είχαμε συνηθίσει στο παρελθόν. Η εργασία μελετάει την εξέλιξη και τον ρόλο των στρατηγικών καινοτομίας στην περιφερειακή ανάπτυξη τα τελευταία 25 χρόνια στην Ελλάδα. Μέσα από μια ιστορική αναδρομή, οι συγγραφείς αναδεικνύουν τις προκλήσεις και αναλύουν την εξέλιξη και τη συμβολή των στρατηγικών καινοτομίας που έχουν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί διαχρονικά στις Ελληνικές περιφέρειες μέχρι και σήμερα.

2. Η συμβολή της στρατηγικής για την έρευνα και καινοτομία στην περιφερειακή ανάπτυξη

2.1. Από τα εθνικά στα περιφερειακά και στα τομεακά συστήματα καινοτομίας

Το 1994, οπότε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) υιοθέτησε τις πολιτικές των «Περιφερειών που μαθαίνουν» (Learning Regions) που έχει σαν βασικά στοιχεία τη δικτύωση και τη συνεργασία στο πλαίσιο της «τριπλής έλικας», ανακοίνωσε την εισαγωγή 4 τύπων προγραμμάτων περιφερειακών πολιτικών καινοτομίας: *RITTS* (Regional Innovation and Technology Transfer Infrastructures and Strategies), *RTP* (Regional Technology Plans), *RIS* (Regional Innovation Strategies) και *PRIA* (Programmes of Regional Innovative Actions). Οι πολιτικές αυτές κάλυψαν σχεδόν το μεγαλύτερο μέρος της ΕΕ με την υλοποίηση 152 Περιφερειακών Στρατηγικών Καινοτομίας, 145 Προγράμματα Καινοτόμων Δράσεων, 13 θεματικά δίκτυα, το Δίκτυο των Καινοτόμων Περιφερειών της Ευρώπης (Innovating Regions of Europe, IRE) και ένα μεγάλο αριθμό παράλληλων δραστηριοτήτων και έργων.

Η υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών, προσέφεραν μια σημαντική ευκαιρία στις περιφέρειες να πειραματιστούν με δραστηριότητες πέραν των συνηθισμένων και να δημιουργήσουν νέου τύπου συνεργασίες σε 3 κυρίως περιοχές:

- Τεχνολογία και οικονομία της γνώσης
- Κοινωνία της πληροφορίας
- Βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη και αναγνώριση και προώθηση της περιφερειακής ταυτότητας

Ο ρόλος της ΕΕ ήταν πολύ σημαντικός δεδομένου του περιορισμού της γραφειοκρατίας και της αμεσότερης επαφής της με τους τελικούς δικαιούχους λόγω της άμεσης χρηματοδότησης τους. Επιπλέον, υπήρξε διαφάνεια και συμμετοχικότητα. Υπήρξε γενικά ενθάρρυνση σε κάθε περιφέρεια να διερευνήσει και να προτείνει λύσεις που βασίζονται σε περιφερειακές ανάγκες και να ενσωματώσει καλύτερα και αποτελεσματικότερα την καινοτομία στον περιφερειακό στρατηγικό σχεδιασμό. Επιπλέον, η ΕΕ στόχευσε στην προώθηση συνεργασιών και επιτυχημένων παραδειγμάτων. Ουσιαστικά ήταν η πρώτη φορά που οι περιφέρειες είχαν τη δυνατότητα να διαπραγματευθούν με την ΕΕ σε ισότιμη βάση χωρίς πολιτικές επιρροές, αφού η αξιολόγηση των προτάσεων ήταν καθαρά βασισμένη στην ποιότητα τους.

3. Μεθοδολογία έρευνας

Η εργασία χρησιμοποιεί πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές έρευνας, προκειμένου να μελετηθούν και να αναλυθούν οι σημαντικότερες στρατηγικές περιφερειακής καινοτομίας που έχουν σχεδιαστεί για τις ελληνικές περιφέρειες τις τελευταίες τρεις δεκαετίες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην διερεύνηση και την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν οι στρατηγικές, με απώτερο στόχο την καταγραφή και αποτύπωση των πραγματικών επιπτώσεων που είχαν στην προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της περιφερειακής ανάπτυξης. Η έρευνα έχει διάρκεια περίπου 25 χρονιά. Ξεκινάει από την εισαγωγή της πρώτης γενιάς προγραμμάτων και δράσεων περιφερειακής καινοτομίας (μέσα δεκαετίας 1990) και ολοκληρώνεται σήμερα με τη αποτίμηση της στρατηγικής της έξυπνης ειδικεύσεως ως την βασική πολιτική καινοτομίας των Ευρωπαϊκών περιφερειών.

3.1. Συλλογή και ανάλυση δεδομένων

Η μελέτη περιλαμβάνει συλλογή και ανάλυση πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων. Η βασική μέθοδος είναι η συμμετοχική παρατήρηση (participant observation), μέσω της οποίας συλλέγονται εμπειρικά στοιχεία αναφορικά με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση των σημαντικότερων προγραμμάτων-δράσεων για την τεχνολογία, την καινοτομία και την περιφερειακή ανάπτυξη (Πίνακας 1).

Πίνακας 1 Πρόγραμμα - δράσεις Ε&ΤΑ

Πρόγραμμα - δράσεις	Γενιά Προγραμμάτων	Περίοδος υλοποίησης
Περιφερειακή στρατηγική καινοτομίας (RIS)	1 ^η	1997-1999
Περιφερειακή στρατηγική καινοτομίας & μεταφοράς τεχνολογίας (RITTS)	1 ^η	1997-1999
Καινοτόμες Δράσεις	2 ^η	2000-2006
Κοινωνία της Πληροφορίας (IS)	2 ^η	2000-2006
Τεχνολογική πρόβλεψη (Foresight)	2 ^η	2000-2006
Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας (ΠΠΚ)	3 ^η	2006-2008
Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3)	4 ^η	2014-2020

Πηγή: Συγγραφείς

Η μελέτη δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις ελληνικές περιφέρειες που συμμετείχαν στο σύνολο των προγραμμάτων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) και για τις οποίες υπάρχει πλήθος εμπειρικών δεδομένων για εμπειριστατωμένη έρευνα και επαρκείς αναφορές αξιολόγησης. Σε ότι αφορά τις δευτερογενείς πηγές, πραγματοποιείται μια εκτεταμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση μέσω της οποίας εντοπίζονται και αναλύονται επιστημονικά και πολιτικά άρθρα, πρακτικά συνεδρίων, μελέτες αναφοράς προόδου έργων και λοιπά διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία που αναφέρονται στα εν λόγω προγράμματα (Πίνακας 1). Οι πηγές και τα δευτερογενή στοιχεία επιλέγονται βάσει δυο κριτηρίων: την *αυθεντικότητα* και την *αξιοπιστία* της πηγής.

Δεδομένου ότι η φύση της έρευνας είναι τόσο περιγραφική όσο και διερευνητική (descriptive and exploratory), η ανάλυση των δεδομένων γίνεται με την επαγωγική μέθοδο (inductive method), η οποία ενδείκνυται για τη μετάβαση από γενικές παρατηρήσεις σε συγκεκριμένα συμπεράσματα (Blaikie, 2009). Μέσα από τα δεδομένα που συλλέγονται, δημιουργούνται και αναλύονται νέες υποθέσεις οι οποίες οδηγούν σε συγκεκριμένα εμπειρικά και θεωρητικά ευρήματα.

4. Στρατηγικές καινοτομίας στην δημόσια πολιτική

4.1. Περιφερειακή στρατηγική καινοτομίας: Τα προγράμματα RIS και RITTS

Οι Ελληνικές περιφέρειες, συμμετείχαν ενεργά στα προγράμματα αυτά με σημαντικό στοιχείο το γεγονός ότι σε 7 από τις Ελληνικές περιφέρειες, η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα ήταν πάνω από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Το δεύτερο σημαντικό στοιχείο ήταν το γεγονός ότι τα έργα σχεδιάστηκαν από τις Περιφέρειες και η διαχείριση τους έγινε από τη Διαχειριστική Αρχή των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ) (5 Περιφέρειες), τα Περιφερειακά Ταμεία Ανάπτυξης (3 Περιφέρειες), τα Επιμελητήρια (3 Περιφέρειες), τα Κέντρα Καινοτομίας (BIC) (2 Περιφέρειες) και τέλος σε μια Περιφέρεια από ένα Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο.

Για την προετοιμασία των στρατηγικών σχεδίων, όλες οι Περιφέρειες δημιούργησαν Συντονιστικές Επιτροπές (Steering Committees) που περιλάμβαναν σαν μέλη τους εκπροσώπους των ενδιαφερόμενων φορέων και των αρχών, ολιγομελείς Μονάδες Διαχείρισης (Management Units) για την καθημερινή λειτουργία και υλοποίηση των έργων και *ad hoc* Ομάδες Εργασίας με ανοικτές διαδικασίες και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Στις Ομάδες Εργασίας συμμετείχε σημαντικός αριθμός εκπροσώπων φορέων και ειδικών, οι οποίοι με κατάλληλη καθοδήγηση από εξωτερικούς συνεργάτες, συνήθως ξένους με σχετική εμπειρία, συνέβαλαν σημαντικά στη διαμόρφωση των στρατηγικών σχεδίων της κάθε περιφέρειας.

Όλες οι Περιφέρειες συνέταξαν Στρατηγικά Σχέδια για την Καινοτομία, που περιλάμβαναν πέραν από την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και τις στρατηγικές προτεραιότητες της κάθε περιφέρειας σε τομείς με ισχυρή ανταγωνιστικότητα.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικό στοιχείο της υλοποίησης των έργων ήταν οι συνεργασίες μεταξύ των περιφερειών και η συμμετοχή τους σε συναντήσεις εργασίας, συνέδρια και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις ιδιαίτερα με περιφέρειες από άλλες χώρες, από τις οποίες μεταφέρθηκε πολύ σημαντική εμπειρία. Παράλληλα, η συμμετοχή τους στο δίκτυο των Καινοτόμων Περιφερειών της Ευρώπης (Innovating Regions of Europe) συνέβαλε σημαντικά στην καλλιέργεια της δικτύωσης

και της περαιτέρω συμμετοχής σε καινοτόμα έργα σε συνεργασία με Ευρωπαϊκές Περιφέρειες, όπως στο Πρόγραμμα “Regions of Knowledge” (Περιφέρειες της Γνώσης). Το γεγονός αυτό συνετέλεσε στην καλλιέργεια και τη διάχυση κουλτούρας συνεργασίας και την ενίσχυση της καινοτομικής συμπεριφοράς των εμπλεκομένων.

4.2. Καινοτόμες Δράσεις

Παρά το γεγονός ότι οι καινοτόμες δράσεις γενικά αντιπροσώπευαν ένα πολύ μικρό ποσοστό του γενικότερου προϋπολογισμού της περιόδου αυτής, συνεισέφεραν στη δημιουργία περιφερειακών προτεραιοτήτων λαμβάνοντας υπόψη και τις γενικότερες προτεραιότητες της ΕΕ. Μεταξύ αυτών είναι υψηλής προστιθέμενης αξίας κλάδοι όπως η Κοινωνία της Πληροφορίας, υπηρεσίες υποστήριξης έρευνας και ανάπτυξης σε επιχειρήσεις, ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού, το περιβάλλον και η ποιότητα ζωής κλπ.

Σε μερικές περιφέρειες, για παράδειγμα στην Περιφέρεια Κρήτης, υπήρξε προσπάθεια να δημιουργηθούν δομές υποστήριξης επιχειρήσεων όπως Παρατηρητήριο Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας, Περιφερειακό Ταμείο για χρηματοδότηση κεφαλαίων σποράς, Περιφερειακό Δίκτυο Τεχνολογικής Προσφοράς που αποτέλεσε και καλή πρακτική σε Ευρωπαϊκό επίπεδο κ.α. Το δίκτυο αυτό ήταν μια πρώτη προσπάθεια δημιουργίας ενός ono-stop-shop για την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων μέσω αξιολόγησης των ερευνητικών αποξεσμάτων, της δυνατότητας κατοχύρωσης και αξιοποίησης της διανοητικής ιδιοκτησίας και γενικότερα ενίσχυση της τεχνολογικής προσφοράς σε περιφερειακό επίπεδο μέσω συνεργασιών και δικτύωσης.

Σημαντική δράση επίσης αποτέλεσε η υλοποίηση για πρώτη φορά δράσης κατάρτισης φοιτητών στην επιχειρηματικότητα και της δημιουργίας νεοφυών επιχειρήσεων, μέσω συνεργασίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Πολυτεχνείου Κρήτης και του Επιστημονικού Τεχνολογικού Πάρκου του ΙΤΕ. («Φυτώριο Ιδεών»).

4.3. Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας (ΠΠΚ)

Οι **Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας** που δημιουργήθηκαν την περίοδο 2006-2008, ήταν μια ένωση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την ενίσχυση των τεχνολογικών και καινοτομικών επιδόσεων των Ελληνικών περιφερειών την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της επιχειρηματικότητας.

Χρηματοδοτήθηκαν 5 ΠΠΚ με συνολικό προϋπολογισμό 20,2 εκ. € και δημόσια δαπάνη της τάξης των 14 εκ €. Οι Πόλοι αυτοί των οποίων οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν την περίοδο 2006 - 2008, ήταν:

- Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Θεσσαλίας
- Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας
- Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας
- Περιφερειακός Πόλος Δυτικής Ελλάδας, και
- Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κρήτης

Συμμετείχαν συνολικά περίπου 200 οργανισμοί, από τους οποίους 180 έλαβαν χρηματοδότηση, ενώ 70 % ήταν επιχειρήσεις. Οι Πόλοι εστίασαν σε τρεις το πολύ τεχνολογικές προτεραιότητες και υλοποίησαν δράσεις όπως:

- Κοινοπραξίες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης σε τομείς προτεραιότητας της κάθε περιφέρειας
- Ανάπτυξη και δικτύωση ΜΜΕ και φορέων παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας και καινοτομίας.
- Ενίσχυση υποδομών δημόσιων ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων.
- Δραστηριότητες προετοιμασίας υποστήριξης ερευνητικών μονάδων για την πρωτοτυποποίηση και την εμπορική αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (δημιουργία spin-off).
- Περιφερειακές Τεχνολογικές Πλατφόρμες
- Κατάρτιση και εκπαίδευση ανάλογα με τις ανάγκες κάθε περιφέρειας.

Οι ΠΠΚ αποτέλεσαν μια δράση που είχε ως απώτερο στόχο να μειώσει τις περιφερειακές ανισότητες, όπως καταγράφονταν την περίοδο αυτή σε όλους τους δείκτες ΕΤΑΚ. Παράλληλα, ήταν μία από τις ελάχιστες περιπτώσεις σχεδιασμού δράσεων ΕΤΑΚ με συμμετοχή των χρηστών ενώ για πρώτη φορά σε περιφερειακό επίπεδο συνεργάστηκε σε δράσεις ΕΤΑΚ ένα τόσο μεγάλο πλήθος και εύρος φορέων και οργανισμών.

Η υλοποίηση των δραστηριοτήτων εμφάνισαν δυσκολίες κυρίως λόγω της γραφειοκρατίας αλλά και του περιορισμένου χρόνου για την ολοκλήρωσή τους. Επιπλέον, δεν υπήρξε πρόβλεψη υποστήριξη της χρηματοδότησης για την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων που προέκυψαν αλλά και για τη δημιουργία δομών παρακολούθησης και συνέχισης τους, ενταγμένης σε ένα γενικότερο πλαίσιο εθνικής πολιτικής ΕΤΑΚ.

Τα σημαντικότερα αποτελέσματα που είχε η συμμετοχή των δημόσιων ερευνητικών οργανισμών στους ΠΠΚ σχετίζονται κυρίως στην αύξηση της επιστημονικής εξειδίκευσης τους και την ανάπτυξη και διεύρυνση των συνεργασιών τους σε περιφερειακό επίπεδο. Σε σχέση με τις επιχειρήσεις, οι δράσεις τους είχε σχέση κυρίως με τη δημιουργία και διαφοροποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών, την εύρεση χρηματοδότησης, την επίτευξη νέων ερευνητικών συνεργασιών, τη βελτίωση των δεξιοτήτων και την κατάρτιση των εργαζομένων καθώς και τη μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνολογίας.

4.4. Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3)

4.4.1. Το θεωρητικό και πολιτικό πλαίσιο της έξυπνης εξειδίκευσης

Η Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3) αποτελεί την κύρια πολιτική καινοτομίας για τις Ευρωπαϊκές περιφέρειες για την περίοδο 2014-2020. Έχει υιοθετηθεί ως η πλέον κατάλληλη στρατηγική για την κοινωνική συνοχή, ενώ αποτελεί σήμερα το βασικότερο στρατηγικό εργαλείο για την οικονομική σύγκλιση των χωρών του Ευρωπαϊκού νότου με τον βορρά (Landabaso, 2014). Αρχικά, αναπτύχθηκε ως μια ακαδημαϊκή έννοια για τη μελέτη της οικονομικής γεωγραφίας και

της περιφερειακής ανάπτυξης - τέλη της δεκαετίας του 2000 (McCann and Ortega-Argilés, 2015) και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) και μετεξελιχτήκε στη νέα γενιά στρατηγικών για την καινοτομία και την περιφερειακή ανάπτυξη με στόχο να καλύψει αδυναμίες προηγούμενων πολιτικών.

Γενικά, υπάρχουν πολλοί ορισμοί της έξυπνης εξειδίκευσης τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε πολιτικό επίπεδο. Σε επίπεδο πολιτικής, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 1301/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ως στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης νοούνται *"οι εθνικές ή περιφερειακές, καινοτόμες στρατηγικές που θέτουν προτεραιότητες για τη αξιοποίηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με την ανάπτυξη και την αντιστοίχιση της δικής τους έρευνας και καινοτομίας με τις ανάγκες των επιχειρήσεων ώστε να αντιμετωπίσουν τις αναδυόμενες ευκαιρίες και τις εξελίξεις της αγοράς με συνεκτικό τρόπο, ενώ αποφεύγουν την περιττή επανάληψη και τον κατακερματισμό των προσπαθειών"* (EC, 2014). Ένας εκ των βασικών εισηγητών της RIS3 στην πολιτική ατζέντα της ΕΕ, ο Dominique Foray αναφέρει: *"Η έννοια της έξυπνης εξειδίκευσης περιγράφει την ικανότητα ενός οικοσυστήματος (για παράδειγμα μιας περιφέρειας) να δημιουργεί νέες ευκαιρίες ανάπτυξης μέσω της ανακάλυψης νέων τομέων και την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε αυτούς τους τομείς"* (Foray, 2014).

Η φιλοσοφία της RIS3 επικεντρώνεται στην καινοτομία (τεχνολογική και μη) και σε βασικά συστατικά επιτυχίας της περιφερειακής ανάπτυξης όπως στις διαθρωτικές αλλαγές (structural change), στο θεσμικό μετασχηματισμό (institutional transformation), στη διάχυση και αφομοίωση νέας γνώσης (Knowledge diffusion and absorption), στην δημιουργία ικανοτήτων (capacity building), στον επιχειρηματικό πειραματισμό (entrepreneurial experimentation) και στην διαφοροποίηση (diversification). Έγκειται σε μια απλή συλλογιστική, η οποία ενθαρρύνει τις Ευρωπαϊκές περιφέρειες, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή βαθμό/ρυθμό ανάπτυξής τους, αρχικά να διερευνήσουν και εν συνεχεία να ιεραρχήσουν τις αναπτυξιακές τους προτεραιότητες (τομείς εξειδικεύσεις - domains of specialisation), βάσει των πόρων και των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτουν, καθώς επίσης και βάσει των ικανοτήτων που έχουν αναπτύξει σε βάθος χρόνου (Paramichail et al., 2018). Στην πράξη, η έξυπνη εξειδίκευση βασίζεται στην υπόθεση ότι οι χώρες και περιφέρειες έχουν μοναδικά χαρακτηριστικά και ικανότητες, ενώ έχουν αναπτύξει συγκεκριμένα συστήματα γνώσης και μάθησης που θα μπορούν να δημιουργήσουν προστιθέμενη αξία σε διαφορετικούς τομείς εξειδίκευσης της οικονομίας.

Η αναζήτηση και η ιεράρχηση των τομέων εξειδικεύσεις χαρακτηρίζεται ως μια δυναμική και συνεχής διαδικασία η οποία είναι γνωστή ως **επιχειρηματική ανακάλυψη** - entrepreneurial discovery (Foray and van Ark, 2007). Η επιχειρηματική ανακάλυψη αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της έξυπνης εξειδίκευσης (Foray, 2014, Asheim et al., 2017) και συγχρόνως το κλειδί της επιτυχίας τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση δράσεων RIS3 (Radosevic, 2017). Ιστορικά, η επιχειρηματική ανακάλυψη έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε μελέτες οικονομικής ανάπτυξης υπό διαφορετικές ορολογίες (Rodrik, 2004), αλλά επαναπροσδιορίστηκε τα τελευταία χρόνια από μια ομάδα ακαδημαϊκών, Knowledge for Growth-K4G Expert Group (Foray 2014), η οποία ανέπτυξε μια πιο συστημική προσέγγιση της επιχειρηματικής ανακάλυψης για την περιφερειακή καινοτομία.

4.4.2. Η επιχειρηματική ανακάλυψη

Η επιχειρηματική ανακάλυψη είναι μια δυναμική, συλλογική και συνεχής διαδικασία μέσω της οποίας οι περιφέρειες επικεντρώνονται στην καινοτομία για να χαράξουν τις αναπτυξιακές τους στρατηγικές. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι είναι αυτή που ουσιαστικά διαφοροποιεί τη RIS3 από προηγούμενες περιφερειακές στρατηγικές (OECD, 2013), καθώς προϋποθέτει τη συμμετοχή και παρακινεί τη συνεργασία όλων των βασικών παραγόντων του περιφερειακού αναπτυξιακού και παραγωγικού συστήματος (πχ κρατικών δομών, επιχειρήσεων, ακαδημαϊκών ερευνητικών κέντρων, συλλογικών οργάνων επιχειρήσεων, διαμεσολαβητών καινοτομίας κα), τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση δράσεων RIS3. Είναι μια εξελικτική διαδικασία μέσα από την οποία οι περιφέρειες προωθούν την ενδοπεριφερειακή (intra-regional) και διαπεριφερειακή (inter-regional) επικοινωνία, υποκινούν την ανταλλαγή γνώσης και προωθούν τη διαδικασία της μάθησης (Marques and Morgan, 2018, Asheim et al., 2016). Σε πρακτικό επίπεδο, πέρα από κάποιες γενικές κατευθύνσεις που έχουν δοθεί από την ΕΕ, δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη μεθοδολογία για την υλοποίηση της επιχειρηματικής ανακάλυψης, δεδομένης της μεγάλης περιφερειακής ανομοιομορφίας που υπάρχει στην Ευρώπη (David et al., 2012). Ως εκ τούτου, οι Ευρωπαϊκές περιφέρειες καλούνται να σχεδιάσουν μια τοπική προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω (place-based), η οποία θα ανταποκρίνεται στις δικές τους ικανότητες, στις τοπικές ιδιαιτερότητες και στα αναπτυξιακά τους χαρακτηριστικά προκειμένου να εντοπίσουν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και να επιτύχουν τον απαραίτητο οικονομικό μετασχηματισμό. Στη βάση αυτή, είναι ξεκάθαρο ότι η λογική του one-size-fits-all (Tödtling and Trippl, 2005), ότι δηλαδή η χάραξη πολιτικής καινοτομίας μπορεί να βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αντιγραφή μοντέλων βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των περιφερειών, δεν ισχύει και κυρίως δεν μπορεί να φέρει κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα στο πλαίσιο της RIS3.

4.4.3. Η έξυπνη εξειδίκευση ως ex-ante conditionality

Η σημασία που δίνει η ΕΕ στην υιοθέτηση της RIS3 από τις Ευρωπαϊκές περιφέρειες είναι μεγάλη και αποτυπώνεται σε μια σειρά από προαπαιτούμενα που βάζει για τη λήψη χρηματικής ενίσχυσης των περιφερειών από τα διαρθρωτικά ταμεία. Για το σκοπό αυτό, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της έξυπνης εξειδίκευσης αποτελούν σήμερα αιρεσιμότητα και βασική, εκ των προτέρων προϋπόθεση, για τη χρηματοδότηση των στρατηγικών καινοτομίας. Σε ότι αφορά τις Ελληνικές περιφέρειες, αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν στρατηγικές RIS3, λαμβάνοντας υπόψη και ακολουθώντας τις διαδικασίες της επιχειρηματικής ανακάλυψης για την έγκριση και χρηματοδότηση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΕΠ) τους.

4.4.4. Η RIS3 στις ελληνικές περιφέρειες

Ο σχεδιασμός της RIS3 τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο ξεκίνησε το 2012 με αρκετές δυσκολίες και προβλήματα, κυρίως σε ότι αφορά στην κατανόηση και στον τρόπο υλοποίησης της επιχειρηματικής ανακάλυψης. Είναι γεγονός πως στην πλειοψηφία τους οι Ελληνικές περιφέρειες καθυστέρησαν σημαντικά τον σχεδιασμό και κατά συνέπεια την υλοποίηση των στρατηγικών τους, με αποτέλεσμα να βρεθούν στην εκπνοή της προγραμματικής περιόδου χωρίς να έχουν προκηρύξει μεγάλο μέρος των προγραμματισμένων δράσεων.

Οι μηχανισμοί διακυβέρνησης και οι δομές παρακολούθησης των στρατηγικών RIS3 έχουν σχεδιαστεί, σε θεωρητικό επίπεδο τουλάχιστον, και στην πλειοψηφία τους συμπεριλαμβάνουν δυο διακριτά μέρη: το επιτελικό για τη χάραξη πολιτικής και το εκτελεστικό για την υλοποίηση. Σε ότι αφορά το πρώτο, σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της RIS3 φαίνεται να παίζει η θεσμοθέτηση των νέων Περιφερειακών Επιστημονικών Συμβουλίων Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ), η οποία παρέχει υποστήριξη για περισσότερη αυτονομία και ευελιξία στις περιφέρειες. Τα ΠΣΕΚ λειτουργούν υποστηρικτικά για τις περιφέρειες ως συμβουλευτικά όργανα σε θέματα E&TA. Στο εκτελεστικό επίπεδο, παρόλο που έχει αποτυπωθεί η ανάγκη για την δημιουργία νέων κατάλληλων δεικτών για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των δράσεων RIS3, δεν φαίνεται να έχουν γίνει σημαντικά βήματα με αποτέλεσμα οι διαθέσιμοι δείκτες να αδυνατούν να αποτιμήσουν με ασφάλεια την πορεία της έξυπνης εξειδίκευσης τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.

Συνολικά εκπονήθηκαν 1 εθνική και 13 περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης. Σε εθνικό επίπεδο, οι τομείς προτεραιότητας για την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος περιλάμβαναν οκτώ κλάδους εξειδίκευσης, ενώ προβλέφθηκε και η δημιουργία πλατφόρμας καινοτομίας για κάθε έναν από τους:

- Αγροδιατροφή
- Υγεία, Φάρμακα
- Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Ενέργεια
- Περιβάλλον & Βιώσιμη Ανάπτυξη
- Μεταφορές
- Υλικά & Κατασκευές
- Τουρισμός, Πολιτισμός, Δημιουργικές βιομηχανίες

Οι προτεραιότητες εξειδίκευσης σε περιφερειακό επίπεδο ταυτίζονται σημαντικά μεταξύ τους, ενώ δεν εμφανίζονται ιδιαίτερα διαφοροποιημένες από αυτές του κεντρικού σχεδιασμού. Οι περισσότερες περιφέρειες εστιάζουν σε παρόμοιους τομείς και κλάδους, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα της οικονομικής δραστηριότητας. Ωστόσο, είναι γεγονός ότι στις περισσότερες μελέτες RIS3, ο βαθμός τομεακής εξειδίκευσης παρουσιάζεται να είναι σχετικά χαμηλός (χαμηλή εξειδίκευση), γεγονός που αντικρούει τη λογική της RIS3.

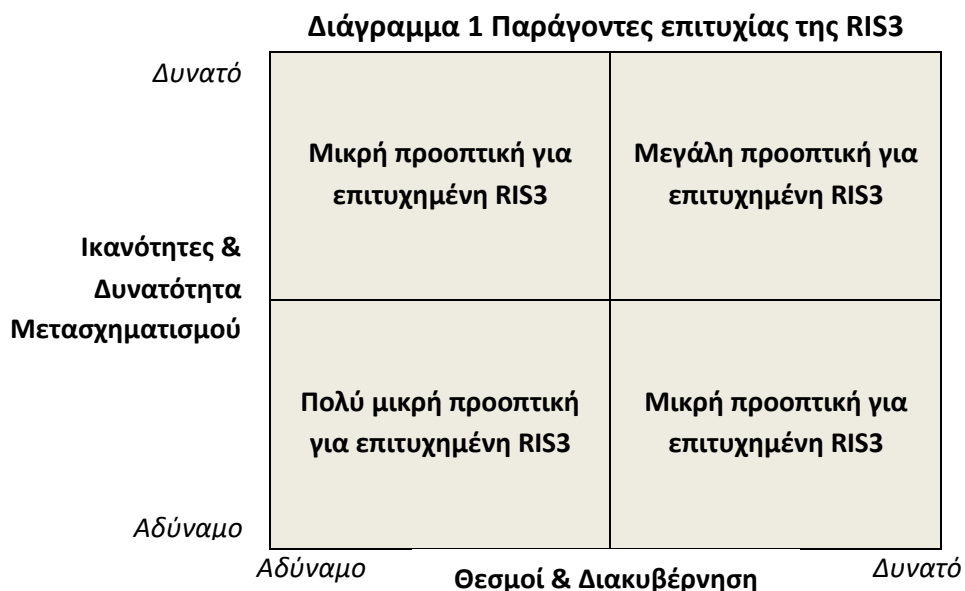
5. Παράγοντες επιτυχίας και προκλήσεις υλοποίησης των στρατηγικών για την καινοτομία και την περιφερειακή

Υπάρχουν σημαντικά εμπειρικά ευρήματα από διάφορες μελέτες που έχουν γίνει σε ευρωπαϊκό επίπεδο τα τελευταία χρόνια σχετικά με το πόσο επιτυχημένες ήταν οι στρατηγικές για την προώθηση της καινοτομίας στις Ευρωπαϊκές περιφέρειες και κατά πόσο έχει επιτευχθεί ο στόχος της σύγκλισης μεταξύ αδύναμων και ισχυρών περιοχών. Οι μελέτες αυτές εστιάζουν κυρίως σε οικονομικά ασθενέστερες και συγκλίνουσες περιφέρειες (catch-up regions), οι οποίες κατά βάση χαρακτηρίζονται από κατακερματισμένα περιφερειακά συστήματα καινοτομίας

(Martin and Trippl, 2014, Cooke and Memedovic, 2003), χαμηλή απορροφητική ικανότητα (Asheim and Grillitsch, 2015), χαμηλές μαθησιακές ικανότητες και δεξιότητες (Oughton et al., 2002), περιορισμένες δυνατότητες βιομηχανικής διαφοροποίησης (Boschma et al., 2014) που συνήθως οδηγούν σε αδυναμία αφενός του σχεδιασμού και αφετέρου της ανάπτυξης εποικοδομητικών πολιτικών στρατηγικής. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν στο σύνολό τους και οι Ελληνικές περιφέρειες, με εξαίρεση την Κρήτη που αναβαθμίστηκε πρόσφατα σε *strong innovation* και χαρακτηρίστηκε ως «rocket of excellence» για την Ελλάδα (EC, 2019), οι οποίες αποτελούν και το βασικό αντικείμενο έρευνας της παρούσας μελέτης.

Τα ευρήματα μας επικεντρώνονται σε δυο βασικούς άξονες αναλύοντας τους παράγοντες επιτυχίας και τις προκλήσεις υλοποίησης των στρατηγικών για την καινοτομία και την περιφερειακή ανάπτυξη που έχουν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί τις τελευταίες τρεις δεκαετίες στην Ελλάδα. Η ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε σε τέσσερις γενιές πολιτικών καινοτομίας-προγραμμάτων, καλύπτοντας την περίοδο 1977 έως και σήμερα.

Σε ότι αφορά τους παράγοντες επιτυχίας (Διάγραμμα 1) αναδεικνύονται τρία βασικά στοιχεία που φαίνεται να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματικότητα των περιφερειών να αναπτύσσουν διαχρονικά πολιτικές καινοτομίας: το θεσμικό περιβάλλον, οι δομές και τα εργαλεία διακυβέρνησης της πολιτικής και η ικανότητά τους να επιφέρουν αλλαγές και βελτιώσεις σε αυτά. Και οι τρεις αυτοί παράγοντες φαίνεται να έχουν βελτιωθεί και για τις 13 Ελληνικές περιφέρειες από την πρώτη γενιά πολιτικών καινοτομίας μέχρι και σήμερα με τη RIS3.



Πηγή: Συγγραφείς

Θεσμικό περιβάλλον

Υπάρχει η πεποίθηση ότι όσο ποιο ανεπτυγμένο και σταθερό είναι το θεσμικό περιβάλλον μιας περιφέρειας, τόσες περισσότερες φαίνεται να είναι και οι πιθανότητες για μια καλά σχεδιασμένη και επιτυχημένη στρατηγική. Για παράδειγμα, ένα αξιοκρατικό, έμπιστο και ευέλικτο θεσμικό πλαίσιο λειτουργεί υποστηρικτικά στην δημιουργία και προώθηση της ενδοπεριφερειακής συνεργασίας, η οποία με τη σειρά της ενισχύει τη διάχυση νέας διεπιστημονικής γνώσης που θεωρείται απαραίτητη στη χάραξη πολιτικών καινοτομίας. Επίσης, ένα σταθερό θεσμικό περιβάλλον απαλλαγμένο από γραφειοκρατίες και αγκυλώσεις έχει περισσότερες πιθανότητες να εξαλείψει φαινόμενα διαφθοράς και να προσελκύσει περισσότερα ιδιωτικά κεφάλαια για επενδύσεις.

Δομές και τα εργαλεία διακυβέρνησης της πολιτικής

Από την άλλη, περιφέρειες με σύγχρονες δομές και αυτόνομα συστήματα πολιτικής διακυβέρνησης, τα οποία είναι σημαντικά απαγκιστρωμένα από την γραφειοκρατία του κεντρικού κράτους, παρουσιάζουν δυνατότητες για από κάτω προς τα πάνω πρακτικές, οι οποίες αποτελούν ίσως το βασικότερο συστατικό στην χάραξη περιφερειακής στρατηγικής. Ένα αυτόνομο σύστημα διακυβέρνησης της πολιτικής που σχεδιάζεται και συντονίζεται σε περιφερειακό αντί σε κεντρικό επίπεδο μπορεί να ενσωματώσει πιο εύκολα τις τοπικές ιδιαιτερότητες, να καλύψει καλύτερα τις ανάγκες της περιφέρειας και συνεπώς να είναι περισσότερο αποδοτικό.

– Περιφερειακά Συμβούλια Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ)

Με το Ν.4310/2014 και ισχύει όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4386/2016 άρθρο 10 θεσπίστηκε η δημιουργία των Περιφερειακών Συμβουλίων Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ) ως όργανα υποστήριξης αναπτυξιακών δράσεων και υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΑΚ) σε κάθε Ελληνική περιφέρεια. Είχε προηγηθεί, με πρωτοπόρα την Περιφέρεια Κρήτης το 2011, η δημιουργία του περιφερειακού Συμβουλίου Καινοτομίας Κρήτης (ΠΣΚΚ), θεσμός που στη συνέχεια μεταφέρθηκε και σε αρκετές από τις υπόλοιπες περιφέρειες.

Ο κύριος ρόλος των ΠΣΕΚ είναι να υποστηρίξει την υλοποίηση της ΕΣΕΤΑΚ και τη Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3). Η υποστήριξη αυτή παρέχεται με εισηγήσεις, μελέτες πεδίου, καταγραφές και αξιολογήσεις των υφιστάμενων υποδομών ή του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού και συγκριτικές εκτιμήσεις σε ότι αφορά στη δημιουργία περιφερειακών συσπειρώσεων ερευνητικών οργανισμών, τεχνολογικών φορέων, επιχειρήσεων, λοιπών φορέων και περιφερειακών αρχών, για την προώθηση της καινοτομίας, την ενθάρρυνση της ανάπτυξης σχημάτων σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και τη διαμόρφωση συνθηκών και προοπτικών επιτυχούς συμμετοχής οργανισμών των περιφερειών σε εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα.

Σε όλες τις Ελληνικές περιφέρειες, λειτουργούν ήδη τα ΠΣΕΚ, ενώ παράλληλα δημιουργήθηκε και η Ένωση των ΠΣΕΚ. Μέχρι σήμερα, λόγω του σχετικά περιορισμένου χρόνου λειτουργίας των ΠΣΕΚ, δεν είναι εύκολο να αποτιμηθεί η αποτελεσματικότητά τους. Επιπλέον, σε ορισμένες περιφέρειες δεν έχει ακόμη δημιουργηθεί κατάλληλη δομή στήριξης τους.

Ικανότητες και δυνατότητα περιφερειακού μετασχηματισμού

Σε σχετικά πρόσφατη μελέτη, οι Paramichail et al. (2018) ανέδειξαν τη σπουδαιότητα που μπορεί να έχει η ανάπτυξη ικανοτήτων στην υλοποίηση της έξυπνης εξειδίκευσης, δείχνοντας εμπειρικά πως οι περιφέρειες με αυξημένες δυνατότητες E&TA φαίνεται να ανταποκρίνονται περισσότερο στις προκλήσεις υλοποίησης. Οι συγγραφείς αναφέρονται σε συγκεκριμένες ικανότητες που φαίνεται να έχουν πρωτεύοντα ρόλο στη RIS3 όπως η ικανότητα του παραγωγικού ιστού να εντοπίζει και να αφομοιώνει νέα καινοτόμα γνώση για επιχειρηματική αξιοποίηση (absorptive and technology-innovation capabilities), η ικανότητα των περιφερειών να προωθούν ερευνητικές και επιχειρηματικές συνεργασίες (networking capabilities) τόσο εσωτερικά όσο και διαπεριφερειακά και η ικανότητα για λήψη στρατηγικών αποφάσεων για μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επενδύσεις (financial-investment capabilities). Παρόμοια συμπεράσματα καταγράφονται και στην παρούσα μελέτη, με δυο διακριτές συλλογικές ικανότητες να παίζουν καθοριστικό ρόλο στη χάραξη περιφερειακής πολιτικής. Πρώτον, η ικανότητα των περιφερειών να μπορούν να σχεδιάζουν στρατηγικές εξασφαλίζοντας ικανοποιητική κρίσιμη μάζα των τοπικών παραγόντων και κυρίως των επιχειρήσεων. Δεύτερον, η ικανότητά τους να προωθούν και να υποστηρίζουν δημόσιες-ιδιωτικές επενδύσεις κατά την υλοποίηση της στρατηγικής.

Αναφορικά με τις προκλήσεις υλοποίησης της RIS3 και τις πολιτικές που ενισχύουν την έξυπνη εξειδίκευση στις Ελληνικές περιφέρειες, θα πρέπει να υποστηρίζονται δράσεις που ενισχύουν κυρίως:

- Την επιχειρηματική ανακάλυψη σαν βασικό στοιχείο της RIS3
- Την παρακολούθηση και αξιολόγηση της υλοποίησης μέσω κατάλληλων δεικτών και κατάλληλων διορθωτικών παρεμβάσεων αν απαιτείται.
- Τη διάδοση και καθοδήγηση για τη δημιουργία ενός κοινού στρατηγικού οράματος και της αναγνώρισης των ευκαιριών που αναδύονται στην περιφέρεια για την ενίσχυση της καινοτομικότητας και της ανταγωνιστικότητας της.
- Πρωτοβουλίες σε ορισμένες κατευθύνσεις μέσα από διάφορους μηχανισμούς, συμπεριλαμβανομένων και πιθανών επιχορηγήσεων υπό όρους.

Σε σχέση με τις 3 πρώτες γενιές των προγραμμάτων και δράσεων υποστήριξης της περιφερειακής καινοτομίας, το γενικότερο συμπέρασμα είναι ότι συνέβαλαν σημαντικά και προς τις τρεις κατευθύνσεις και συγκεκριμένα την ενίσχυση των θεσμών, τις ικανότητες επιτυχημένης διακυβέρνησης και τη δημιουργία ικανοτήτων στην περιφέρεια.

Σε σχέση με τους θεσμούς, την περίοδο υλοποίησης των RITTS, RIS και RTP δημιουργήθηκαν για την υλοποίηση τους για πρώτη φορά σε περιφερειακό επίπεδο Συντονιστικές Επιτροπές με στόχο την δημιουργία Στρατηγικών Σχεδίων για την Καινοτομία και καλλιεργήθηκε συστηματικά και αναπτύχθηκε η συνεργασία ακαδημαϊκών/ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων. Η κουλτούρα συνεργασίας αυτή έχει πλέον παγιωθεί κάτι που συνέβαλε στην επιτυχία των επόμενων προγραμμάτων. Η διαβούλευση των ενδιαφερομένων σε περιφερειακό επίπεδο είναι πλέον μια συνεχής διαδικασία.

Η συνεργασία αυτή συνέβαλε επίσης στην ανάπτυξη και λειτουργία ικανών συστημάτων διακυβέρνησης ιδιαίτερα από τις περιφερειακές αρχές. Πέραν των ΠΣΕΚ που λειτουργούν σήμερα, διάφορες άλλες δομές υποστήριξαν και υποστηρίζουν την υλοποίηση των δράσεων των προγραμμάτων. Για παράδειγμα, στην Περιφέρεια Κρήτης, δημιουργήθηκε ειδική δομή για την υλοποίηση της RIS3 η οποία συνεργάζεται με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και θεσμοθετήθηκε Γραφείο Επιχειρηματικότητας, το οποίο θα λειτουργεί σαν γραφείο μιας στάσης για τις επιχειρήσεις. Η συνεργασία με τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα προσέφερε τη δυνατότητα λύσεων σε τεχνολογικά προβλήματα. Η κατάρτιση που υποστηρίχθηκε από όλα σχεδόν τα προγράμματα καινοτομίας, συνέβαλε στη δημιουργία εξειδικευμένων στελεχών του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα

6. Βιβλιογραφία

- ASHEIM, B. & GRILLITSCH, M. 2015. Smart specialisation: Sources for new path development in a peripheral manufacturing region. *Lund University, Papers in Innovation Studies, Paper no. 2015/11*.
- ASHEIM, B., GRILLITSCH, M. & TRIPPL, M. 2016. Smart Specialization as an innovation-driven strategy for economic diversification: Examples from Scandinavian regions. Lund University, CIRCLE - Center for Innovation, Research and Competences in the Learning Economy.
- ASHEIM, B., GRILLITSCH, M. & TRIPPL, M. 2017. Chapter 4 - Smart Specialization as an Innovation-Driven Strategy for Economic Diversification: Examples From Scandinavian Regions. *In: RADOSEVIC, S., CURAJ, A., GHEORGHIU, R., ANDREESCU, L. & WADE, I. (eds.) Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization*. Academic Press.
- BARCA, F. 2009. An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-Based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations. *Independent report prepared at the request of the European Commissioner for Regional Policy. Danuta Hübner European Commission, Brussels*.
- BLAIKIE, N. 2009. *Designing Social Research*, Wiley.
- BOSCHMA, R., HEIMERIKS, G. & BALLAND, P.-A. 2014. Scientific knowledge dynamics and relatedness in biotech cities. *Research Policy*, 43, 107-114.
- COOKE, P. & MEMEDOVIC, O. 2003. Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Application. *Policy Papers, UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Vienna, 2003*.
- DAVID, P., FOREY, D. & HALL, B. 2012. Measuring Smart Specialisation: The Concept and the Need for Indicators. *Knowledge for Growth Expert Group*.
- EC 2014. National/Regional Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3). *European Commission, ISBN 92-894-0629-1*.
- EC 2019. Regional Innovation Scoreboard 2019. *Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019*.
- FORAY, D. 2014. *Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*, Taylor & Francis.
- FORAY, D. & VAN ARK, B. 2007. Smart specialisation. *Policy Brief No. 1, Expert Group Knowledge for Growth, European Commission*.

- LANDABASO, M. 2014. Guest editorial on research and innovation strategies for smart specialisation in Europe: Theory and practice of new innovation policy approaches. *European Journal of Innovation Management*, 17, 378-389.
- MARQUES, P. & MORGAN, K. 2018. *The Heroic Assumptions of Smart Specialisation: A Sympathetic Critique of Regional Innovation Policy*.
- MARTIN, R. & TRIPPL, M. 2014. System Failures, Knowledge Bases and Regional Innovation Policies. *disP - The Planning Review*, 50, 24-32.
- MCCANN, P. & ORTEGA-ARGILÉS, R. 2015. Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*, 49, 1291-1302.
- OECD 2013. Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation. *Secretary General of the OECD*.
- OUGHTON, C., LANDABASO, M. & MORGAN, K. 2002. The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy. *The Journal of Technology Transfer*, 27, 97-110.
- PAPAMICHAIL, G., ROSIELLO, A. & WIELD, D. 2018. Capacity-building barriers to S3 implementation: an empirical framework for catch-up regions. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 1-19.
- RADOSEVIC, S. 2017. Chapter 1 - Assessing EU Smart Specialization Policy in a Comparative Perspective. In: RADOSEVIC, S., CURAJ, A., GHEORGHIU, R., ANDREESCU, L. & WADE, I. (eds.) *Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization*. Academic Press.
- RODRIK, D. 2004. *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. Harvard University, John F. Kennedy School of Government.
- TÖDTLING, F. & TRIPPL, M. 2005. One size fits all? *Research Policy*, 34, 1203-1219.