

**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΚΕ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ
ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

ΤΙΤΛΟΣ

**Δημόσια Πολιτική για την Έρευνα και την Καινοτομία στο
Υποεθνικό(Περιφερειακό)Επίπεδο στην Ελλάδα και η διεθνής
εμπειρία (2007-2015)**

ΤΜ. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ : ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Επιβλέπων/ουσα:

Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης

Σπουδαστής/στρια:

Παναγιώτης Καλούδης

ΑΘΗΝΑ - 2018

ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟ
ΥΠΟΕΘΝΙΚΟ (ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ) ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ
ΕΜΠΕΡΙΑ (2007-2015)

Ευχαριστίες

Πριν ξεκινήσει η ανάλυση του εξεταζόμενου θέματος της παρούσας εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα αυτής κ. Χαράλαμπο Χρυσομαλλίδη για την πολύτιμη στήριξη και βοήθεια του σε όλα τα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού και εκπόνησης του παρόντος έργου

Περίληψη

Μέχρι πρόσφατα, το πλαίσιο για την πολιτική έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας (ΕΤΑΚ) στη χώρα βασιζόταν σε ρυθμίσεις που είχαν τεθεί σε εφαρμογή τη δεκαετία του '80, κυρίως διά της θέσπισης βασικών χαρακτηριστικών του υφιστάμενου ερευνητικού συστήματος, όπως η δημιουργία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας και η ψήφιση του νόμου 1514 του 1985.

Σταδιακά το πλαίσιο αυτό μεταβάλλεται και εκσυγχρονίζεται, όπως υποδηλώνει η υπαγωγή της ΓΓΕΤ από το Υπουργείο Οικονομίας/Ανάπτυξης στο Υπουργείο Παιδείας και η δημιουργία νέων θεσμών, όπως το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας, η ψήφιση νέων νομοθετικών πλαισίων για την έρευνα και την καινοτομία κ.α.

Παράλληλα φαίνεται πως ενισχύεται η εμπλοκή του υποεθνικού επιπέδου στην άσκηση της δημόσιας πολιτικής για την ΕΤΑΚ, όπως μαρτυρούν ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, αλλά και οι σχετικές νομοθετικές πρωτοβουλίες για την θέσπιση των Περιφερειακών Συμβουλίων Έρευνας, Καινοτομίας, καθώς και των Περιφερειακών Συμβουλίων Έξυπνης Εξειδίκευσης.

Αντίστοιχα, φαίνεται να αυξάνεται η εθνική χρηματοδότηση, παρά τις συνθήκες δημοσιονομικής στενότητας, ως αποτέλεσμα και της βασικής εξάρτησης του εθνικού συστήματος έρευνας από τις δράσεις και τα χρηματοδοτικά μέσα που προσφέρουν τα Διαρθρωτικά Ταμεία της ΕΕ στην Ελλάδα.

Στόχος της εργασίας: είναι η μελέτη και η ανάλυση της δημόσιας πολιτικής για την ΕΤΑΚ, όπως αυτή αποτυπώνεται στο υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο στην Ελλάδα, στη βάση της υλοποίησης των προηγούμενων ΚΠΣ/ΕΣΠΑ παλαιότερων προγραμματικών περιόδων αλλά και της τρέχουσας, της οργάνωσης της δημόσιας διοίκησης και των συναφών θεσμών, και των βασικών χρηματοδοτικών μέσων που προβλέπονται

Για την ανάλυση αυτή θα ληφθεί υπόψη το πλαίσιο της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, οι μεταρρυθμιστικές προσπάθειες που έχουν λάβει χώρα κατά βάση σε θεσμικό επίπεδο και διεθνείς καλές πρακτικές πολιτικών Έρευνας και Καινοτομίας που έχουν υλοποιηθεί επιτυχώς σε περιφερειακό επίπεδο.

Abstract

Until recently, the Framework for Research, Technological Development and Innovation Policy (RTDI) in the country was based on regulations that were in place in the 1980s, mainly through the introduction of key features of the existing research system, such as the creation of the General Secretariat Research and Technology and the adoption of Law 1514 of 1985.

Gradually this framework is changing and modernizing, as suggested by the inclusion of the GSRT by the Ministry of Economy / Development at the Ministry of Education and the creation of new institutions such as the Hellenic Foundation for Research and Innovation, the adoption of new legislative frameworks for research and innovation, etc.

At the same time, it appears that the involvement of the sub-national level in the implementation of the public policy on RTD, as evidenced by the design and implementation of the smart specialization strategy, as well as the relevant legislative initiatives for the establishment of the Regional Research, Innovation and Regional Councils Smart Skills Councils.

Respectively, national funding appears to increase, despite the conditions of fiscal tightness, as a result of the fundamental dependence of the national research system on the actions and financial instruments provided by the EU Structural Funds in Greece.

The aim of the thesis is to study and analyze the public policy for RTD, as reflected in the sub-national (regional) level in Greece, on the basis of the implementation of previous CSF / NSRF of previous programming periods and of the current organization of the public management and related institutions, and the main financial instruments envisaged

This analysis will take into account the framework of the smart specialization strategy, the reform efforts that have taken place at institutional level and international good practice in research and innovation policies that have been successfully implemented at the regional level.

Λέξεις-κλειδιά

- Έρευνα και Ανάπτυξη
- Καινοτομία
- Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας
- Ε.Σ.Π.Α
- Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3)
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

Keywords

- Research and development
- Innovation
- Regional Innovation Systems
- National Strategic Reference Framework (NSRF)
- Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3
- General Secretariat for Research and Technology (GSRT)

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
Abstract.....	5
Ευρετήριο Εικόνων.....	10
Ευρετήριο Πινάκων.....	10
Πίνακας Συντιμήσεων και Συντομογραφιών.....	13
Εισαγωγή.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : Βασικοί Ορισμοί και Θεωρητικό Πλαίσιο.....	17
1.1: Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (ΕΤΑ).....	20
1.2:Καινοτομία.....	21
1.3 Έρευνα και Καινοτομία.....	24
1.4:Το θεωρητικό πλαίσιο των Περιφερειακών Συστημάτων Καινοτομίας.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο :Πραγματολογική Ανάλυση Έρευνας και Καινοτομίας.....	29
2.1: Επισκόπηση των επιδόσεων σε Ε&Κ στην Ελλάδα.....	29
2.2: Περιφερειακή κατανομή δραστηριοτήτων έντασης γνώσης στην Ελλάδα.....	34
2.3.: Σύγκριση των ελληνικών Περιφερειών με άλλες ευρωπαϊκές Περιφέρειες.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : Δημόσια Πολιτική στους τομείς Έρευνας και Καινοτομίας.....	52
3.1:Οι πτυχές άσκησης δημόσιας πολιτικής Ε&Α.....	52
3.2: Πολιτική Ε&Κ σε Υπερεθνικό επίπεδο.....	54
3.3: Πολιτική Ε&Κ στο εθνικό επίπεδο, στην Ελλάδα.....	57
3.4 Πολιτική Ε&Κ σε υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : Έρευνα και Καινοτομία σε υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο.....	66
4.1:Σχέσεις Κεντρικού κράτους-Περιφερειών.....	66
4.2: Περιφερειακή διάσταση της ΕΤΑΚ.....	66
4.3:Προγράμματα και δράσεις πριν την παρούσα προγραμματική περίοδο 2014-2020.....	70
4.4:Προγραμματική Περίοδος 2014-2020.....	71
4.5 Παρουσίαση επιλεγμένων δράσεων ενίσχυσης Ε&Κ με χωρικό χαρακτήρα.....	73
4.5.1: Clusters.....	73
4.5.2: Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα.....	77
4.5.3: Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3).....	87
5.1:Η Ευρώπη κι ο κόσμος στο πλαίσιο του σύγχρονου οικονομικού ανταγωνισμού.....	87
5.2 Η πρωτοβουλία της ΕΕ για την RIS3.....	88

5.2.1: Συσχέτιση RIS3 με πολιτικές της Ε.Ε.	90
5.3: Η RIS3 στην Ελλάδα.....	91
5.3.1.: Συμπληρωματικότητα εθνικού και περιφερειακού επιπέδου	98
5.3.2.: Ζητήματα διακυβέρνησης της έξυπνης εξειδίκευσης	102
5.4: Αποτίμηση και Κριτική αξιολόγηση πορείας RIS3	104
Επίλογος	107
Βιβλιογραφία	111

ΕΣΔΔΑ,
Παναγιώτης Καλούδης,
© 2018 - Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Δήλωση

«Δηλώνω ρητά ότι, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας, δεν παραβιάζει καθ' οιονδήποτε τρόπο πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής.»

Αθήνα, __/ __/2018

Υπογραφή

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1:Γραμμικό πρότυπο παραγωγής καινοτομίας.....	18
Εικόνα 2:Διαδραστικό πρότυπο παραγωγής καινοτομίας.....	19
Εικόνα 3 :Πλεονεκτήματα καινοτομίας	24
Εικόνα 4:Δαπάνες E&A, ΑΕΠ, Ένταση E&A,2011-2017	30
Εικόνα 5:Χάρτης κατάταξης περιφερειών ανάλογα με τις επιδόσεις τους στην καινοτομία(2014).....	36
Εικόνα 6:Χάρτης κατάταξης περιφερειών ανάλογα με τις επιδόσεις τους στην καινοτομία(2017	37
Εικόνα 7:Δαπάνες E&A(εκ.€) στις ελληνικές Περιφέρειες το 2015	38
Εικόνα 8:Ένταση E&A ανά περιφέρεια,2015	41
Εικόνα 9:Επιχειρήσεις που καινοτομούν ανά Περιφέρεια	44
Εικόνα 10:Είδος καινοτομίας επιχειρήσεων ανά περιφέρεια.....	45
Εικόνα 11:Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων στις ελληνικές Περιφέρειες,2012-2014	46
Εικόνα 12:Δείκτης RCI των Περιφερειών σε επίπεδο NUTS-2 της Ε.Ε.(2016).....	51
Εικόνα 13:Αποτίμηση ελληνικής συμμετοχής στο πρόγραμμα “Regions”	56
Εικόνα 14:Ελληνικές συμμετοχές ανά Περιφέρεια στο πρόγραμμα “Regions”	57
Εικόνα 15:Ελληνικό Σύστημα E&K	61
Εικόνα 16:Αρχικά Περιφερειακά Προγράμματα E&K στην Ε.Ε.	63
Εικόνα 17:ΕΤΕΠ Silicon Valley	82
Εικόνα 18:ΕΤΕΠ Βόρεια Καρολίνα	83
Εικόνα 19:Ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες E&A(% του ΑΕΠ),2005-2015.....	88
Εικόνα 20:Πλατφόρμες Καινοτομίας στο πλαίσιο της RIS3	94
Εικόνα 21:Κύκλος Deming-RIS3.....	97
Εικόνα 22:Σύστημα Διακυβέρνησης Εθνικής RIS3	103

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1 :Τα τρία στάδια E&A	20
Πίνακας 2:Οι 4 τομείς δραστηριοποίησης της E&A.....	21
Πίνακας 3:Οι 4 τύποι καινοτομίας	23

Πίνακας 4:Τύποι συστημάτων καινοτομίας	28
Πίνακας 5:Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων 2010-2012, 2012-2014,2014-2016.....	32
Πίνακας 6:Ποσοστό επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας 2010-2012,2012-2014,2014-2016	33
Πίνακας 7:Δαπάνες σε εκ.€ για καινοτομικές δράσεις των επιχειρήσεων με καινοτομίας προϊόντος ή /και διαδικασίας 2012,2014,2016.....	34
Πίνακας 8:Δαπάνες E&A(εκ.€)ανά τομέα εκτέλεσης στις Ελληνικές Περιφέρειες,2015	39
Πίνακας 9:Ένταση E&A ανά περιφέρεια,2015	40
Πίνακας 10:Στοιχεία συμμετοχής των ελληνικών περιφερειών στο πρόγραμμα “Ορίζοντας 2020”(2014-2020), μέχρι το 2017.....	42
Πίνακας 11:Συνολικά στοιχεία συμμετοχής ελληνικών περιφερειών στο 7ο Π.Π.(2007-2013).....	43
Πίνακας 12:Δαπάνες για καινοτομικές δράσεις στις Περιφέρειες,2014	47
Πίνακας 13:Συνεργασίες για την ανάπτυξη καινοτομιών προϊόντος ή και διαδικασίας στις ελληνικές Περιφέρειες,2012-2014	48
Πίνακας 14:Δείκτης RCI των Περιφερειών σε επίπεδο NUTS 2 της Ε.Ε.(2016) Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
Πίνακας 15:Στόχοι Πολιτικών E&K	53
Πίνακας 16:Προϋπολογισμοί Π.Π. της Ε.Ε.	54
Πίνακας 17:Οι διατάξεις που διέπουν τον τομέα ΕΤΚ στην Ελλάδα	59
Πίνακας 18:Μεταρρυθμιστικά ορόσημα της πολιτικής E&K.....	65
Πίνακας 19:Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα ανά Περιφέρεια.....	68
Πίνακας 20:Βασικά χαρακτηριστικά clusters	73
Πίνακας 21:Οφέλη λειτουργίας clusters σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο	74
Πίνακας 22:Europe INNOVA Cluster Mapping Project.....	75
Πίνακας 23:Κύριοι στόχοι των ΕΤΕΠ.....	78
Πίνακας 24:ΕΤΕΠ στην Ελλάδα	79
Πίνακας 25:Μελέτη αξιολόγησης λειτουργίας ΕΤΕΠ	80
Πίνακας 26:Επιτυχημένα παραδείγματα ΕΤΕΠ.....	81
Πίνακας 27:Π/υ Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας.....	84
Πίνακας 28:Θετικές επιπτώσεις λειτουργίας των ΠΠΚ.....	84
Πίνακας 29:Αστοχίες από τη λειτουργία των ΠΠΚ.....	85
Πίνακας 30:Στόχοι Έξυπνης Εξειδίκευσης	89

Πίνακας 31:Μελέτες διερεύνησης προτεραιοτήτων ΕΤΑΚ στην Ελλάδα.....	92
Πίνακας 32:Στρατηγικές επιλογές και Άξονες παρέμβασης RIS3.....	93
Πίνακας 33:Χρηματοδότηση RIS3.....	96
Πίνακας 34:Διασύνδεση τομέων προτεραιότητας RIS3 εθνικού και περιφερειακού επιπέδου.....	100
Πίνακας 35:Αστοχίες στην πορεία υλοποίησης της RIS3.....	106

Πίνακας Συντμήσεων και Συντομογραφιών

E&A:	Έρευνα και Ανάπτυξη
EIB:	European Investment Bank
EIF:	European Investment Fund
EIS:	European Innovation Scoreboard
ESFRI:	Ευρωπαϊκός Οδικός Χάρτης Ερευνητικών Υποδομών
R&D:	Research and Development
RIS:	Research and Innovation Strategies for Smart Specialization
ΑΕΠ:	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
ΓΓΕΤ:	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
ΓΔΠΠ:	Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής
E&A:	Έρευνα και Ανάπτυξη
E&K:	Έρευνα και Καινοτομία
E.E.:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΔΕΤ:	Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
ΕΚΚΕ:	Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
ΕΚΤ:	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
ΕΛΙΔΕΚ:	Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας
ΕΟΚ:	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΕΚ:	Ευρωπαϊκές Κοινότητες
ΕΠ:	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠΑνΕΚ :	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»
ΕΣΕΚ:	Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Καινοτομίας
ΕΣΕΤΑΚ:	Εθνική Στρατηγική Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης
ΕΣΕΤΑΚ:	Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
ΕΣΚ:	Εθνικά Συστήματα Καινοτομίας
ΕΣΠΑ:	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΤΑ:	Έρευνα Τεχνολογία Ανάπτυξη
ΕΤΑΚ:	Έρευνα, τεχνολογική ανάπτυξη και καινοτομία
ΕΤΕ:	Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων
ΕΤΕΠ:	Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα
ΕΤΕπ:	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

ΕΤΚ: Έρευνα Τεχνολογία Καινοτομία
ΕΤΠΑ: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΔ: Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
ΕΧΕ: Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας
ΙΤΕ: Ιδρύματος Τεχνολογίας Έρευνας
Κ.Π.Σ.: Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης
Κ-Μ: Κράτος Μέλος
ΜμΕ: Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις
ΜΟΠ: Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα
Ο.Π.Σ.: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΟΣΑ: Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη
Π.χ: Παραδείγματος χάρη
Π/Υ: προϋπολογισμός
ΠΕΠ: Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα
ΠΠ: Παγκόσμιος Πόλεμος
ΠΠΚ: Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας
ΠΣΕΚ: Περιφερειακά Συμβούλια Έρευνας και Καινοτομίας
ΠΣΚ: Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας
ΣΔΙΤ: Σύμπραξης Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα
ΣΕΒ: Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών
ΣΕΣ: Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης
ΣΝΕ: Σύνδεσμος Νεοφυών Επιχειρήσεων
ΣτρΛ: Στρατηγική της Λισαβόνας

Εισαγωγή

Η έρευνα και η καινοτομία θεωρούνται βασικοί παράγοντες οικονομικής ανάπτυξης στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη οικονομία.

Η έρευνα και η τεχνολογική ανάπτυξη εξελίσσονται ταχύτατα, μέσα από τη συνεργασία εταιρών από διάφορες χώρες στη βάση προγραμμάτων-πλαισίων. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, τα εν λόγω προγράμματα συνέβαλαν στην καθιέρωση μιας νέας προσέγγισης συνεργασίας. Ένας πραγματικός «Ευρωπαϊκός χώρος έρευνας» είχε αρχίσει ήδη να διαγράφεται στην Ε.Ε. Στη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, η ανταγωνιστικότητα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, συνδέθηκε με τις επιδόσεις στους τομείς Ε&Κ. Η εν λόγω πολιτική στόχευσε στην ενίσχυση του ρόλου της Ευρώπης στο διεθνές οικονομικό πλαίσιο, σε σύγκριση με την Αμερική και την Ιαπωνία, στην ενίσχυση της συνοχής της, αλλά και στην εξισορρόπηση των περιφερειακών διαφορών μεταξύ των κ-μ.

Στον αντίποδα, η αντίληψη που επικράτησε στην ελληνική οικονομία ήταν διαφορετική βασιζόμενη στη λογική ότι για μια μικρή χώρα όπως η Ελλάδα, η ενίσχυση στους τομείς Ε&Κ δεν αποτελούσε συμφέρουσα επένδυση δημόσιων ή ιδιωτικών πόρων. Το διάστημα από την ένταξή της στην Ε.Ε. μέχρι σήμερα, η χώρα υπήρξε αποδέκτης χρηματοδοτικής στήριξης, το ύψος της οποίας κλιμακωνόταν διαχρονικά στο πλαίσιο της γενικότερης κλιμάκωσης των χρηματοδοτήσεων προς τις χώρες και περιφέρειες με αναπτυξιακή υστέρηση.

Η Ελλάδα συνολικά και οι περιφέρειές προσπαθούν να συγκλίνουν προς τον ευρωπαϊκό μ.ό, όμως η σύγκλιση αυτή παρουσιάζει διαφοροποίηση ανά περιφέρεια. Έτσι, ενώ η χώρα συνολικά βελτιώνει τη θέση της, οι περιφέρειές παρουσιάζουν έντονες ανισότητες που γίνονται εντονότερες στα σχετιζόμενα με την Ε&Κ μεγέθη.

Η ίδια εικόνα επικρατεί και στην ανάλυση των περιφερειών της Ε.Ε. Η μεγαλύτερη γεωγραφική ανισότητα σήμερα είναι αυτή μεταξύ των λιγότερο αναπτυγμένων περιφερειών και των υπόλοιπων περιφερειών της Ε.Ε.

Δεδομένου ότι οι συνθήκες της αγοράς μεταβάλλονται, η οικονομική επιτυχία μιας περιφέρειας εξαρτάται από τις υπάρχουσες δυνατότητες για την εξασφάλιση της πρόσβασης στις τεχνολογικές εξελίξεις και τις δυνατότητες παραγωγής καινοτομιών (Σκούντζος, 1996). Εφόσον, ο ρόλος της Ε&Κ θεωρείται σημαντικός στην σημερινή παγκόσμια κοινωνία, η Ε.Ε., χρειάζεται περισσότερες επενδύσεις εκεί για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητά της. Γι' αυτό και ο εν λόγω τομέας κατέχει σημαίνουσα θέση, στην τρέχουσα αναπτυξιακή στρατηγική της, την «Ευρώπη 2020», και μέσω των

εργαλείων της(εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης) γίνεται προσπάθεια μετάβασης των κ-μ σε ένα νέο οικονομικό μοντέλο βασισμένο στη βιώσιμη ανάπτυξη, με βασικό πυλώνα την Ε&Κ, τόσο σε εθνικό όσο και σε υποεθνικό επίπεδο.

Η παρούσα εργασία δομείται σε 6 κεφάλαια τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:

Στο 1^ο Κεφάλαιο δίνεται μια συνοπτική εικόνα των ορισμών και τυπολογιών των βασικών μεγεθών που θα απασχολήσουν την παρούσα εργασία.

Στο 2^ο Κεφάλαιο πραγματοποιείται μια πραγματολογική ανάλυση των στοιχείων για την Ε&Κ σε υπερεθνικό/εθνικό/υποεθνικό επίπεδο αλλά και σε σύγκριση με άλλες χώρες και περιφέρειες.

Το 3^ο Κεφάλαιο παρουσιάζει την ανάλυση της δημόσιας πολιτικής Ε&Κ σε υπερεθνικό, εθνικό, και υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο

Στο 4^ο Κεφάλαιο αναλύονται λεπτομερώς οι μορφές που παίρνει η Ε&Κ σε υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο.

Τέλος στο 5^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται η πιο πρόσφατη μεταρρυθμιστική εξέλιξη στον τομέα Ε&Κ ,η Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης που προσπαθεί να συνδυάσει αφενός τα τρία επίπεδα(υπερεθνικό-εθνικό-περιφερειακό),και αφετέρου, να αναδείξει τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και προοπτικές της χώρας σε εθνικό και υποεθνικό πλαίσιο που συνδυαζόμενα θα συμβάλλουν στο μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας προς ένα μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης του οποίου βασικός πυλώνας θα είναι η Ε&Κ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : Βασικοί Ορισμοί και Θεωρητικό Πλαίσιο

Έρευνα και καινοτομία είναι δυο έννοιες διαφορετικού περιεχόμενου: η έρευνα αφορά στην “αφιέρωση” πόρων, με στόχο την παραγωγή γνώσης, ενώ η καινοτομία στην αξιοποίηση (επένδυση) της γνώσης αυτής και σύνδεση της με την παραγωγή.

Σήμερα οι παραπάνω έννοιες, γίνονται σημαντικότερες, διότι μέσω αυτών ανακαλύπτονται καινούργιες τεχνολογίες, που βοηθούν τις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες με αποτέλεσμα να γίνουν πιο ανταγωνιστικές στον κλάδο τους, και να εδραιώσουν την θέση τους σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον .

Ο όρος E&A(Research and Development) χρησιμοποιείται συχνά για να δηλώσει την πηγή μιας καινοτομίας, τις ερευνητικές δραστηριότητες δηλαδή που ένας φορέας αποφασίζει να κάνει με σκοπό την δημιουργία νέων προϊόντων ή την βελτίωση των ήδη υπαρχόντων.Οι επιδόσεις E&A μετρούνται με διπλώματα ευρεσιτεχνίας και δημοσιεύσεις, και κυρίως με τη σωρευτική αύξηση γνώσεων, που οδηγούν στην καινοτομία και στη βελτίωση του τελικού προϊόντος της επιχείρησης μέσω της αυξημένης παραγωγικότητας.

Οι κλασικές αναλύσεις πολιτικής οικονομίας, όπως διατυπώθηκαν από τους οικονομολόγους του 18ου και 19ου αιώνα, αποτελούν τη θεμελίωση αρκετών θεωρητικών προσεγγίσεων, μέχρι και σήμερα..

Η έννοια της ενδογενούς τεχνολογικής αλλαγής πρωτοεισάγεται από τους Adam Smith και Karl Marx, ενώ αναδιατυπώνεται από τον Schumpeter (Verspagen, 1992). Ο ρόλος της γνώσης και καινοτομίας τοποθετείται κεντρικά στις θεωρίες των Marx και Schumpeter.

Ο βασικός νεοκλασικός θεωρητικός που συνεισφέρει στη σχέση παραγωγικότητας και τεχνολογίας είναι ο Alfred Marshall ,που υποστήριξε ότι οι ριζικές τεχνολογικές αλλαγές δημιουργούν αυξανόμενες ανάγκες στη βιομηχανία για χρήση εργατικού δυναμικού με ευρύτερη τεχνική και επιστημονική κατάρτιση.

Ο κυρίαρχος τρόπος ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στα νεοκλασικά οικονομικά μοντέλα είναι ο συνυπολογισμός της ως εξωγενούς μεταβλητής. Στα ενδογενή υποδείγματα οικονομικής μεγέθυνσης ορίζονται οι βασικοί παραγωγικοί συντελεστές,(έδαφος, εργασία, κεφάλαιο), ενώ η τεχνολογία αναγνωρίζεται πλέον ως ενδογενής συντελεστής, ίδια δυναμικής με την εργασία και το κεφάλαιο.

Η αρχική αντίληψη περί καινοτομίας ήταν μια μονόδρομη, γραμμική εξελικτική αλληλουχία, που από την έρευνα, μετατρέπεται σε εφαρμοσμένη πρακτική και

καταλήγει στο τελικό προϊόν/υπηρεσία της αγοράς (Εικόνα 1). Το πρότυπο αυτό όμως φαίνεται να αγνοεί σημαντικές παραμέτρους της καινοτομικής δραστηριότητας και αμφισβητείται έντονα στη σημερινή ανάγνωση των οικονομικών (Ζυγιάρης,2009).

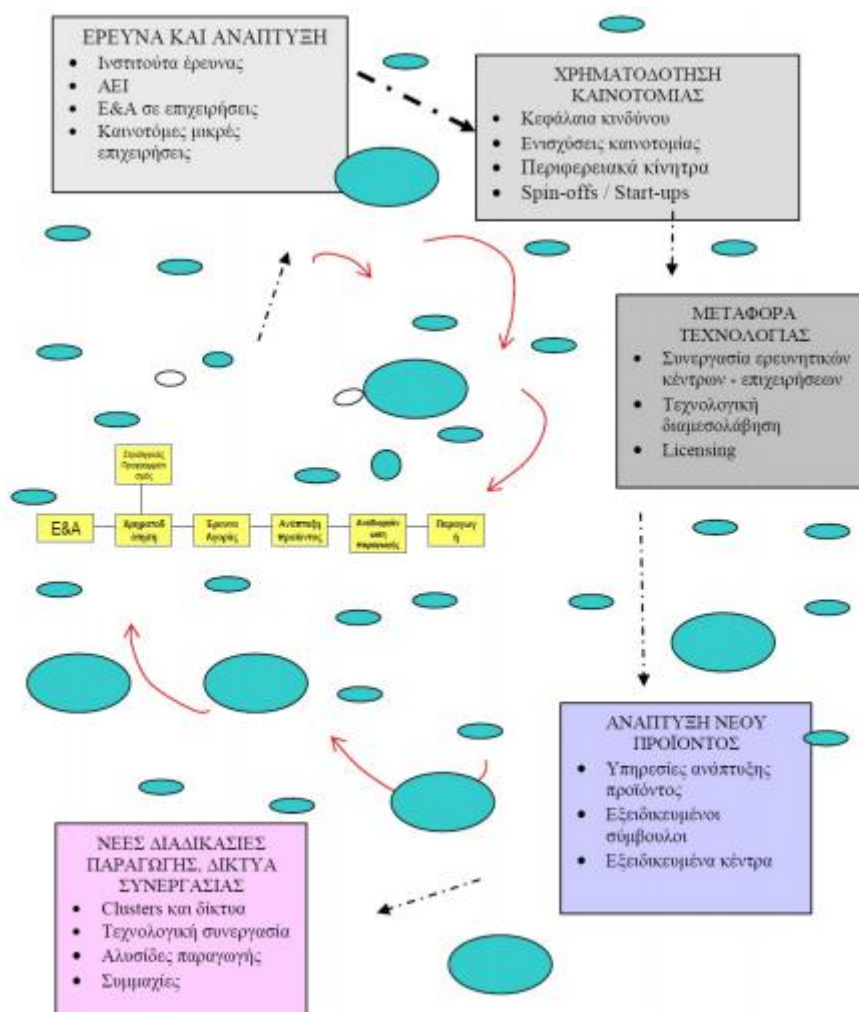
Εικόνα 1:Γραμμικό πρότυπο παραγωγής καινοτομίας



Πηγή: Κομνηνός (2000)

Τόσο η ανάπτυξη όσο κυρίως η καινοτομία είναι διαδικασίες πολυδιάστατες και αλληλοτροφοδοτούμενες καθώς απορρέουν από ένα συνδυασμό διαφόρων παραγόντων. Έτσι, η καινοτομία προκύπτει από ένα πολυσύνθετο και δυναμικό πρότυπο εισροών γνώσης. Οι προσεγγίσεις των συστημάτων καινοτομίας δίνουν έμφαση στη μη γραμμικότητα και την αλληλεξάρτηση (Edquist & Hommen, 1999). Η E&A μπορεί να ξεκινά από το εργαστήριο, εντούτοις, η διάχυση πληροφοριών εντός του δικτύου παραγωγών και καταναλωτών είναι ο πυρήνας της καινοτομικής δημιουργίας (Εικόνα 2).

Εικόνα 2: Διαδραστικό πρότυπο παραγωγής καινοτομίας



Πηγή: Κομνηνός (2004)

Η έννοια των συστημάτων καινοτομίας πρωτοδιατυπώνεται από τον Friedrich List στο βιβλίο του "Τα Εθνικά Συστήματα Πολιτικής Οικονομίας" (1841). Επισημώς, ο όρος αναλύθηκε τη δεκαετία του 1980 από τρεις κύριους συγγραφείς, τους Freeman, Lundvall και Nelson. Κύριο εύρημα όλων είναι, ότι ένα σύστημα καινοτομίας που λειτουργεί σωστά, απαιτεί την ενεργό στήριξη όλων των ενδιαφερόμενων μερών (φορείς πολιτικής, γραφειοκρατία, ιδρύματα, επιχειρήσεις, κοινωνία.)

Μετά από θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες, είναι γενικά αποδεκτό ότι η καινοτομία συνδέεται στενά με την εθνική και περιφερειακή ανάπτυξη (Ζυγιάρης, 2009) και μάλιστα με διαπιστωμένες συσχετίσεις όπως μεταξύ του επιπέδου ΑΕΠ, και των δαπανών Ε&Α. Γενικότερα παρατηρείται σχετικά αυξημένη συγκέντρωση καινοτόμων δραστηριοτήτων σε χώρες με υψηλές επιδόσεις σε δείκτες ευημερίας και οικονομικής μεγέθυνσης. Είναι εύλογο πως η καινοτομία συνεισφέρει στην ενδυνάμωση της

παραγωγικότητας μιας περιοχής με την εισαγωγή νέων προϊόντων και μεθόδων παραγωγής, η οποία κατ' επέκταση συμβάλλει στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου

1.1: Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (ETA)

Η ευρύτερη έννοια του όρου καλύπτει τις δραστηριότητες, που ξεκινούν από τις επιστημονικές έρευνες που διεξάγονται σε πανεπιστήμια και εργαστήρια, καθώς και όλη τη διαδρομή από τη δοκιμή μέχρι και διύλιση των προϊόντων πριν την εμπορική χρήση.

Το εγχειρίδιο Frascati,¹(ΟΟΣΑ), αποτελεί ένα διεθνές πρότυπο ορισμού της E&A. Περιλαμβάνει τη μεθοδολογία που χρησιμοποιούν τα κ-μ του ΟΟΣΑ για συλλογή και χρήση δεδομένων που αφορούν την ETA και την καινοτομία. Με βάση αυτό, η ETA ορίζεται ως «η δημιουργική εργασία, που επιτελείται σε συστηματική βάση, ώστε να αυξηθεί το απόθεμα γνώσης, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης του ανθρώπου, του πολιτισμού, της κοινωνίας, με στόχο τη χρήση αυτού του αποθέματος της γνώσης για την επινοήση νέων εφαρμογών»(OECD 2002)². Σύμφωνα με το εγχειρίδιο η E&A αποτελείται από τρία στάδια, που είναι (Πίνακας 1):

Πίνακας 1 :Τα τρία στάδια E&A

Τα 3 στάδια E&A
<u>α. βασική έρευνα (basic research)</u> : πραγματικές ή θεωρητικές εργασίες που γίνονται για την παραγωγή νέων γνώσεων, χωρίς ωστόσο να είναι απαραίτητη η άμεση εφαρμογή ή χρήση αυτής της γνώσης.
<u>β. εφαρμοσμένη έρευνα (applied research)</u> : πρωτότυπες εργασίες που γίνονται για την δημιουργία νέων γνώσεων που αποσκοπούν σε ένα προκαθορισμένο στόχο.
<u>γ. τεχνολογική έρευνα-ανάπτυξη (development)</u> : συστηματικές εργασίες που βασίζονται στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις και ως σκοπό έχουν την προεργασία για την παραγωγή νέων προϊόντων, υπηρεσιών ή την βελτίωση των ήδη υπαρχόντων

Πηγή: Frascati Manual (2015)

Οι δύο δείκτες που συναντώνται πιο συχνά στην βιβλιογραφία για την αποτύπωση της E&A, είναι του απασχολούμενου προσωπικού σε αυτήν και οι δαπάνες

¹ Frascati Manual (2015): Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. Δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά το 1963

² The Measurement of Scientific and Technical Activities, "Frascati Manual 7th Edition").

E&A. Οι δαπάνες E&A ή ένταση δαπανών σε E&A, υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) δαπανών E&A στο ΑΕΠ της χώρας και αναφέρονται στους τέσσερις τομείς που έχουν οριστεί στο εγχειρίδιο “Frascati οι οποίοι είναι (Πίνακας 2):

Πίνακας 2:Οι 4 τομείς δραστηριοποίησης της E&A

Οι 4 τομείς που δραστηριοποιείται η E&A
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τομέας επιχειρήσεων (business sector): επιχειρήσεις, οργανισμοί, ιδρύματα, κύρια δραστηριότητα των οποίων είναι η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (εκτός από μεταδευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση). ➤ Κρατικός τομέας (government sector): περιλαμβάνει φορείς με δραστηριότητες E&A που εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία. ➤ Τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (higher education sector): Πανεπιστήμια, τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα, τα Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας, αναγνωρισμένα από το κράτος ιδιωτικά ΙΕΚ, τα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία, άλλες σχολές και ακαδημίες. ➤ Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (private non profit sector): μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες, όπως επαγγελματικές/ επιστημονικές ενώσεις, ανθρωπιστικές οργανώσεις, ενώσεις καταναλωτών, κ.α.

Πηγή: Frascati Manual (2015)

Ο δεύτερος δείκτης αναφέρεται στο προσωπικό E&A και περιλαμβάνει όλα τα άτομα που συμβάλλουν στην πραγματοποίηση δραστηριοτήτων E&A. Διακρίνονται δύο κύριες κατηγορίες, οι ερευνητές και το λοιπό προσωπικό E&A και πάλι μεταξύ των τεσσάρων προαναφερθέντων τομέων εκτέλεσης.

1.2:Καινοτομία

Ο κύριος ορισμός παρατίθεται στο εγχειρίδιο OSLO (2005)³, που δημιουργήθηκε από την Eurostat και τον ΟΟΣΑ, με σκοπό τη μέτρηση και ερμηνεία δεδομένων σχετιζόμενων με την ΕΤΚ. Σύμφωνα με αυτό, η καινοτομία «αποτελείται από όλα εκείνα τα επιστημονικά, τεχνικά, εμπορικά και οικονομικά βήματα που απαιτούνται για

³ OECD, 2005. OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data - Oslo Manual, Paris.

την επιτυχή ανάπτυξη και το μάρκετινγκ νέων ή βελτιωμένων μεταποιημένων προϊόντων, την εμπορική χρήση νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών, ή εξοπλισμού, ή την εισαγωγή μιας νέας προσέγγισης σε μια κοινωνική υπηρεσία. Η E&A είναι ένα μόνο από αυτά τα βήματα» (OECD, (2005). Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (3rd edition), The Measurement of Scientific and Technological Activities)

Ένας γενικά αποδεκτός ορισμός της καινοτομίας είναι ότι πρόκειται για τη δημιουργία και χρήση νέας γνώσης προκειμένου να προσφερθεί (σχεδιαστεί, αναπτυχθεί, εμπορευματοποιηθεί) ένα νέο προϊόν ή υπηρεσία που βρίσκει θετική ανταπόκριση στην αγορά. Η καινοτομία μπορεί να αφορά τεχνολογίες παραγωγής ή νέες διοικητικές διαδικασίες, όπως στο μάρκετινγκ ή στην εφοδιαστική αλυσίδα. Μπορεί να είναι ριζική, ή σταδιακή, ανάλογα με το πόσο αλλάζει και απαξιώνει υπάρχουσες ικανότητες της επιχείρησης.

Η ελάχιστη προϋπόθεση για να χαρακτηριστεί μία αλλαγή σε προϊόντα ή διαδικασίες ή μεθόδους μίας επιχείρησης ως καινοτομία είναι να είναι νέα ή σημαντικά βελτιωμένα για αυτήν.

Διακρίνονται οι ακόλουθοι τέσσερις τύποι καινοτομίας (Πίνακας 3):

Πίνακας 3:Οι 4 τύποι καινοτομίας

Οι 4 τύποι καινοτομίας
<p>(α) Καινοτομία προϊόντος: νέα προϊόντα (ή υπηρεσίες) που εισάγονται στην αγορά ώστε να ανταποκριθούν σε κάποια ανάγκη ενός χρήστη ή τμήματος της αγοράς. Χαρακτηριστικά παραδείγματα καινοτόμων προϊόντων αποτελούν το κινητό τηλέφωνο, τα ζυραφάκια μιας χρήσης.</p>
<p>(β) Καινοτομία διαδικασίας: η εισαγωγή καινούργιων συστατικών στοιχείων στην παραγωγική, κυρίως, λειτουργία, όπως νέες πρώτες ύλες, εργαλεία πληροφοριών, καινούργιος εξοπλισμός που μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα με την ταυτόχρονη ανάπτυξη και εξέλιξη του ίδιου του προϊόντος και της διαδικασίας.</p>
<p>(γ) Οργανωσιακή καινοτομία: νέες/σημαντικά βελτιωμένες οργανωσιακές μέθοδοι που αφορούν στις επιχειρησιακές πρακτικές ή στην οργάνωση της εργασίας ή στις εξωτερικές σχέσεις της επιχείρησης</p>
<p>(δ) Καινοτομία μάρκετινγκ: νέες/σημαντικά βελτιωμένες μέθοδοι μάρκετινγκ που αφορούν στον σχεδιασμό και στην συσκευασία ή στην προώθηση και τοποθέτηση ή στην τιμολόγηση του προϊόντος</p>

Πηγή: OECD (2005)

Η καινοτομία είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες ανάπτυξης τόσο σε μακρό-επίπεδο (σε επίπεδο χωρών) όσο και σε μικρό-επίπεδο (σε επίπεδο επιχειρήσεων). Ως προς το πρώτο θεωρείται κυρίαρχος παράγοντας οικονομικής ανάπτυξης καθώς τείνει να γίνει ένας από τους βασικούς στόχους στον πολιτικό σχεδιασμό διεθνώς. Αυτό διότι μέσω της καινοτομίας τα κράτη έχουν την ευκαιρία να δημιουργήσουν καλύτερα, πιο ανταγωνιστικά, και κυρίως μοναδικά προϊόντα ή υπηρεσίες βελτιώνοντας τελικά το εγχώριο βιοτικό επίπεδο.

Από την πλευρά των επιχειρήσεων η καινοτομία είναι το ίδιο ή ακόμα πιο σημαντική, καθώς είναι άμεσα ή έμμεσα συνδεδεμένη με την μεγέθυνσή τους, την απόκτηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και την επικράτησή τους στην αγορά, άρα και μεταξύ των ανταγωνιστών τους. Παρακάτω παρουσιάζονται σχηματικά τα πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων από την χρήση της καινοτομίας

Εικόνα 3 :Πλεονεκτήματα καινοτομίας



Πηγή: InnoSupportTransfer – Υποστήριξη της Καινοτομίας στις ΜμΕ (2017)

1.3 Έρευνα και Καινοτομία

Αν και ως έννοιες η E&A και η καινοτομία είναι απόλυτα διακριτές, βάσει και της ανάλυσης που προηγήθηκε, τα τελευταία χρόνια συναντάται όλο και συχνότερα η τάση σύνθεσής τους υπό τον όρο έρευνα (τεχνολογία) καινοτομία (E(T)K - Research & Innovation).. Μάλιστα, ο όρος έχει πλέον υιοθετηθεί και από την Ε.Ε., καθώς εμφανίζεται ως αυτοτελής άξονας πολιτικής, ενώ και η θέση του Επιτρόπου για την έρευνα έχει μετονομαστεί σε Επίτροπο για την έρευνα, την επιστήμη και την καινοτομία. Επίσης, με το Π.Π. για την Έ&Κ⁴, (“Horizon 2020”), καθορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι και προτεραιότητες της Ένωσης στους συγκεκριμένους τομείς.

1.4:Το θεωρητικό πλαίσιο των Περιφερειακών Συστημάτων Καινοτομίας

Ως προς το θεωρητικό πλαίσιο η εργασία θα βασιστεί κυρίως στην έννοια των ΠΣΚ. Διεθνώς η εντατικοποίηση του ανταγωνισμού αναδεικνύει τη σημασία της εγγύτητας σε υλικούς και άυλους πόρους. Η ανάδυση της ‘εγγύτητας’ τροφοδότησε τα τελευταία χρόνια τη μεταφορά της έννοιας των συστημάτων καινοτομίας σε τοπικό και περιφερειακό κυρίως επίπεδο. Η έννοια των περιοχικών και εν προκειμένω “περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας” συνδέεται σήμερα σε επίπεδο θεωρίας και πράξης με την έννοια της τοπικής και περιφερειακής οικονομικής μεγέθυνσης και

⁴ Κανονισμός ΕΕ 1291/2013

ανάπτυξης. Η ιδέα των ΠΣΚ αποτελεί μεταφορά της ιδέας των εθνικών συστημάτων σε επίπεδο τοπικό αναδεικνύοντας τα περιφερειακά συστήματα παραγωγής. Ο γνωστότερος ορισμός των ΕΣΚ, ανάγεται στον Lundvall (1992, στο OECD, 1997), που ορίζει το “Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας(ΕΣΚ)” ως *«τα στοιχεία και οι σχέσεις που αλληλεπιδρούν στην παραγωγή, διάχυση και χρήση μιας νέας και οικονομικά χρήσιμης γνώσης [...] που είτε βρίσκονται εντός είτε ριζώνουν μέσα στα σύνορα ενός έθνους κράτους»* (Schrempf, Kaplan, & Schroeder, 2013). Η περιγραφή αυτή προσομοιάζει εκείνη του ΠΣΚ, γεγονός αναμενόμενο σύμφωνα με τα προαναφερθέντα για την εξελικτική πορεία αμφοτέρων των θεωρητικών προσεγγίσεων. Ουσιαστικά εμπεριέχουν κοινά εννοιολογικά εργαλεία ανάλυσης, ενώ η ειδοποιός διαφορά τους έγκειται στο χωρικό επίπεδο ανάλυσης.

Αν και ο χαρακτήρας και η φύση ενός περιφερειακού συστήματος σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά και τις σχέσεις που αναπτύσσει με το αντίστοιχο ΕΣΚ, το ΠΣΚ μπορεί να διαφέρει από τα υπόλοιπα, εντός ενός εθνικού σχηματισμού ως προς τα ειδικά χαρακτηριστικά του. Εντούτοις μπορεί να αλληλεπιδρά τόσο με τις δομές και τους μηχανισμούς των υπόλοιπων ΠΣΚ, ενώ σίγουρα επηρεάζεται ή προσδιορίζεται από το εθνικό θεσμικό πλαίσιο, τις εθνικές δομές υποστήριξης της γνώσης και της καινοτομίας καθώς και από εθνική πολιτική ΕΤΚ.

Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 η ανάδυση και επιρροή των ΠΣΚ αντανακλάται τόσο στο μέγεθος της βιβλιογραφίας (Edquist, 1997; Cooke et al., 1997; Doloireux, 2002) όσο και στη συχνότητα χρήσης του όρου για την εφαρμογή πολιτικών ενίσχυσης της τεχνολογικής ανάπτυξης⁵

Η περιφερειοποίηση των συστημάτων καινοτομίας συζητήθηκε αρχικά από τον Lundvall ο οποίος αναφέρθηκε κυρίως στη δημιουργία περιφερειακών δικτύων. Μετά από τη δουλειά του Porter για τις συστοιχίες καινοτομίας (clusters)⁶ αλλά και την πραγματοποίηση των Περιφερειακών Σχεδίων Καινοτομίας και των Περιφερειακών

⁵ Από τα μέσα της δεκαετίας του '90 η Ε.Ε. χρηματοδότησε σειρά προγραμμάτων ενίσχυσης της καινοτομίας σε περισσότερες από 100 περιφέρειες, όπως τα Regional Innovation and Technology Transfer Strategies (RITTS), Regional Technology Plans (RTPs), Regional Innovation Strategies (RIS) (Κομνηνός, 1998α,β; CEC, 1998; Landabaso, 1999). Τα προγράμματα αυτά, συνδέθηκαν με τα ΕΔΕΤ, και στηρίζονταν στην φιλοσοφία του ‘εκ των κάτω’ προγραμματισμού για να καλύψουν αδυναμίες που παρουσίαζαν τα ΕΣΚ (Κομνηνός, Κυργιαφίνη και Σεφερτζή, 2001; Cooke and Memedovic, 2003).

⁶ Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι τα ΠΣΚ διαφέρουν εννοιολογικά με τα clusters ως προς το μέγεθος και τη λειτουργία, καθώς αφενός ένα ΠΣΚ μπορεί να εμπεριέχει περισσότερα από ένα cluster και, αφετέρου, οι θεσμοί παίζουν ένα μεγαλύτερο ρόλο στη λειτουργία των ΠΣΚ απ’ ότι των clusters (Todling and Trippl, 2005).

Πολιτικών Καινοτομίας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (RTPs, RIS)⁷, η έννοια των ΠΣΚ απέκτησε μεγαλύτερη σημασία. Αυτό που έγινε εμφανές είναι ότι το εθνικό επίπεδο αποτελεί πολύ ευρεία χωρική ενότητα για την πλήρη κατανόηση της δυναμικής ενός συστήματος καινοτομίας, το οποίο φαίνεται να αποτελείται από μεμονωμένα, μικρότερα και συνήθως γεωγραφικά εντοπισμένα ή τεχνολογικά εξειδικευμένα υποσύνολα δικτύων (Metcalf, 1995). Καθώς είναι δύσκολο να εξακριβωθεί η ακριβής διαφορά των δύο εννοιών, πολλές φορές τα ΠΣΚ αντιμετωπίζονται απλώς ως υποσύνολο των ΕΣΚ (Lagendijk, 1999; Doloreux, 2002). Σύμφωνα με τα παραπάνω, η έννοια των ΠΣΚ μπορεί εύκολα να χρησιμοποιήσει τον ορισμό των ΕΣΚ (Freeman, 1987) διαφοροποιώντας απλώς το χωρικό πεδίο ανάλυσης. Έτσι λοιπόν, ένα ΠΣΚ ορίζεται ως ένα χωρικά περιορισμένο δίκτυο δραστών και οργανισμών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που λειτουργεί στα πλαίσια ορισμένων οργανωσιακών και θεσμικών κανόνων, και των οποίων οι δραστηριότητες και αλληλεπιδράσεις δημιουργούν, εισάγουν, μετατρέπουν και διαχέουν νέες τεχνολογίες (Howells, 1999).

Οι παραπάνω έννοιες αλλά και οι σχέσεις και αλληλεπιδράσεις που διαμορφώνονται στο πλαίσιο ενός συστήματος καινοτομίας κάνει εξαιρετικά δύσκολη τη γραφική αποτύπωσή τους,

Η έννοια του ΠΣΚ ενσωματώνει τρία βασικά επίπεδα (Porter, 1990, Krugman, 1991):

- a) το επίπεδο περιφερειακής οικονομίας (μακροεπίπεδο),
- b) επίπεδο δικτύων επιχειρήσεων (clusters, μέσο επίπεδο) και
- c) επίπεδο επιχείρησης (μικροεπίπεδο).

Τα ΠΣΚ περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις που παράγουν / αποκτούν από τρίτους και διακινούν τη νέα γνώση (περιλαμβάνονται τα τμήματα Ε&ΤΑ, οι στρατηγικές συμφωνίες) , τη χρηματοδότηση καινοτομίας(μέσω τραπεζών, και του εν γένει χρηματοπιστωτικού συστήματος, αλλά και της κρατικής χρηματοδότησης),τους φορείς δημιουργίας και μεταφοράς τεχνολογίας(τεχνολογικά πάρκα, πανεπιστήμια, ερευνητικά ινστιτούτα, εργαστήρια Ε&ΤΑ).

Η συμβολή των ΠΣΚ στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης είναι ιδιαίτερης σημασίας. Με τη συμμετοχή στα δίκτυα καινοτομίας, μια περιφέρεια είναι σε

⁷ Τα RTPs (Regional Technology Plans) ήταν η παρθενική προσπάθεια της Επιτροπής η οποία προωθήθηκε το 1994 σε περιφέρειες της Ε.Ε. που περιλάμβαναν ζώνες με προβλήματα στο βιομηχανικό τομέα. Παράλληλα ξεκίνησαν να διαδίδονται στην Ευρώπη και τα RIITS και RIS αναλόγως το επίπεδο της περιφέρειας και της χώρας (Nauwelaers et al., 1996).

θέση να αποκτήσει πρόσβαση στη νέα και περισσότερο περίπλοκη τεχνολογία και τεχνογνωσία..

Κεντρικός στόχος του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας είναι ουσιαστικά η ενδυνάμωση της «ενδογενούς» τεχνολογικής ικανότητας μιας περιφέρειας και η βελτίωση των ικανοτήτων των φορέων να αναπτύσσουν τεχνολογικές καινοτομίες και νέα προϊόντα.

Όσον αφορά τις βασικές τυπολογίες ΠΣΚ αρχικά έχουμε τη χωρική κατηγοριοποίηση των συστημάτων καινοτομίας, βάσει της οποίας συστήματα καινοτομίας συναντώνται σε εθνικό (Lundvall, 1992) και σε περιφερειακό επίπεδο (Doloreux, 2002), αλλά και την κατηγοριοποίησή βάσει κλάδου (τομεακά συστήματα καινοτομίας) ή τεχνολογίας.

Στον αντίποδα ο Κομνηνός(2008) παρουσιάζει μια κατηγοριοποίηση των βάσει εξέλιξης. Επηρεασμένος από τις σταδιακές φάσεις εξέλιξης των συστημάτων καινοτομίας (απουσία, δημιουργία cluster, ανάπτυξη περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας με την ύπαρξη πολλών cluster, παγκόσμια συστήματα καινοτομίας) και τα διαφορετικά μοντέλα καινοτομίας (πέντε γενιές μοντέλων καινοτομίας, OECD, 1997), ανέπτυξε μια τυπολογία , σύμφωνα με την οποία κάθε επόμενο βήμα, χτίζει, και αποτελεί εξέλιξη του προηγούμενου. Βάσει των παραπάνω, οι τρεις τύποι συστημάτων καινοτομίας είναι οι εξής (Πίνακας 4):

Πίνακας 4: Τύποι συστημάτων καινοτομίας

<u>Τύποι συστημάτων καινοτομίας</u>
<p><u>Συστήματα καινοτομίας τύπου cluster:</u> χωρικά εντοπισμένες αλληλοσυνδεδεμένες επιχειρήσεις και θεσμοί, που αναπτύσσουν συστημακές σχέσεις μεταξύ τους, χτίζοντας πάνω σε συμπληρωματικότητες, συνεργασίες ή επιχειρηματικές συμφωνίες. Αποτελεί την απλούστερη μορφή συγκέντρωσης ικανοτήτων που καθιστούν δυνατή την ανάπτυξη καινοτομίας σε συνεχή βάση.</p>
<p><u>Περιφερειακά συστήματα καινοτομίας:</u> χωρικές ενότητες που λειτουργούν και συνυπάρχουν περισσότερα του ενός clusters, μεταξύ των οποίων, μάλιστα, αναπτύσσονται συνδέσεις (σύστημα clusters). Η περιφέρεια αποτελεί πλέον έναν ζωντανό οργανισμό, ο οποίος αναπτύσσει ικανότητες μάθησης, ανάπτυξης, διαχείρισης γνώσης και αποκτά οργανισμούς υποστήριξης της καινοτομίας (τεχνολογικής διαμεσολάβησης, χρηματοδότησης καινοτομίας κλπ).</p>
<p><u>Παγκόσμια ευφυή συστήματα καινοτομίας:</u> γεννήθηκαν από τη σύγκλιση παγκόσμιων τεχνολογιών και αγορών με ψηφιακές πλατφόρμες ανάπτυξης προϊόντων εξαιτίας της ανάπτυξης των ΤΠΕ. Παγκόσμια ευφυή συστήματα καινοτομίας συνδυάζουν καινοτόμα clusters, διεθνή τεχνολογικά δίκτυα, θεσμούς τεχνολογικής μάθησης και ψηφιακούς χώρους καινοτομίας. Η ανάδυσή τους σημαίνει και την ταυτόχρονη ανάπτυξη εργαλείων καινοτομίας όπως π.χ. εργαλεία στρατηγικής ευφυΐας, διαδικτυακής απόκτησης τεχνολογίας και ερευνητικών προϊόντων, ηλεκτρονικής συνεργασίας, ηλεκτρονικής προώθησης και τοποθέτησης προϊόντων στις παγκόσμιες αγορές</p>

Πηγή: Komninos (2008)

Η παραπάνω τυπολογία είναι εξαιρετικά βοηθητική για την κατανόηση αλλά και την αναγνώριση των συστημάτων καινοτομίας σε διαφορετικά χωρικά επίπεδα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο :Πραγματολογική Ανάλυση Έρευνας και Καινοτομίας

Η Ελλάδα βρίσκεται διαχρονικά στις τελευταίες θέσεις της διεθνούς κατάταξης σχετικά με τις δράσεις E&A. Έμμεσα αυτό σημαίνει, ότι ακόμα δεν έχουν δημιουργηθεί οι αναγκαίες προϋποθέσεις διάχυσης και αξιοποίησης της νέας γνώσης, ως παράγοντα κλειδί για την ανάπτυξη.

Σημαντική ερευνητική δραστηριότητα έχουν τα ελληνικά πανεπιστήμια, και τα ερευνητικά κέντρα, που διεξάγεται κυρίως με δημόσια χρηματοδότηση, τακτική και κονδύλια ΕΣΠΑ, ενώ επιπλέον πόροι διατίθενται από τα προγράμματα E&A της ΕΕ.

Αντίθετα, οι επιδόσεις των ελληνικών επιχειρήσεων τόσο από την πλευρά της εκτέλεσης, όσο κι από την πλευρά της χρηματοδότησης δραστηριοτήτων E&K είναι σχετικά αναιμικές. Στην παρούσα δημοσιονομική και χρηματοοικονομική κρίση, οι συνθήκες έχουν επιδεινωθεί συνολικά για τον τομέα ΕΤΚ, καθώς με δεδομένη την ανάγκη περιορισμού των ελλειμμάτων, οι δημόσιες δαπάνες –πλην της συγκυριακής αύξησης των πόρων του ΕΣΠΑ- έχουν περικοπεί “οριζόντια”, όπως και όλες οι δραστηριότητες του Δημοσίου, ανεξάρτητα από την αναπτυξιακή τους προοπτική.

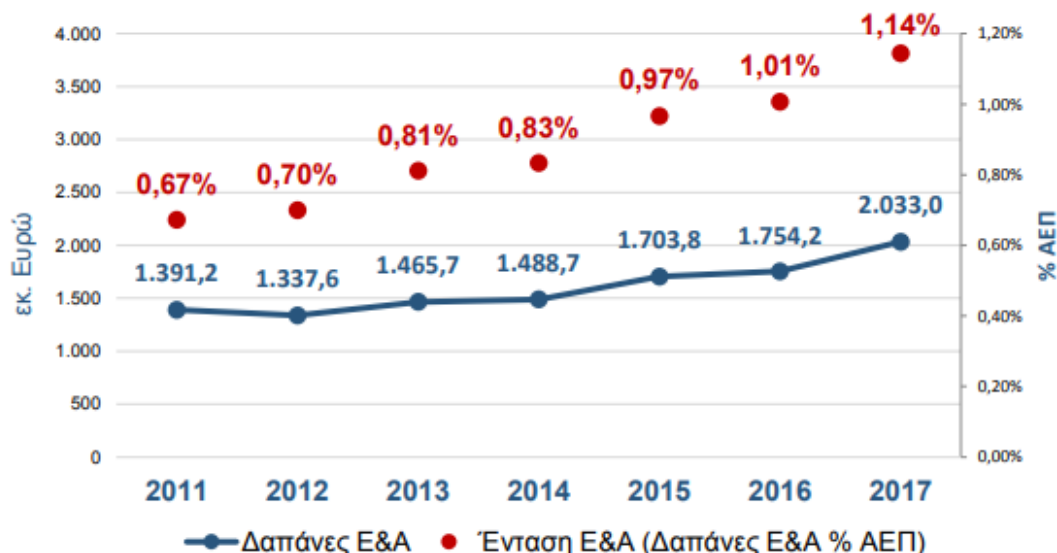
2.1: Επισκόπηση των επιδόσεων σε E&K στην Ελλάδα

Από το 2001 και μετά η ένταση E&A στην Ελλάδα δεν υπερέβη το **0,8%**. Ωστόσο ,με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία E&A ο δείκτης έντασης δαπανών E&A (ποσοστό δαπανών E&A ως προς το ΑΕΠ της χώρας), διαμορφώνεται στο **1,14% του ΑΕΠ**. Ο στόχος για άνοδο της E&A στην Ελλάδα στο 0,67 % του ΑΕΠ, που καθορίστηκε το 2013 στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», έχει επιτευχθεί, ενώ εκτιμάται ότι η ακαθάριστη εγχώρια δαπάνη για E&A θα φθάσει το 1,2 % του ΑΕΠ έως το 2020. Τα προαναφερθέντα στοιχεία γίνονται πιο κατανοητά στα ακόλουθα σχήματα:

Εικόνα 4: Δαπάνες Ε&Α, ΑΕΠ, Ένταση Ε&Α, 2011-2017

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Δαπάνες Ε&Α (εκατ. €)	1.391,2	1.337,6	1.465,7	1.488,7	1.703,8	1.754,2	2.033,0
ΑΕΠ (εκατ. €)	207.028,9	191.203,9	180.389,0	178.656,5	176.312,0	174.199,3	177.735,3
Ένταση Ε&Α (Δαπάνες Ε&Α % ΑΕΠ)	0,67%	0,70%	0,81%	0,83%	0,97%	1,01%	1,14%

Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1, Δ2)



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1, Δ2)

Σε ότι αφορά τον αριθμό εργαζόμενων, ξεπερνά τις **82.000**, με τη πλειοψηφία του στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Με βάση τα στοιχεία του ΕΚΤ⁸, τα ερευνητικά αποτελέσματα που παράγονται στη χώρα μπορούν να χαρακτηρισθούν υψηλού επιπέδου. Σε ότι αφορά τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των Ελλήνων ερευνητών, -μια ασφαλή ένδειξη της ερευνητικής δραστηριότητας της επιστημονικής κοινότητας-, επιτυγχάνονται σημαντικές επιδόσεις σε αριθμό δημοσιεύσεων, και σε αντίκτυπο αυτών, διά των ετεροαναφορών τους, σε σχέση με άλλα κ-μ της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Επιπλέον, η συμμετοχή Ελλήνων ερευνητών σε ανταγωνιστικά προγράμματα

⁸ <http://www.ekt.gr/el/organisational-structure>

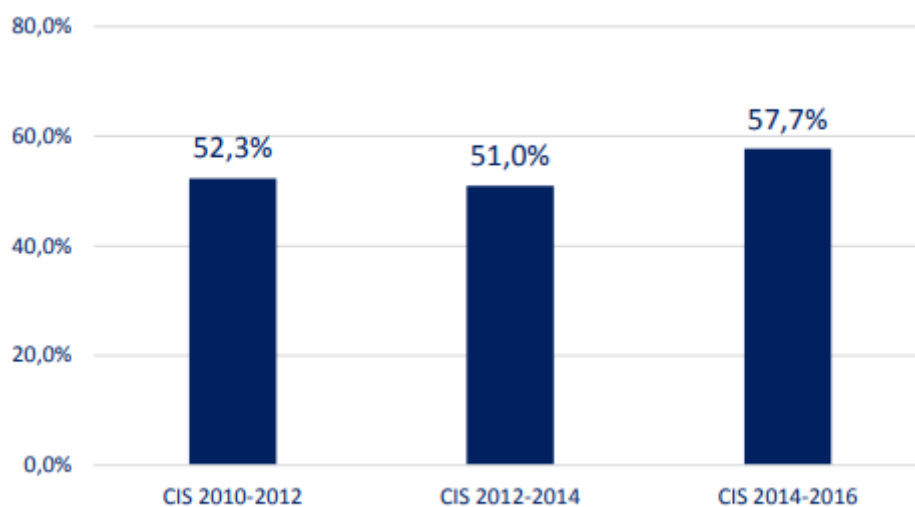
Ε&Α της ΕΕ, π.χ. Π.Π. (2007-2013), είναι επίσης υψηλή, δεδομένου ότι η χώρα έλαβε κεφάλαια πάνω από 1 δισ. € (2,2% της συνολικής κοινοτικής χρηματοδότησης.) Φαίνεται δε, ότι η ίδια καλή πορεία καταγράφεται και στις αρχικές φάσεις του προγράμματος ‘‘Horizon 2020’’

Στον αντίποδα, οι επιχειρήσεις δείχνουν να αντιλαμβάνονται τη σημασία της εκμετάλλευσης της παραγόμενης γνώσης για την απόκτηση και διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Χαρακτηριστικό αυτού είναι, ότι σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία⁹, το 10% των επιχειρήσεων που καινοτομούν σε προϊόντα και διαδικασίες, συνεργάζονται με κάποιο πανεπιστήμιο ή/και ερευνητικό ίδρυμα. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των συνεργασιών αυτών δεν είναι εμφανή στη συνολική οικονομία. Αυτή η ασυνέχεια μεταξύ ερευνητικών αποτελεσμάτων υψηλού επιπέδου και αδυναμίας εμπορικής εκμετάλλευσής τους, είναι ένα πανευρωπαϊκό φαινόμενο, το λεγόμενο **‘‘ευρωπαϊκό παράδοξο’’**, που στη χώρα μας φαίνεται να είναι εντονότερο.

Τα στατιστικά στοιχεία που ακολουθούν, εντάσσονται στην πανευρωπαϊκή έρευνα Community Innovation Survey (CIS) για την καινοτομία των επιχειρήσεων στην ΕΕ (αποστέλλονται από το ΕΚΤ στη Eurostat). Στην Ελλάδα η έρευνα αφορά 11.000 περίπου ελληνικές επιχειρήσεις σε διάφορους οικονομικούς κλάδους.

Το ποσοστό καινοτόμων ελληνικών επιχειρήσεων για την τριετία 2014-2016 ανέρχεται σε 57,7%, αυξημένο κατά 6,7 % σε σχέση με την τριετία 2012-2014 και κατά 5,4 % σε σχέση με την τριετία 2010-2012 (Πίνακας 5).

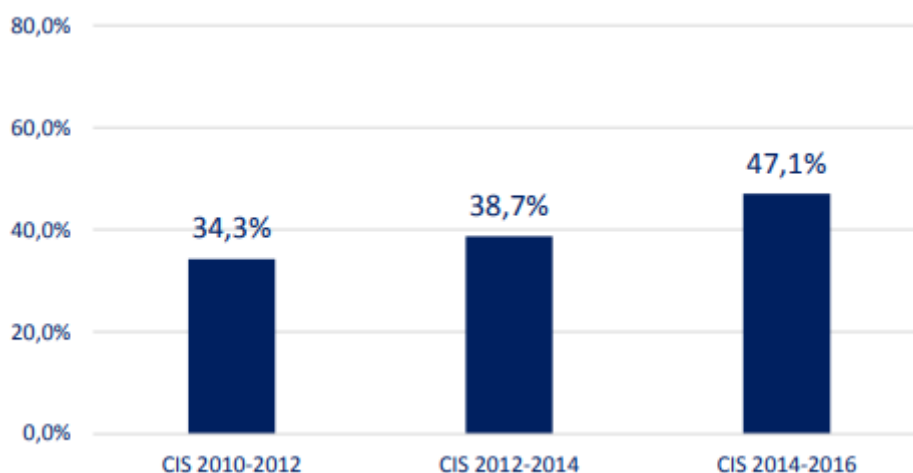
⁹ <http://metrics.ekt.gr/el/node/364>

Πίνακας 5: Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων 2010-2012, 2012-2014, 2014-2016

Πηγή: ΕΚΤ

Η βελτίωση των επιδόσεων των ελληνικών επιχειρήσεων ως προς την καινοτομία, αφορά τόσο επιχειρήσεις που καινοτομούν σε προϊόντα ή/και διαδικασίες, όσο και αυτές που καινοτομούν στην οργάνωση ή/και στο μάρκετινγκ. Η καταγραφόμενη αύξηση στην καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς το 2014-2016 το 47,1% των ελληνικών επιχειρήσεων καινοτομούν σε προϊόντα ή/και διαδικασίες, άνοδος κατά 8,4 % σε σχέση με τριετία 2012-2014 και κατά 12,8 % σε σχέση με την τριετία 2010-2012 (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Ποσοστό επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας 2010-2012, 2012-2014, 2014-2016

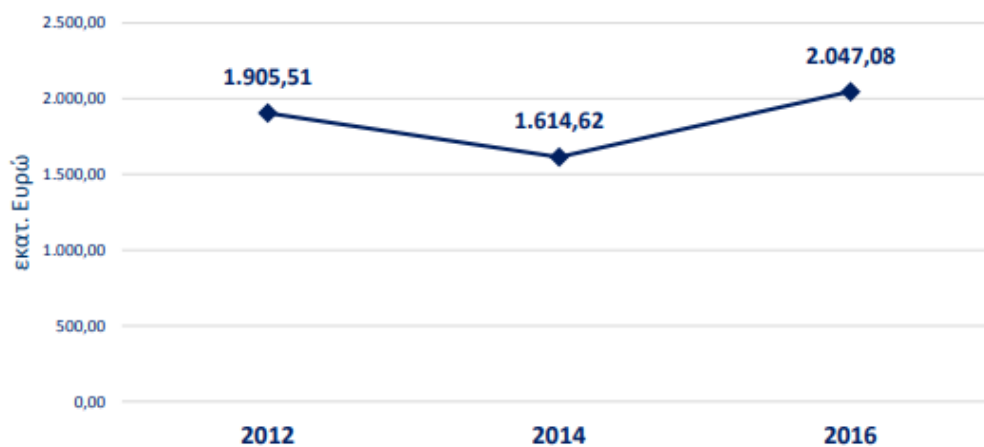


Πηγή: ΕΚΤ

Η καινοτομία διαδικασίας εμφανίζεται για πρώτη φορά με το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των υπόλοιπων τύπων, ενώ στις προηγούμενες περιόδους η καινοτομία μάρκετινγκ κατείχε τη θέση αυτή. Σε αυτή τη μορφή καινοτομίας δραστηριοποιείται το 39,2% των επιχειρήσεων το 2014-2016, σε σχέση με το 29,6% της περιόδου 2012- 2014 και το 25,6% της περιόδου 2010-2012.

Οι δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, το 2016 ξεπέρασαν τα 2 δισ. €, υψηλότερες κατά 432,5 εκ. € σε σχέση με το 2014 και κατά 141,6 εκ. € σε σχέση με το 2012 (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Δαπάνες σε εκ. € για καινοτομικές δράσεις των επιχειρήσεων με καινοτομίας προϊόντος ή /και διαδικασίας 2012,2014,2016



Πηγή: ΕΚΤ

Η έκδοση European Innovation Scoreboard (EIS) της ΕΕ παρέχει ετήσια συγκριτική ανάλυση των επιδόσεων των κ-μ σε μια σειρά παραμέτρων και δεικτών που συνθέτουν τις καινοτομικές τους επιδόσεις. Τελικός στόχος είναι η αποτύπωση και αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και αδυναμιών των ΕΤΑΚ, ώστε να αναδειχθούν τα σημεία όπου απαιτείται δημόσια παρέμβαση.

Σε όλες τις περιπτώσεις φαίνεται ότι οι επιδόσεις των ελληνικών επιχειρήσεων την περίοδο 2014-2016 καταγράφουν αύξηση σε σχέση με τις αντίστοιχες των προηγούμενων περιόδων.

2.2: Περιφερειακή κατανομή δραστηριοτήτων έντασης γνώσης στην Ελλάδα

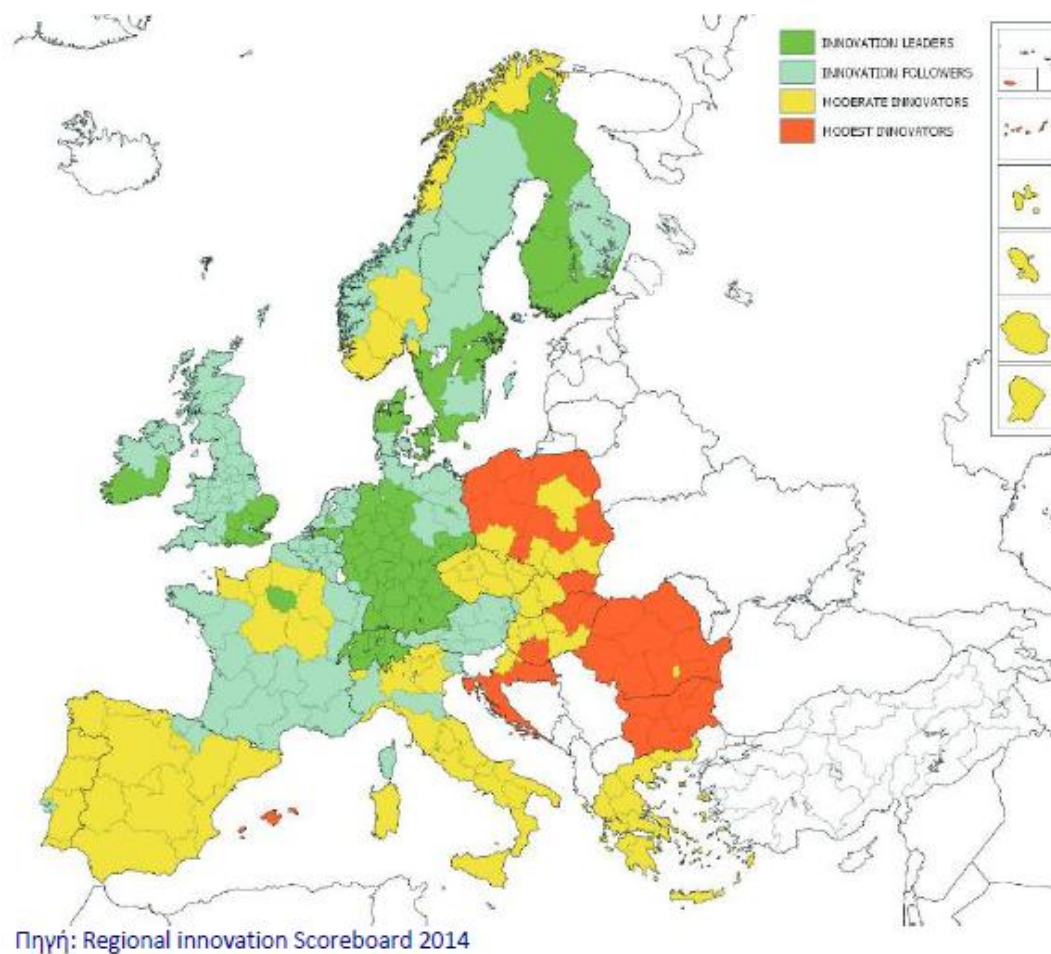
Η ανάγκη κατανόησης και εμβάθυνσης των παραμέτρων που αλληλεπιδρούν και διαμορφώνουν τα ΕΣΚ έχει οδηγήσει τους αρμόδιους οργανισμούς στη μελέτη των (υπό)-συστημάτων που τα συνθέτουν, όπως αυτά καθορίζονται από γεωγραφικές και διοικητικές πραγματικότητες. Αυτή η διαδικασία ανάλυσης των υπό-εθνικών συστημάτων είναι πλέον πάγια δραστηριότητα της Ε.Ε., ενώ, στο πλαίσιο των πολιτικών “περιφερειακής έξυπνης εξειδίκευσης” θα αποτελεί κύριο μηχανισμό χαρτογράφησης των τοπικών συστημάτων παραγωγής γνώσης, και ενίσχυσης των τομέων εκείνων στους οποίους υπάρχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στην Ελλάδα, παρά την αυξανόμενη αναγκαιότητα παρακολούθησης αυτής της περιφερειακής διάστασης στην αποτύπωση των δραστηριοτήτων έντασης γνώσης, δεν υπήρχε στοιχειοθετημένος μηχανισμός θεσμικής ενημέρωσης της εξέλιξης αυτών των

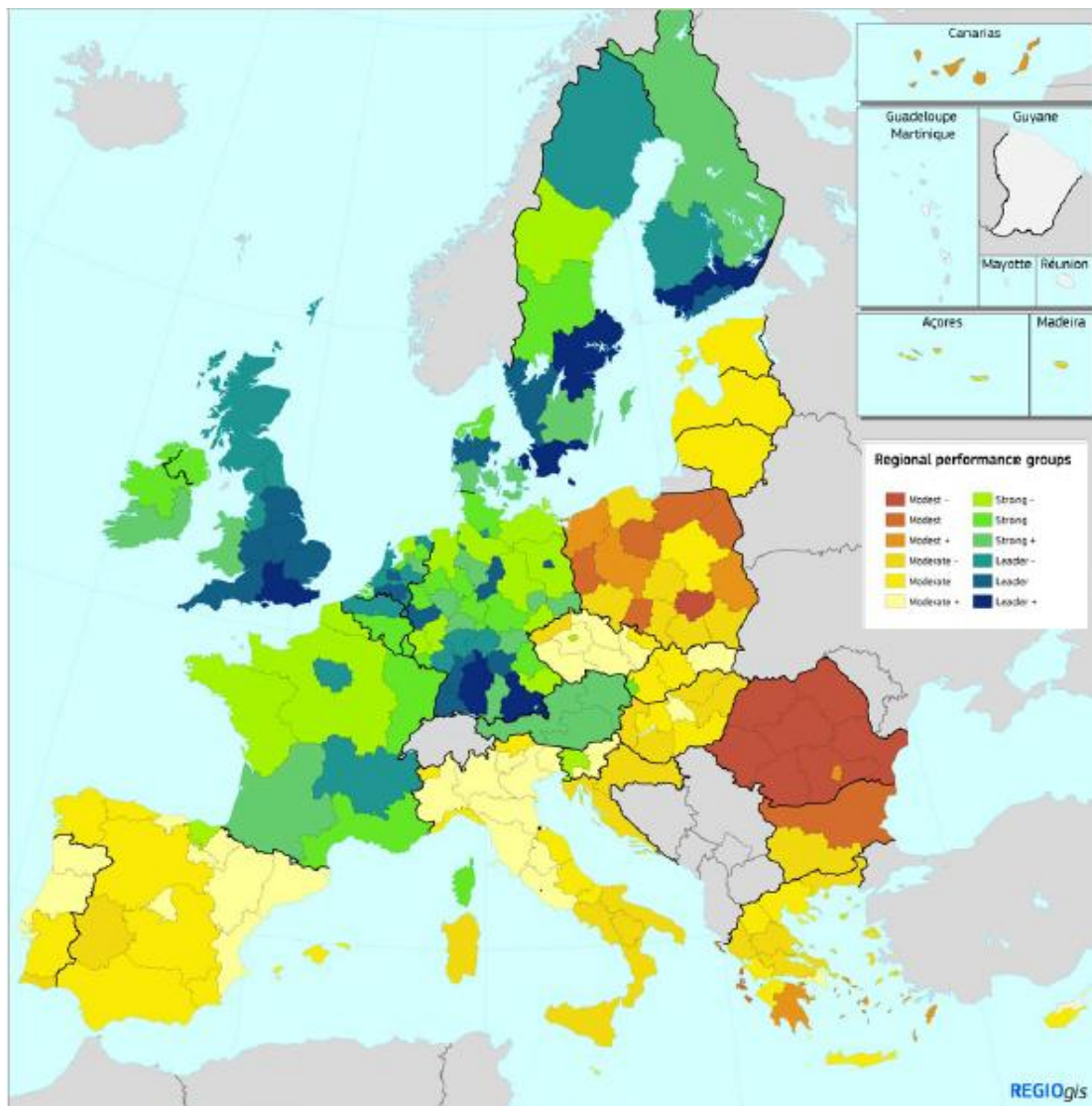
υποσυστημάτων, με αποτέλεσμα να έχουμε ελλιπή εικόνα των επιχειρηματικών, ερευνητικών και πανεπιστημιακών διασυνδέσεων στην περιφερειακή κλίμακα και στο επίπεδο της κατανόησης του παραγωγικού (έμψυχου) δυναμικού έντασης γνώσης. Ωστόσο αυτή η εικόνα άρχισε σταδιακά να αλλάζει από το 2012 με την πιο ενεργό αποτύπωση στοιχείων από το ΕΚΤ.

Παρά τις διαπεριφερειακές ανισότητες στις καινοτομικές επιδόσεις, το σύνολο των περιφερειών της χώρας ανήκουν στις περιφέρειες της Ευρώπης με μέτριες επιδόσεις στην καινοτομία (Moderate Innovator)(Εικόνες 5 και 6).

Εικόνα 5:Χάρτης κατάταξης περιφερειών ανάλογα με τις επιδόσεις τους στην καινοτομία(2014)



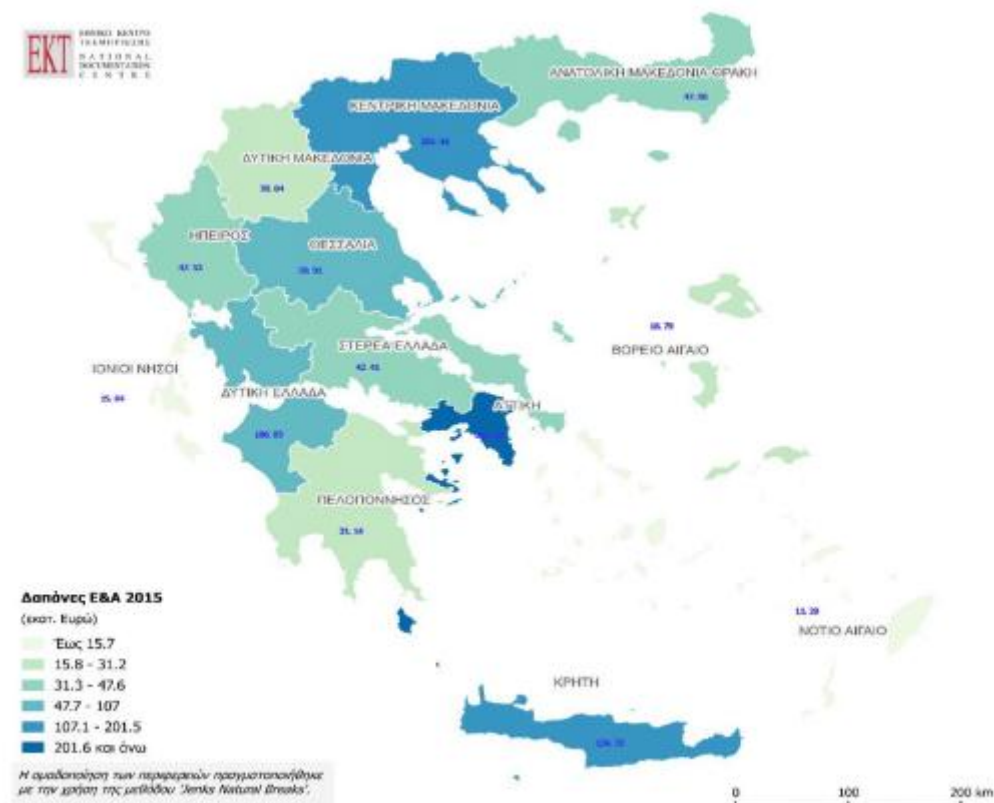
Εικόνα 6:Χάρτης κατάταξης περιφερειών ανάλογα με τις επιδόσεις τους στην καινοτομία(2017



Πηγή: Regional Innovation Scoreboard 2017

Το μεγαλύτερο μέρος της δαπάνης E&A πραγματοποιείται στην Περιφέρεια Αττικής (966,92 εκ. € -56,8% των εθνικών δαπανών E&A). Ακολουθούν -με σημαντική διαφορά- η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (201,44 εκ. €) και η Περιφέρεια Κρήτης (134,72 εκ. €). Στον αντίποδα, οι χαμηλότερες δαπάνες E&A εντοπίζονται στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου (18,79 εκ. €), στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (15,64 εκ. €) και στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (11,29 εκ. €). Στην εικόνα που ακολουθεί αποτυπώνονται η εθνική δαπάνη E&A μεταξύ των δεκατριών ελληνικών Περιφερειών

Εικόνα 7: Δαπάνες Ε&Α (εκ.€) στις ελληνικές Περιφέρειες το 2015



Πηγή: ΕΚΤ

Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνεται η κατανομή της πραγματοποιούμενης Ε&Α μεταξύ των τεσσάρων τομέων εκτέλεσης δραστηριοτήτων Ε&Α. Με βάση τα στοιχεία, ο τομέας των επιχειρήσεων πραγματοποιεί το μεγαλύτερο μέρος της Ε&Α στην Περιφέρεια Αττικής και στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, ενώ στις υπόλοιπες Περιφέρειες την πλειοψηφία των δαπανών Ε&Α καταλαμβάνει είτε ο τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων), είτε ο κρατικός (Περιφέρειες Κρήτης, Πελοποννήσου, Δυτικής Μακεδονίας, Νοτίου Αιγαίου).

Πίνακας 8: Δαπάνες E&A(εκ.€)ανά τομέα εκτέλεσης στις Ελληνικές Περιφέρειες,2015

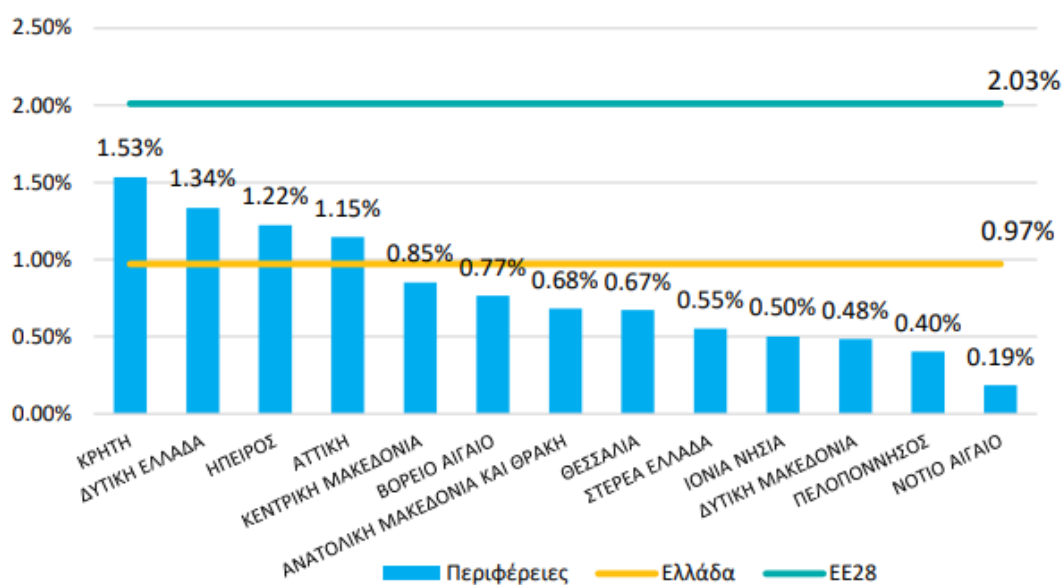
Περιφέρεια (NUTS2)	Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	Τομέας εκτέλεσης E&A			
		BES	GOV	HES	PNP
ΑΤΤΙΚΗ	966,92	453,19	230,06	269,85	13,82
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	201,44	37,98	59,50	100,94	3,02
ΚΡΗΤΗ	134,72	9,24	66,91	57,46	1,11
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	106,93	14,86	30,05	62,01	0,01
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	59,91	2,50	18,95	38,41	0,05
ΗΠΕΙΡΟΣ	47,53	3,48	7,36	36,39	0,30
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	47,06	5,69	9,89	31,43	0,05
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	42,41	27,34	8,39	6,63	0,05
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	31,14	3,27	17,61	10,10	0,16
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	20,04	2,13	11,15	6,63	0,13
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	18,79	1,05	6,85	10,83	0,06
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	15,64	0,81	5,73	9,10	0,00
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	11,29	0,05	6,90	3,99	0,35
Σύνολο²	1.703,82	561,59	479,35	643,77	19,11

Πηγή:ΕΚΤ

Πολύ σημαντική παράμετρος η ισχυρή παρουσία του τομέα τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις περισσότερες Περιφέρειες (τα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής του στις συνολικές δαπάνες E&A καταγράφονται στις Περιφέρειες Ηπείρου - 77% και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης - 67%), καθώς και το ότι ο κρατικός τομέας κατέχει επίσης σημαντική θέση (τα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής καταγράφονται στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου - 61% και Πελοποννήσου - 57%). Αντίστοιχα, ο τομέας επιχειρήσεων σημειώνει τα υψηλότερα μερίδια στις Περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας (65%) και Αττικής (47%). Τέλος, ο τομέας των ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων έχει πολύ μικρή συνεισφορά στην E&A των περιφερειών.

Η ένταση E&A, αποτελεί τον πιο βασικό δείκτη για τη σημασία που αποδίδει μια χώρα ή περιφέρεια στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Σύμφωνα με τα στοιχεία για το 2015, η ένταση E&A σε εθνικό επίπεδο ήταν 0,97% του ΑΕΠ και όπως φαίνεται στον κάτωθι πίνακα τέσσερις Περιφέρειες, η Κρήτη (1,35%), η Δυτική Ελλάδα (1,34%), η Ήπειρος (1,22%) και η Αττική (1,15%), υπερβαίνουν τον εθνικό μ.ό., παραμένοντας όμως χαμηλότερα από τον ευρωπαϊκό (2,03%)

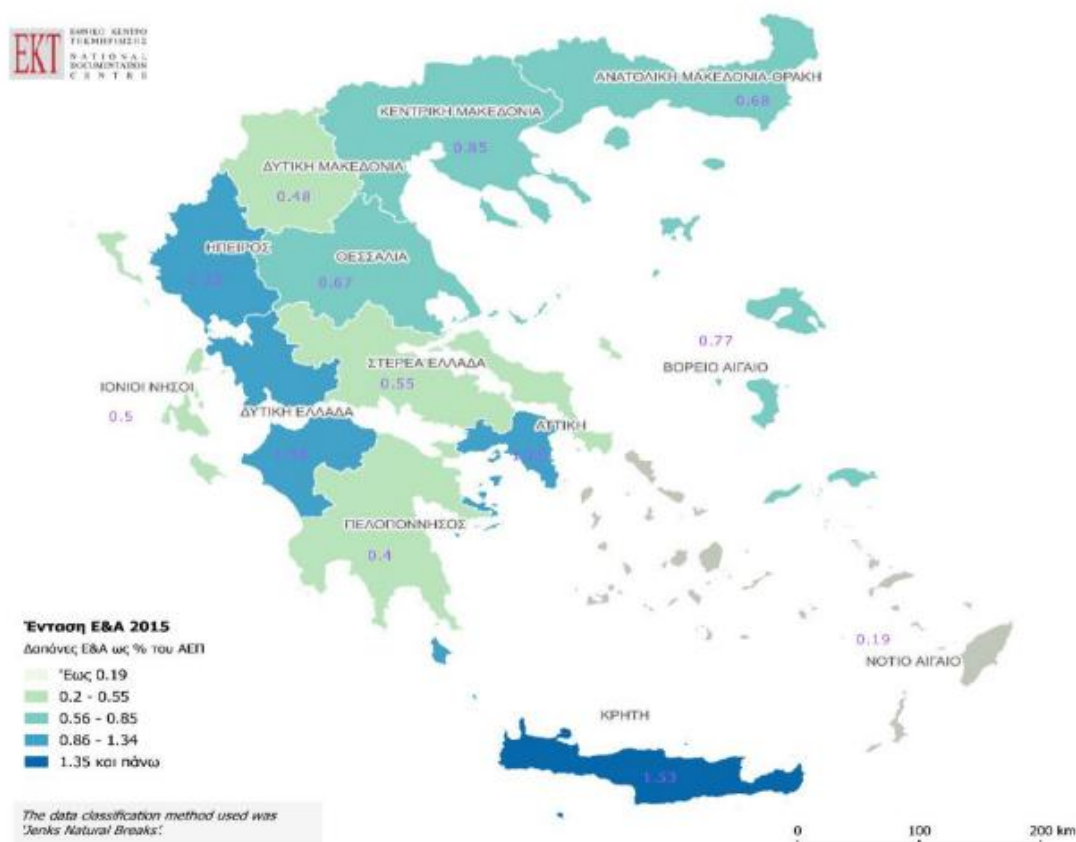
Πίνακας 9: Ένταση E&A ανά περιφέρεια, 2015



Πηγή: ΕΚΤ

Η παραπάνω κατάσταση αποτυπώνεται και στην εικόνα που ακολουθεί, με εμφανή την υπεροχή της Περιφέρειας Κρήτης.

Εικόνα 8: Ένταση Ε&Α ανά περιφέρεια, 2015



Βασικό εργαλείο της Επιτροπής για τη χρηματοδότηση ερευνητικών έργων αποτελούν από τα μέσα της δεκαετίας του '80 τα Προγράμματα Πλαίσιο (Π.Π.). Το αντίστοιχο για την περίοδο 2014-2020 είναι το «Ορίζοντας 2020» με συνολικό προϋπολογισμό πάνω από 80 δισ. €. Στο πλαίσιο αυτού, η Ελλάδα μέχρι και το έτος 2017 είχε λάβει χρηματοδότηση άνω των 500 εκ. €, συμμετέχοντας σε 1.661 εγκεκριμένα έργα και επιτυγχάνοντας πάνω από 1.600 συμμετοχές. Τα δεδομένα αυτά συνεχίζουν να αποτελούν έναν ασφαλή δείκτη της ισχυρής εξωστρέφειας του ΕΤΑΚ, αλλά και έναν εν δυνάμει δείκτη επιστημονικής αριστείας. Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται οι επιδόσεις των περιφερειών στον Ορίζοντα 2020. Η πλειοψηφία των μέχρι τώρα συμμετοχών αφορά στην Περιφέρεια Αττικής (949 συμμετοχές), που λαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης (πάνω από 276 εκ. €, περίπου το 55% της συνολικής κοινοτικής χρηματοδότησης).

Πίνακας 10:Στοιχεία συμμετοχής των ελληνικών περιφερειών στο πρόγραμμα “Ορίζοντας 2020”(2014-2020), μέχρι το 2017

Περιφέρειες	Αριθμός συμμετοχών	Κοινοτική χρηματοδότηση (εκατ €)
ΑΤΤΙΚΗ	949	276,31
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	299	96,95
ΚΡΗΤΗ	184	63,91
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	104	36,42
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	42	8,99
ΉΠΕΙΡΟΣ	20	6,70
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	19	5,00
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	16	2,62
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	10	1,99
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	6	1,20
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	8	0,96
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	1	0,37
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	3	0,19
Σύνολο	1.661	501,61

Πηγή:ΕΚΤ

Το αντίστοιχο πρόγραμμα για την περίοδο 2007-2013 ήταν το 7ο Π.Π., με συνολικό π/υ πάνω από 50 δισ.€. Η Ελλάδα έλαβε χρηματοδότηση άνω του 1 δισ. € (περίπου 2,2% της συνολικής κοινοτικής χρηματοδότησης), συμμετέχοντας σε 3.459 εγκεκριμένα έργα και επιτυγχάνοντας 3.706 συμμετοχές. Η αντίστοιχη κατανομή της ενωσιακής χρηματοδότησης στις ελληνικές Περιφέρειες παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα όπου και πάλι η πλειοψηφία των συμμετοχών αφορούσε στην Περιφέρεια Αττικής, που έλαβε το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι η εικόνα αυτή είναι κοντά στην κατανομή της δαπάνης E&A, δηλαδή της δραστηριότητας E&A μεταξύ των ελληνικών Περιφερειών.

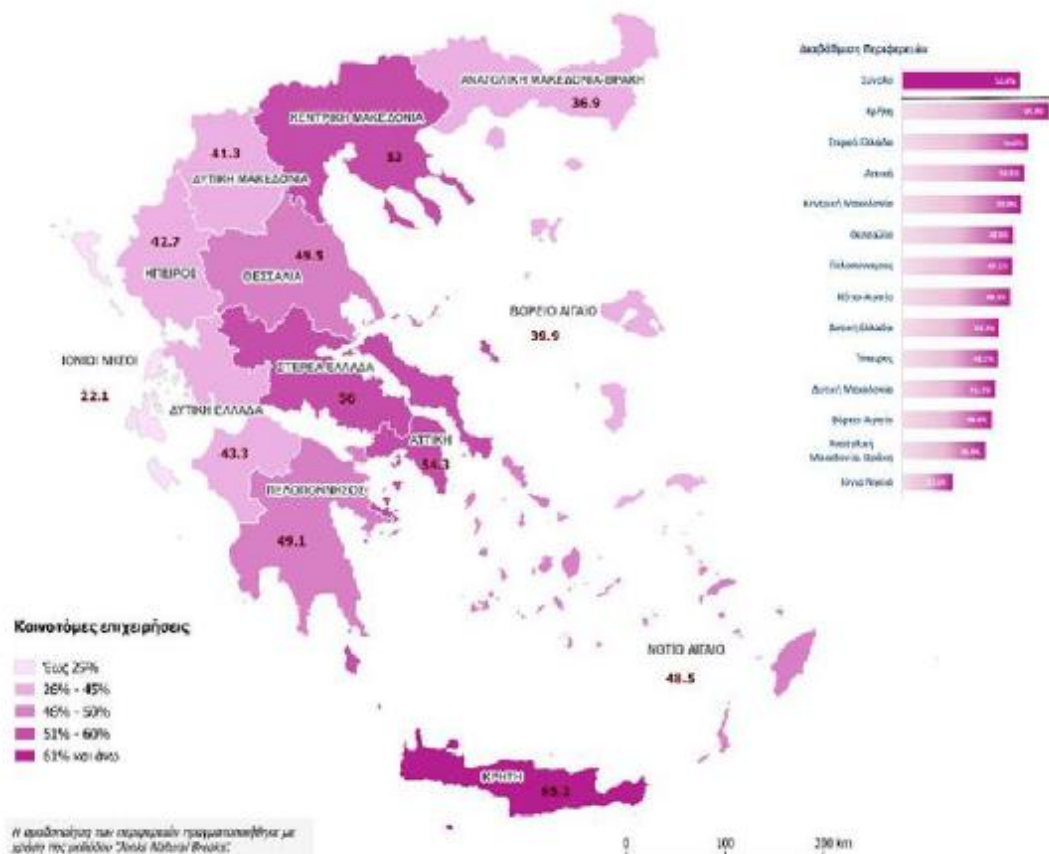
Πίνακας 11:Συνολικά στοιχεία συμμετοχής ελληνικών περιφερειών στο 7ο Π.Π.(2007-2013)

Περιφέρειες	Αριθμός συμμετοχών	Κοινοτική χρηματοδότηση (εκατ €)
ΑΤΤΙΚΗ	2.208	591,51
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	497	139,57
ΚΡΗΤΗ	369	124,25
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	276	79,71
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	129	18,76
ΉΠΕΙΡΟΣ	61	14,85
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	46	10,20
ΒΟΡΕΙΟ & ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	41	6,74
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	35	8,42
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	24	3,57
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	17	2,71
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	3	0,19
Σύνολο	3.706	1.000,47

Πηγή:ΕΚΤ

Σε ότι αφορά τις περιφερειακές επιδόσεις στην καινοτομία συνοψίζονται στις εικόνες που ακολουθούν με το μεγαλύτερο ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων καταγράφεται στην Περιφέρεια Κρήτης (65,2%).

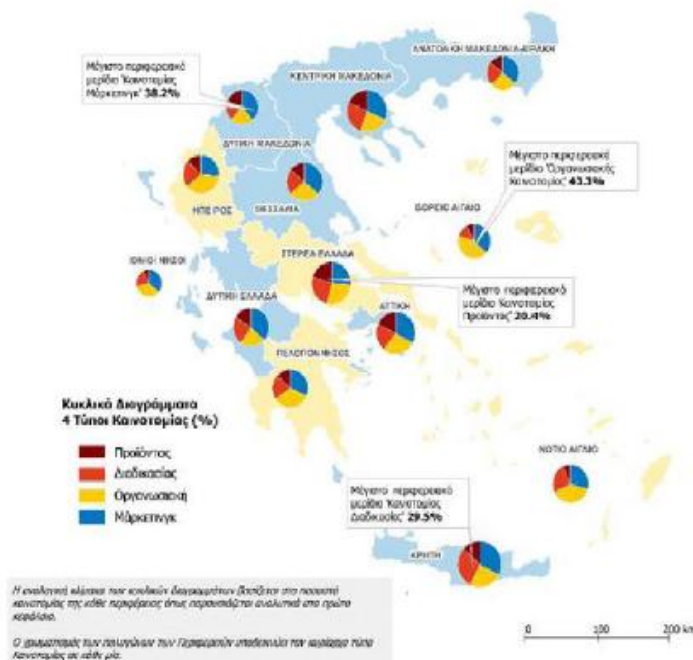
Εικόνα 9:Επιχειρήσεις που καινοτομούν ανά Περιφέρεια



Πηγή: EKT

Σε ότι αφορά την κατανομή των τεσσάρων τύπων καινοτομίας στις ελληνικές περιφέρειες, η καινοτομία οργάνωσης και μάρκετινγκ κυριαρχούν. Συγκεκριμένα σε 8 περιφέρειες κυριαρχεί η καινοτομία μάρκετινγκ (γαλάζια επισήμανση) και σε 5 η οργανωτική (πράσινη επισήμανση). Ωστόσο όλες οι περιφέρειες εμφανίζουν και τους τέσσερις τύπους όπως απεικονίζεται στις κατανομές των κυκλικών διαγραμμάτων

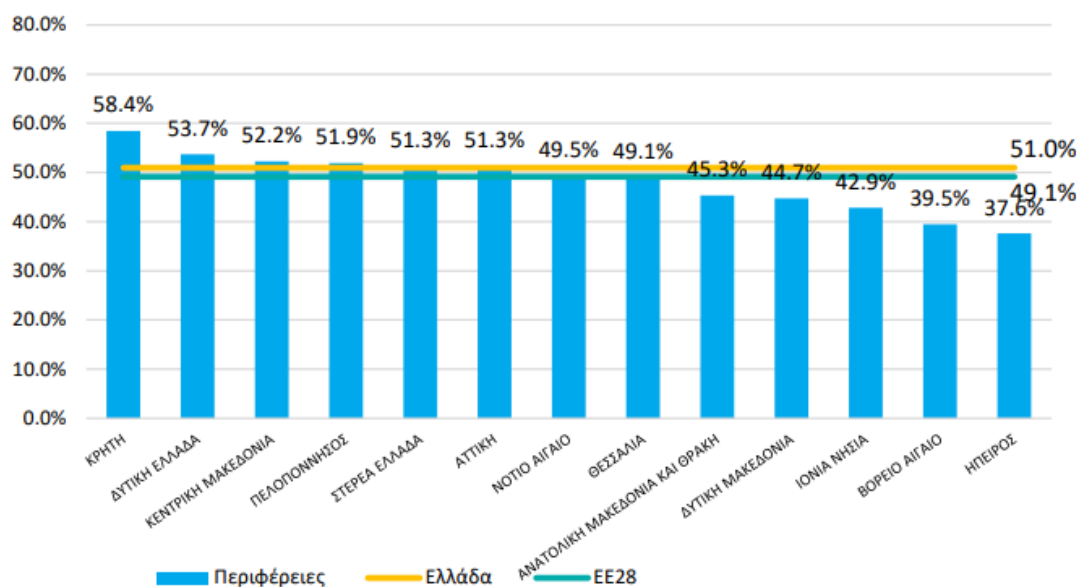
Εικόνα 10:Είδος καινοτομίας επιχειρήσεων ανά περιφέρεια



Πηγή : ΕΚΤ, 2013

Σε ότι έχει να κάνει με τις επιχειρήσεις που λειτουργούν στις περιφέρειες, επιτυγχάνουν αξιόλογες επιδόσεις αφού με βάση την εικόνα 11,στις περισσότερες Περιφέρειες προβαίνουν σε κάποιο τύπο καινοτομίας σε ποσοστό υψηλότερο του 40%. Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα καινοτομούν περισσότερο από τον κοινοτικό μ.ό.(51,0% στην Ελλάδα έναντι 49,1% στην ΕΕ28), ενώ οι υψηλότερες επιδόσεις –ξεπερνώντας τη μέση εθνική, αλλά και τη μέση κοινοτική– καταγράφονται στις Περιφέρειες Κρήτης (58,4%), Δυτικής Ελλάδας (53,7%), Δυτικής Μακεδονίας (52,2%), Πελοποννήσου (51,8%), στην Στερεά Ελλάδα και Αττικής (51,3%).

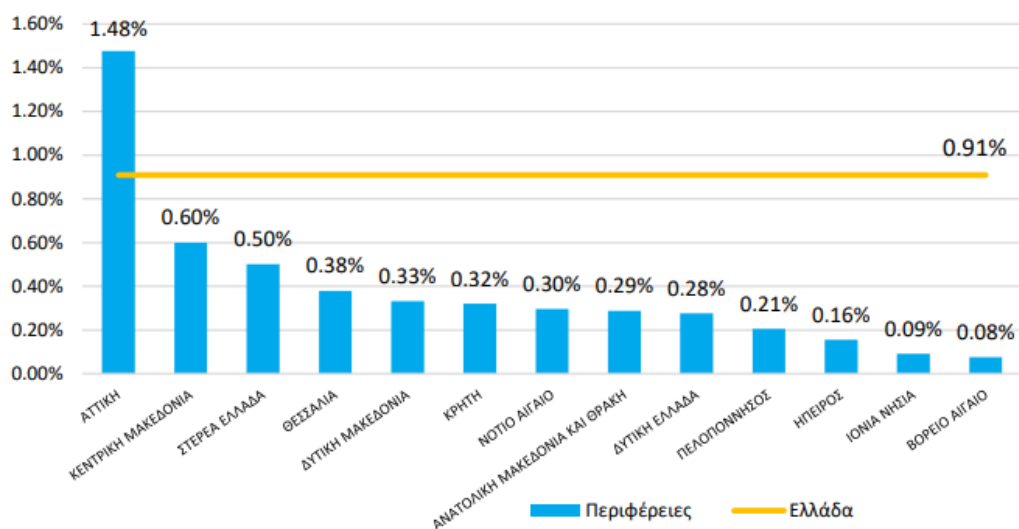
Εικόνα 11: Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων στις ελληνικές Περιφέρειες, 2012-2014



Πηγή: ΕΚΤ

Σε όρους δαπανών για καινοτομικές δραστηριότητες (καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας), οι ελληνικές επιχειρήσεις επένδυσαν το 2014 1,6 δισ. € (0,91% του εθνικού ΑΕΠ). Οι υψηλότερες επενδύσεις πραγματοποιήθηκαν στις Περιφέρειες Αττικής (1,48%), Κεντρικής Μακεδονίας (0,60%) και Στερεάς Ελλάδας (0,50%). Στον αντίποδα, η χαμηλότερη ένταση της δαπάνης συναντάται στις Περιφέρειες Πελοποννήσου (0,21%), Ηπείρου (0,16%) Ιονίων Νήσων (0,09%), Βορείου Αιγαίου (0,08%) (Πίνακας 12).

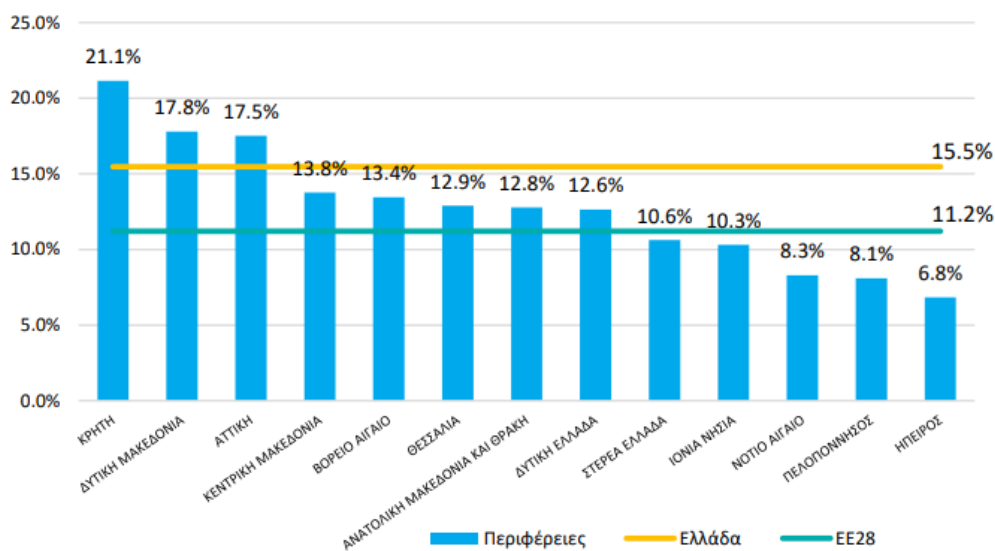
Πίνακας 12: Δαπάνες για καινοτομικές δράσεις στις Περιφέρειες, 2014



Πηγή: ΕΚΤ

Σημαντική παράμετρος εξωστρέφειας μιας καινοτόμου επιχείρησης αποτελεί ο βαθμός συνεργασιών που αναπτύσσει για την παραγωγή καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας. Σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί, το ποσοστό των επιχειρήσεων που συνεργάζονται με άλλους φορείς για την επίτευξη των καινοτομιών αυτών είναι υψηλότερο στην Περιφέρεια Κρήτης (21,1%), ενώ ακολουθούν Δυτική Μακεδονία (17,8%) και Αττική (17,5%) που ξεπερνούν το αντίστοιχο εθνικό μέσο ποσοστό (15,5%). Η συγκεκριμένη επίδοση της Ελλάδας είναι σημαντικά υψηλότερη από την αντίστοιχη της ΕΕ 28 (11,2%).

Πίνακας 13: Συνεργασίες για την ανάπτυξη καινοτομιών προϊόντος ή και διαδικασίας στις ελληνικές Περιφέρειες, 2012-2014



Πηγή: ΕΚΤ

2.3.: Σύγκριση των ελληνικών Περιφερειών με άλλες ευρωπαϊκές Περιφέρειες

Καθώς οι δραστηριότητες E&A έχουν την τάση να συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες περιοχές, όπου η ύπαρξη ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και υψηλά τεχνολογικά βιομηχανικών δραστηριοτήτων είναι εμφανής, έχει παρατηρηθεί ότι οι περιφέρειες με την πιο υψηλή συγκέντρωση ερευνητικής δραστηριότητας συγκεντρώνονται συνήθως στον ίδιο γεωγραφικό χώρο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι περιφέρειες της Φινλανδίας, της Σουηδίας και της Δανίας ως μια πρώτη ομάδα συσσωμάτωσης (cluster) και οι περιφέρειες του Ην.Βασιλείου, του Βελγίου και της νότιας Γερμανίας ως μια δεύτερη. Περιφέρειες της Σλοβενίας, Αυστρίας, Ελβετίας, νότιας Γαλλίας και βόρειας Ισπανίας αποτελούν μια τρίτη ομάδα. Σύμφωνα με αναλύσεις για το 2014 (Eurostat, 2015), τρεις περιφέρειες είχαν ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό Έντασης E&A. Δύο από αυτές ανήκουν στη Γερμανία όπου το ποσοστό αυτό άγγιξε το 6,19% και 7,32% αντίστοιχα. Η τρίτη περιφέρεια ανήκει στο Βέλγιο και η Ένταση E&A έφτασε το 7,82%, τέσσερις φορές παραπάνω από τον Ευρωπαϊκό μ.ό.

Με βάση τα στοιχεία του 2014, (Eurostat, 2015):

- το 10% των περιφερειών της ΕΕ διαθέτει περίπου το 2% του εργατικού δυναμικού ερευνητών.

- Το μεγαλύτερο ποσοστό (3,97%) αντιστοιχεί στην περιφέρεια Inner London του Ηνωμένου Βασιλείου και ακολουθούν με 3,5% περιφέρειες της Δανίας (Hovedstaden), του Βελγίου (Province Brabant Wallon) και της Σλοβακίας (BratislavskyKraj).
- Τα χαμηλότερα ποσοστά ερευνητών (0,1%) σε σχέση με το εργατικό δυναμικό παρατηρούνται σε περιφέρειες της Ελλάδας (Ιόνια νησιά), της Πολωνίας και της Ρουμανίας.

Σημαντικό στατιστικό δεδομένο αποτελεί ο δείκτης Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας (RCI) σε επίπεδο NUTS 2¹⁰ της ΕΕ. Ξεκίνησε το 2010 με δημοσίευση ανά τριετία, επιτρέποντας στις περιφέρειες να παρακολουθούν την πορεία τους διαχρονικά και σε σύγκριση με άλλες. Είναι το πρώτο μέτρο που παρέχει μια ευρωπαϊκή προοπτική για την ανταγωνιστικότητα των περιφερειών της ΕΕ. Στηρίζεται στην προσέγγιση του [Δείκτη παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας](#)¹¹ του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ. Αποτελείται από 11 πυλώνες που περιγράφουν διαφορετικές πτυχές της ανταγωνιστικότητας, και μέσω αυτών αξιολογούνται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μιας περιφέρειας που εν συνεχεία ταξινομούνται σε τρεις ομάδες: βασική ομάδα, ομάδα αποδοτικότητας και ομάδα καινοτομίας.

[Τα αποτελέσματα του 2016](#) είναι εναρμονισμένα με αυτά του 2013. Για άλλη μια φορά, παρατηρείται ένα πολυκεντρικό μοντέλο με τις ισχυρές πρωτεύουσες και τις μητροπολιτικές περιοχές να είναι οι κύριοι μοχλοί ανταγωνιστικότητας. Σε σύγκριση με τις δύο προηγούμενες εκδόσεις, (2010 και 2013), η Μάλτα και πολλές περιφέρειες σε Γαλλία, Γερμανία, Σουηδία, Ην. Βασίλειο βελτίωσαν τις επιδόσεις τους, ενώ οι επιδόσεις επιδεινώθηκαν σε Κύπρο σε περιφέρειες στην Ελλάδα, την Ιρλανδία και στις Κάτω Χώρες. Στις ανατολικές περιφέρειες της ΕΕ, η ανταγωνιστικότητα παρέμεινε σταθερή.

¹⁰ Η «ονοματολογία των εδαφικών στατιστικών μονάδων» (NUTS) δημιουργήθηκε από την Eurostat με στόχο την εφαρμογή κοινών στατιστικών προτύπων σε όλη την ΕΕ.

Τα επίπεδα NUTS είναι γεωγραφικές περιοχές που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή εναρμονισμένων δεδομένων στην ΕΕ. Χρησιμοποιούνται από τα διαρθρωτικά ταμεία από το 1988 και παίζουν σημαντικό ρόλο στην κατανομή των διαρθρωτικών κονδυλίων.

Η ισχύουσα ονοματολογία υποδιαιρεί τα 28 Κ-Μ σε 3 κατηγορίες, σύμφωνα με συγκεκριμένα κατώτατα όρια πληθυσμού:

Επίπεδο NUTS 1: Δανία, η Ιρλανδία και η Σλοβενία, και άλλες μεγάλες περιφέρειες.

Επίπεδο NUTS 2: αυτόνομες περιφέρειες της Ισπανίας, περιφέρειες της Γαλλίας

Επίπεδο NUTS 3: περιλαμβάνει νομούς της Ελλάδας

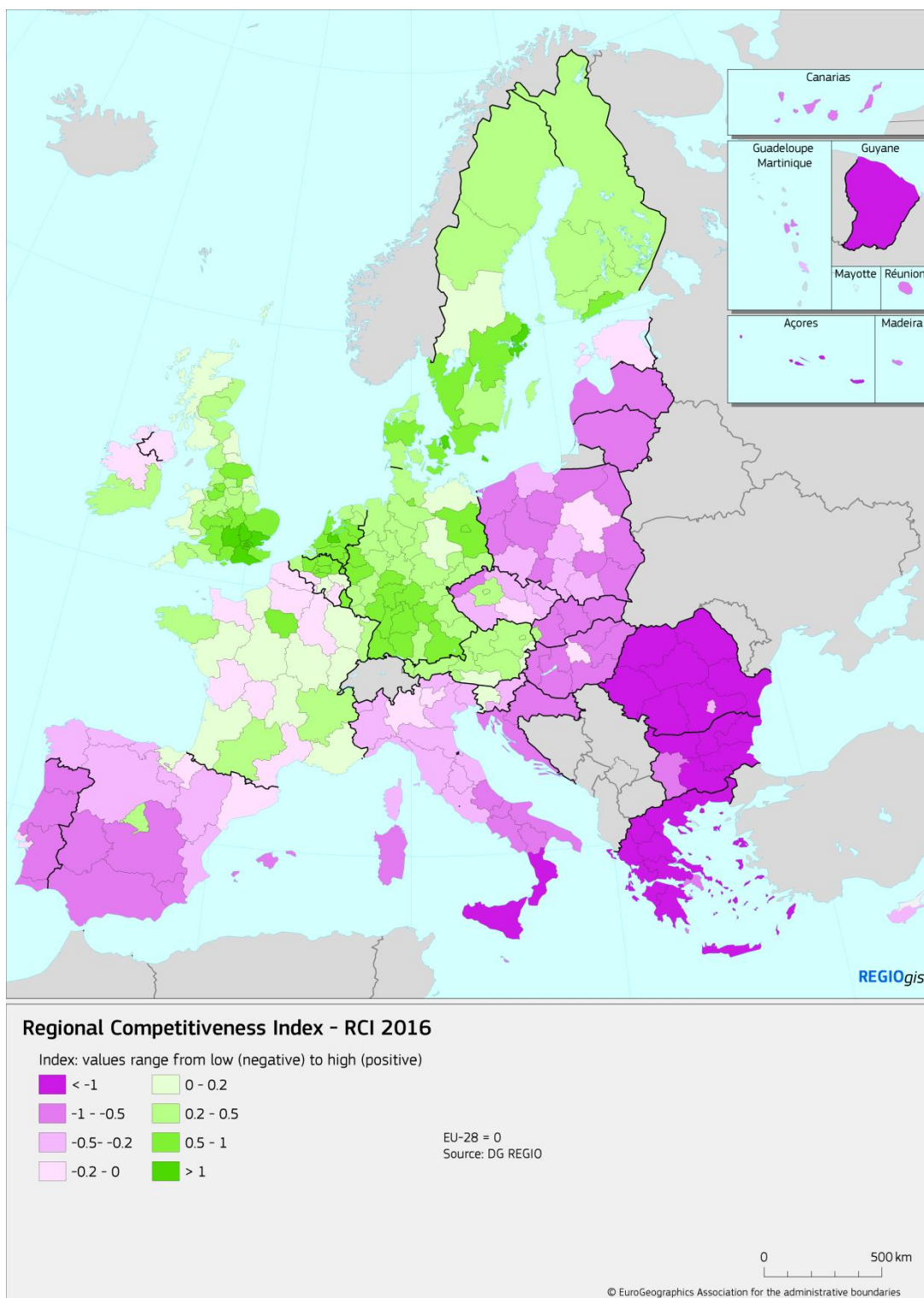
¹¹ http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/?doing_wp_cron=1544476700.4505109786987304687500

Σε ότι αφορά τη χώρα μας ειδικότερα, πέντε ελληνικές περιφέρειες κατατάσσονται στην τελευταία δεκάδα με τον χαμηλότερο δείκτη RCI. (Περιφέρειες των Ιονίων Νήσων, της Δυτικής Ελλάδας, της Πελοποννήσου, της Στερεάς Ελλάδας και της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης), που μαζί με τρεις περιφέρειες της Ρουμανίας, μία της Βουλγαρίας και μία της Γαλλίας, σε σύνολο 263, εμφανίζουν τη χαμηλότερη ανταγωνιστικότητα.¹²

Τα προαναφερθέντα στοιχεία σχετικά με το δείκτη RCI αποτυπώνονται στην ακόλουθη εικόνα:

¹² <http://www.kathimerini.gr/905350/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/oyragoi-ston-deikth-antagwnistikothtas-ths-ee-pente-ellhnikes-perifereies>

Εικόνα 12: Δείκτης RCI των Περιφερειών σε επίπεδο NUTS-2 της Ε.Ε.(2016)



Πηγή: Commission, 2016

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : Δημόσια Πολιτική στους τομείς Έρευνας και Καινοτομίας

3.1:Οι πτυχές άσκησης δημόσιας πολιτικής E&A

Για να καταστεί αναγκαία η δημόσια παρέμβαση μέσω χάραξης πολιτικής σε μια οικονομία πρέπει να πληρούνται οι δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Οι ιδιωτικοί οργανισμοί να αποδειχθούν απρόθυμοι / ανίκανοι να πετύχουν τους διατυπωμένους στόχους
- Το κράτος (σε εθνικό, περιφερειακό, τοπικό επίπεδο) θα πρέπει να έχει την ικανότητα να λύσει το πρόβλημα (Edquist 2001).

Γιατί χρειάζεται όμως κρατική παρέμβαση στον τομέα της E&K; Η πιο σημαντική θεωρητική εξήγηση έχει δοθεί από τον Kenneth Arrow. Σύμφωνα με αυτόν υπάρχουν τρεις κατηγορίες οικονομικών προβλημάτων που καθιστούν ασύνετη την εκχώρηση πόρων για καινοτομία, άρα και για τεχνολογική πρόοδο, αποκλειστικά στην αγορά. Αυτές οι κατηγορίες προβλημάτων είναι η αβεβαιότητα, η αδιαιρετότητα και η έλλειψη πλήρους κατοχής.

Για τους ιδιώτες επενδυτές η αβεβαιότητα για το οικονομικό όφελος στο οποίο μπορεί να οδηγήσει η βασική έρευνα αποτελεί σημαντικό εμπόδιο. Ο κίνδυνος αποτυχίας είναι μεγάλος γιατί η έρευνα αυτή μπορεί να οδηγήσει σε αδιέξοδο. Επιπρόσθετα, απαιτούνται πολλά χρόνια για την αποζημίωση της επένδυσης μια και βασικές επιστημονικές πρόοδοι απαιτούν χρόνο και χρήμα μέχρι να μεταμορφωθούν σε προϊόντα ή διαδικασίες εμπορεύσιμες. Οι κυβερνήσεις μπορούν ευκολότερα να αντιμετωπίσουν τα παραπάνω όντας μεγαλύτερες από τις επιχειρήσεις και λαμβάνοντας υπόψη, τα μακροχρόνια οφέλη που μπορεί να προκύψουν, περισσότερο από κοινωνική παρά από ιδιωτική σκοπιά.

Η ύπαρξη αδιαιρετοτήτων αποτελεί επίσης πρόβλημα. Όταν οι αγορές είναι αδιαίρετες, υπάρχουν προβλήματα αποτίμησης της ζήτησης και διασφάλισης της πληρωμής. Π.χ. ένα δημόσιο ερευνητικό πρόγραμμα υγείας μπορεί να ωφελήσει μια ολόκληρη κοινότητα, αλλά στην επιλογή του ποιός θα κάλυπτε το κόστος του, κάποιοι μπορεί να γίνουν free-riders απολαμβάνοντας τα οφέλη χωρίς να συνεισφέρουν στην κάλυψη του.

Αδιαιρετότητες μπορούν να υπάρχουν και στην ίδια την έρευνα. Όταν μια βιομηχανία αποτελείται από πολλούς μικρούς παραγωγούς, κανένα μέλος ίσως να μην μπορεί να σηκώσει το οικονομικό βάρος δημιουργίας μιας καλής μονάδας E&A.

Η έλλειψη πλήρους ιδιοκτησίας αναφέρεται στο ότι ο δημιουργός μιας καινοτομίας μπορεί να μην δύναται να εκμεταλλευτεί αποκλειστικά το αποτέλεσμα των επενδύσεων του σε E&A – οι ανταγωνιστές του μπορεί να κάνουν free-riding. Οι ιδέες αντιγράφονται εύκολα. Αν μέρος του οφέλους του δημιουργού χαθεί μέσω απομίμησης και παράνομης εφαρμογής των αποτελεσμάτων της έρευνας του από άλλους, τότε δεν υπάρχει κάποια άμεση κοινωνική απώλεια. Μάλιστα ίσως να υπάρξει κοινωνικό όφελος λόγω της πιο ευρείας διάδοσης της καινοτομίας. Αλλά η απώλεια αυτή μπορεί να αποτελέσει ισχυρό αντικίνητρο για τον ίδιο το δημιουργό και να οδηγήσει σε μείωση των επενδύσεων του σε E&A. Για αυτό, πολλά κράτη (όπως και η ΕΕ) προστατεύουν τα πνευματικά δικαιώματα των αρχικών καινοτομιών μέσω πατέντων. Όμως, οι πατέντες δεν αποτελούν λύση για όλα τα είδη της καινοτομίας – υπάρχουν ανακαλύψεις που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για να πάρουν πατέντα. Για αυτό επίσης, πολλά κράτη (όπως και η ΕΕ) χρηματοδοτούν τις επενδύσεις στην ενισχύοντας έτσι τις ιδιωτικές επενδύσεις στον τομέα της έρευνας.

Ακριβώς για την αντιμετώπιση των παραπάνω θεμάτων, οι δημόσιοι οργανισμοί είτε σε Εθνικό είτε σε Περιφερειακό χαράζουν πολιτικές για τη χρηματοδότηση της E&K. Οι κυρίες πολιτικές επίπεδο επικεντρώνονται στα εξής στοιχεία με βάση τον Πίνακα 15.

Πίνακας 14: Στόχοι Πολιτικών E&K

Στόχοι Εθνικών Πολιτικών E&K
<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση του επιπέδου ζήτησης της έρευνας • Αναδιάρθρωση της δομής διάθεσης της έρευνας • Επέκταση της ερευνητικής δραστηριότητας σε διεθνές επίπεδο • Ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών • Προσδιορισμός ερευνητικών θεματικών προτεραιοτήτων • Ποσοτικοποίηση των στόχων της έρευνας

Πηγή: Ζύγιαρης (2009)

Μια ολοκληρωμένη πολιτική ETK στοχεύει στην ενίσχυση δραστηριοτήτων που αφορούν στην βασική, εφαρμοσμένη και τεχνολογική έρευνα, στη μεταφορά τεχνολογίας, στην τεχνολογική και μη καινοτομία.

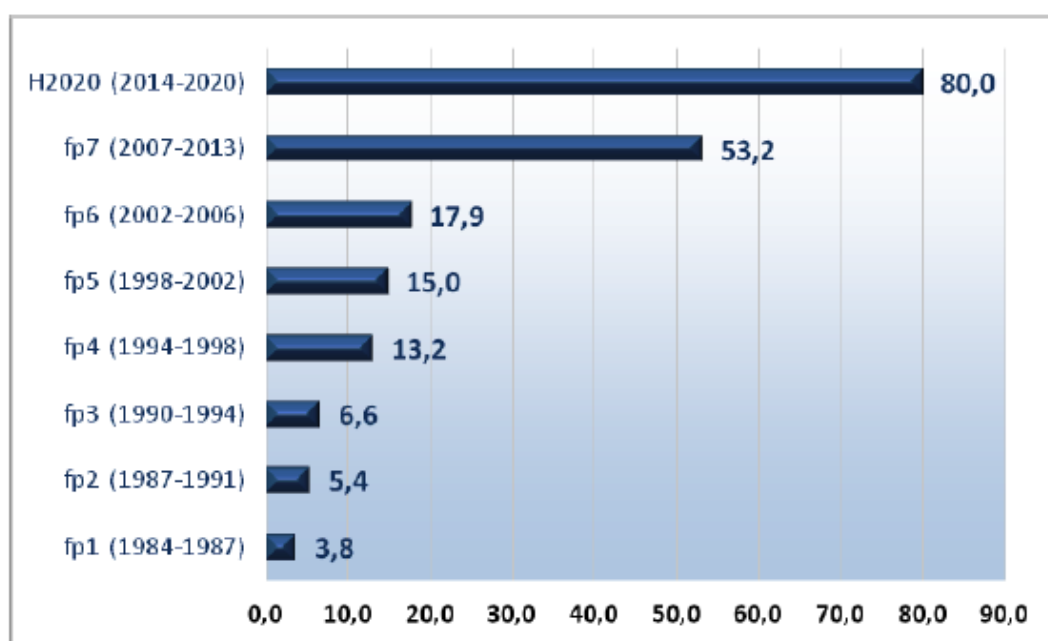
3.2: Πολιτική E&K σε Υπερεθνικό επίπεδο

Ένας από τους βασικούς στόχους της Ε.Ε. τις τελευταίες δύο δεκαετίες είναι να ενθαρρύνει την αύξηση του επιπέδου των δαπανών E&A ώστε να γίνει πιο ανταγωνιστική. Μάλιστα, έχει αναβαθμίσει την εν λόγω πολιτική κυρίως μέσα από την ανάλογη ανακατανομή των πόρων του ενωσιακού προϋπολογισμού, καθιστώντας την 3^η σημαντικότερη χρηματοδοτικά πολιτική της, από τις αρχές της δεκαετίας του '00.

Το βασικό εργαλείο της ΕΕ στον τομέα E&K είναι το Πρόγραμμα Πλαίσιο (Π.Π.) το οποίο θεσμοθετήθηκε τη δεκαετία του '80. Έχουν υλοποιηθεί 7 Π.Π. με π/υ όπως αναλύεται στον πίνακα 16. Στην παρούσα προγραμματική εφαρμόζεται το Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» που αποτελεί ουσιαστικά το 8^ο Π.Π., περιλαμβάνοντας και τις δράσεις για την καινοτομία.

Πριν την περίοδο 2007-2013 τα Π.Π. ήταν πενταετούς διάρκειας, η οποία δεν συμβάδιζε υποχρεωτικά με τη δημοσιονομική περίοδο, όμως σήμερα οι δυο περίοδοι συμπίπτουν και τα Π.Π. έχουν διάρκεια επτά ετών. Διαχρονικά τα ποσά που δεσμεύονταν για κάθε Π.Π. αυξάνονται μεταξύ διαφορετικών προγραμματικών περιόδων. Χαρακτηριστικά, το 1ο Π.Π.(1984-1987) κάλυπτε 3,75 δις €, ενώ η πρόταση της Επιτροπής για την περίοδο 2014-2020 φτάνει τα 80 δις €. Σε κάθε περίπτωση, τα βασικά εργαλεία της ΕΕ για την ΕΤΚ, τα Προγράμματα Πλαίσιο (ΠΠ) της ΕΕ, διακρίνονται για τη συνέχειά τους.

Πίνακας 15: Προϋπολογισμοί Π.Π. της Ε.Ε.



Πηγή : European Commission (2011a)

Σε ότι αφορά το περιφερειακό επίπεδο το 7ο Π.Π(2007-2013). ενέταξε στις δράσεις του το πρόγραμμα ‘‘Περιφέρειες της Γνώσης’’ που είχε στόχο να ενώσει τους διάφορους ερευνητικούς εταίρους μιας περιφέρειας, δηλαδή τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα, τις επιχειρήσεις, και τις περιφερειακές αρχές.

Ξεκίνησε πιλοτικά στο 6ο Π.Π. και εν συνέχεια, και εντάχθηκε στο 7ο Π.Π., με π/υ 126 εκ.€. Ανταποκρίθηκε σε πραγματικές ανάγκες των ευρωπαϊκών περιφερειών¹³ και συνέβαλε σε στρατηγικές καινοτομίας τόσο σε νέους τομείς με δυναμική για οικονομική ανάπτυξη, όσο και σε παραδοσιακούς τομείς. Μεταξύ των αποτελεσμάτων καταγράφονται η βελτίωση της διαχείρισης των clusters, η αναβάθμιση ικανοτήτων/εμπειρογνωμοσύνης της περιφερειακής αυτοδιοίκησης, η ενίσχυση της συνεργασίας ερευνητικών οργανισμών και επιχειρήσεων, η μακροπρόθεσμη στρατηγική για ανταλλαγή τεχνογνωσίας, η εξειδίκευση των περιφερειών σε στρατηγικούς τομείς .

Σε ότι αφορά την ελληνική συμμετοχή η αποτίμηση της αποτυπώνεται παρακάτω.

¹³ Assessment of the impact of the Regions of Knowledge’’ programme, technopolis group, April 2011: http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/assessment_of_the_impact_of_the_regions_of_knowledge_programme.pdf

Εικόνα 13: Αποτίμηση ελληνικής συμμετοχής στο πρόγραμμα "Regions"

Η συμμετοχή στο REGIONS με μια ματιά



Πηγή: ΕΚΤ (2013)

Εικόνα 14:Ελληνικές συμμετοχές ανά Περιφέρεια στο πρόγραμμα “Regions”

Χάρτης Ελλάδας με αριθμό συμμετοχών³⁵ ανά περιφέρεια:

Δυτική Ελλάδα: 7, Κρήτη: 7, Κεντρική Μακεδονία: 6, Δυτική Μακεδονία: 5, Αττική: 2



Πηγή: ΕΚΤ(2013)

3.3: Πολιτική Ε&Κ στο εθνικό επίπεδο, στην Ελλάδα

Η άσκηση δημόσιας πολιτικής στο τομέα της Έρευνας σε εθνικό επίπεδο βασίζεται κυρίως σε δύο πυλώνες. Το θεσμικό πυλώνα και το χρηματοδοτικό. Ο θεσμικός περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αφορούν το καθορισμό του νομικού πλαισίου Ε&Α, τη ρύθμιση των κανόνων λειτουργίας των ερευνητικών κέντρων, τη διαμόρφωση του πλαισίου των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και τέλος έμμεσα μέτρα υποβοήθησης της έρευνας όπως είναι οι φοροαπαλλαγές. Ο δεύτερος πυλώνας επικεντρώνεται κυρίως στη χρηματοδότηση ερευνητικών έργων.

Στον τομέα της καινοτομίας οι άξονες άσκησης δημόσιας πολιτικής συνίστανται στους ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Ρυθμιστικό πλαίσιο για επιχειρήσεις (π.χ. start-ups)
- Απευθείας χρηματοδότηση επιχειρήσεων (επιδοτήσεις, δανειακές διευκολύνσεις)

- Συνδυασμός των δυο παραπάνω που οδηγεί στη δημιουργία των Αναπτυξιακών Νόμων, μιας και αποτελούν δομικά στοιχεία τους
- Ο ρόλος του Δημοσίου ως «διευκολυντή» της καινοτομίας π.χ.: δημόσιες προμήθειες

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, ποτέ στο παρελθόν η E&K δεν ήταν προτεραιότητα στην εγχώρια πολιτική «ατζέντα», καθώς θεωρούνται δραστηριότητες υψηλού κόστους και μακροπρόθεσμου οφέλους, παρά το γεγονός ότι σε επίπεδο διακηρύξεων αναγνωρίζεται η συμβολή τους στην ανάπτυξη και την παραγωγή. Έτσι, οι πολιτικές εξαγγελίες παραμένουν ανεκπλήρωτες, ακόμα και αν εξειδικεύονται σε ποσοτικοποιημένους στόχους (π.χ. αλληπάληλοι προγραμματικοί στόχοι για την ένταση E&A στην πορεία προς το 2010, το 2015, το 2020)(Χρυσομαλλίδης 2017).

Την παραπάνω κατάσταση επιδεινώνουν παράμετροι όπως η χαμηλή εθνική χρηματοδότηση/επένδυση στην έρευνα, η κυριαρχία του Δημόσιου στην παραγωγή νέας γνώσης, η ελλειμματική ερευνητική δράση του ιδιωτικού τομέα και η περιορισμένη σύνδεση AEI/ερευνητικών κέντρων με επιχειρήσεις, για ερευνητικούς σκοπούς.

Τα προαναφερθέντα οδήγησαν στην εμπέδωση μιας αλληλουχίας, ότι η πενιχρή χρηματοδότηση για ερευνητικές δράσεις έχει συνέπεια την παραγωγή μέτριων ερευνητικών αποτελεσμάτων ή αποτελεσμάτων μη ορατών και αντιληπτών πέραν της επιστημονικής κοινότητας, συντηρώντας ένα προβληματικό κι ανατροφοδοτούμενο πλέγμα σχέσεων μεταξύ έρευνας, πολιτικού κόσμου και κοινωνίας .

Σε ότι αφορά το σύστημα της ερευνητικής και ακαδημαϊκής γνώσης, διακρίνεται από αριστεία σε αρκετούς τομείς, με διεθνή αναγνώριση (π.χ. δείκτες δημοσιεύσεων, συμμετοχές σε διεθνή ανταγωνιστικά προγράμματα). Η διάσταση αυτή θεωρείται ως ένα από τα πιο ισχυρά σημεία του ΕΣΚ. Οι δημόσιοι φορείς γνώσης αποτελούν μακράν τη σημαντικότερη εγχώρια πηγή δημιουργίας νέας γνώσης. Παράλληλα, ο ρόλος των πανεπιστημίων και των ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων και η αξιοποίηση των παραγόμενων σε αυτά γνώσεων σε διαδικασίες τεχνολογικής και οικονομικής αναδιάρθρωσης συνιστά σήμερα βασικό εργαλείο πολιτικής διεθνώς σε πολλές αναπτυξιακές στρατηγικές.

Οι σημαντικότερες διατάξεις που διέπουν διαχρονικά τον τομέα της ETK στην Ελλάδα είναι οι παρακάτω:

Πίνακας 16:Οι διατάξεις που διέπουν τον τομέα ΕΤΚ στην Ελλάδα

A/A	Αριθμός Φ.Ε.Κ	Νόμος/ΠΔ	Περιγραφή
1	Φ.Ε.Κ Α' 38/02.03.2018	N.4521/2018	Ρυθμίσεις για την έρευνα (άρθρο 20)
2	Φ.Ε.Κ Α' 114/04.08.2017	N.4485/2017	Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις
3	Φ.Ε.Κ Α' 17/15.02.2017	N.4452/2017	Τροποποίηση άρθρων N.4386/2016 (άρθρο 28)
4	Φ.Ε.Κ Α' 125/07.07.2016	N.4403/2016	Τροποποίηση άρθρων N.4310/2016 (άρθρο 43)
5	Φ.Ε.Κ Α' 83/11.05.2016	N.4386/2016	Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις
6	Φ.Ε.Κ Α' 31/21.03.2015	ΠΔ.27/20215	Σύσταση θέσης Αναπληρωτή Υπουργού Έρευνας και Τεχνολογίας
7	Φ.Ε.Κ Α' 258/08.12.2014	N.4310/2014	Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Κατονομία και άλλες διατάξεις
8	Φ.Ε.Κ Α' 71/19.05.2010	N.3848/2010	Σύσταση Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ) (άρθρο 46)
9	Φ.Ε.Κ Α' 230/02.10.2002	N.3054/2002	Τροποποίηση άρθρων N,1514/85 και N. 2470/1997 (άρθρο 27)
10	Φ.Ε.Κ Α' 54/20.03.2002	N.2992/2002	Ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας (άρθρο 10)
11	Φ.Ε.Κ Α' 128/25.06.2001	N.2919/2001	Σύνδεση έρευνας και τεχνολογίας με την παραγωγή και άλλες διατάξεις
12	Φ.Ε.Κ Α' 14/31.01.2001	ΠΔ.17/2001, όπως ισχύει με το άρθρο 18 του Ν.3777/2009	Χρηματοδοτική στήριξη νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης (Spin-Off)
13	Φ.Ε.Κ Α' 225/17.10.2000	ΠΔ.274/2000	Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία χρηματοδότησης έργων και προγραμμάτων που υποβάλλονται από βιομηχανικές ή άλλες παραγωγικές μονάδες
14	Φ.Ε.Κ Α' 87/16.05.1997	N.2496/1997	Τροποποίηση άρθρων N,1514/85 (άρθρο 39)
15	Φ.Ε.Κ Α' 137/ 26.07.1985	N.1558/1985	Σύσταση Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)
16	Φ.Ε.Κ Α' 13/ 08.02.1985	N.1514/1985	Θεσμικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας

Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

Ο Ν.1514/1985 αποτέλεσε για τρεις δεκαετίες το θεσμικό στο οποίο στηρίχθηκε η Ε&Κ στην Ελλάδα. Για πρώτη φορά θεσπίστηκε ο θεσμός του Ερευνητή και το καθεστώς εξέλιξής του. Με τον ίδιο νόμο καθορίζονται οι διαδικασίες ίδρυσης, κατάργησης και συγχώνευσης ερευνητικών κέντρων καθώς και οι σχετικές διατάξεις διοίκησης και διαχείρισης τους. Με τη ψήφιση του Ν.4310/2014 καταργήθηκαν οι διατάξεις του Ν.1514/85 και επιχειρήθηκε μία εκ βάθρων αλλαγή της σχετικής

νομοθεσίας. Μεγάλο μέρος του συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τον Ν.4386/2016 καθιστώντας τον πλέον το βασικό θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα. Αρμόδια όργανα για το σχεδιασμό και την εφαρμογή της Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) είναι :

Τα Υπουργεία.

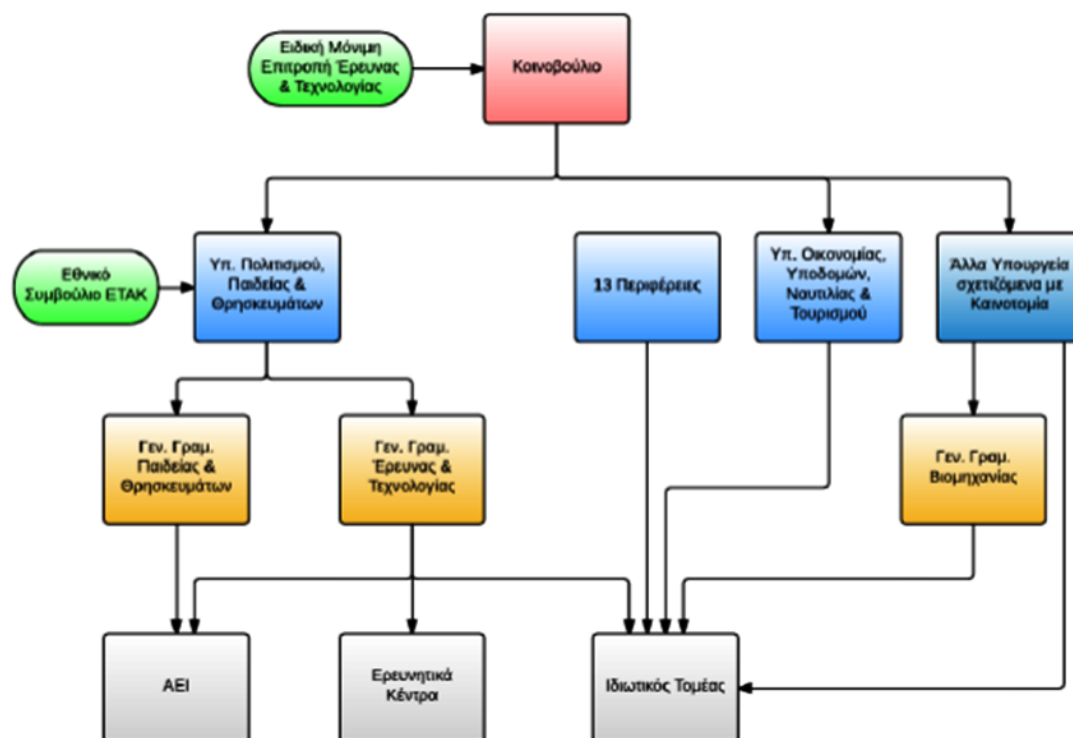
- Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και ειδικότερα η ΓΓΕΤ.
- Οι περιφέρειες.
- Το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
- Οι δημόσιοι ερευνητικοί φορείς και οι τεχνολογικοί φορείς.

Με το Ν.4310/2014 (όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με το Ν.4386/2016) θεσμοθετείται ο ορισμός της ΕΣΕΤΑΚ ως η αποτύπωση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα ΕΤΑΚ. Αφορά επταετή χρονική περίοδο ή μία προγραμματικής περιόδου. Αρμόδιος φορέας κατάρτισης της είναι η ΓΓΕΤ που μετά από διαβούλευση με κοινωνικούς, επιχειρηματικούς και οικονομικούς φορείς συντάσσει το τελικό σχέδιο που ψηφίζεται με νόμο από τη Βουλή. Το ΕΣΕΚ είναι το ανώτατο γνωμοδοτικό όργανο στη χάραξη εθνικής πολιτικής Αποτελείται από 17 μέλη προερχόμενα από τον ερευνητικό, ακαδημαϊκό και επιχειρηματικό κόσμο.

Η ΓΓΕΤ αποτελεί βασικό πυλώνα σχεδιασμού και χάραξης της πολιτικής ΕΤΑΚ. Μέσω της εποπτείας ερευνητικών κέντρων και τεχνολογικών φορέων έχει αποστολή την ενίσχυση της δραστηριότητας των ερευνητικών και παραγωγικών φορέων μέσω της χρηματοδότησης ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων. Από το 2010 υπάγεται στο Υπουργείο Παιδείας.. Τα εποπτευόμενα από την ΓΓΕΤ Ερευνητικά Κέντρα αν και αντιπροσωπεύουν περίπου το 1/5 της Ελληνικής δραστηριότητας Ε&Α λόγω της δημόσιας χρηματοδότησής τους θεωρούνται καίριας σημασίας για την ενθάρρυνση της εξάπλωσης στη χώρα της έρευνας από άλλες χώρες κυρίως μέσω ερευνητικών συνεργασιών και δικτύων και διεθνοποιημένης εταιρικής έρευνας (Grant 2011)

Συμπερασματικά το Ελληνικό Σύστημα Ε&Κ βασίζεται σε ένα πολυεπίπεδο σχήμα-που παρουσιάζεται στην Εικόνα 15- στο οποίο εμπλέκονται το Κοινοβούλιο, Φορείς Κεντρικού Επιπέδου (Υπουργεία και Γενικές Γραμματείες), Περιφέρειες, ΑΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα, καθώς και ιδιωτικές επιχειρήσεις. (ΓΓΕΤ 2015: 20).

Εικόνα 15:Ελληνικό Σύστημα Ε&Κ



Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

Σε ότι αφορά τον χρηματοδοτικό πυλώνα της δημόσιας πολιτικής Ε&Κ στην Ελλάδα είναι σημαντικό να αναφερθούν τα εξής:

- Σύμφωνα με την παγκόσμια έρευνα για τα φορολογικά κίνητρα Ε&Α, του 2015, η Ελλάδα παρέχει μεγάλες μειώσεις σε ποσοστό 130 % στον τομέα της Ε&Α για επιλέξιμες δαπάνες που βαρύνουν δραστηριότητες επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, καθώς και διάφορα έμμεσα κίνητρα για την προώθηση των επενδύσεων σε καινοτόμα έργα, συμπεριλαμβανομένου ενός φορολογικού καθεστώτος ευνοϊκού προς τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. (Deloitte,2015)
- Οι επιδοτήσεις ή απευθείας χρηματοδότηση επιχειρήσεων (είτε στα πρώτα στάδια της δραστηριότητάς τους -ώστε να αυξηθεί η πιθανότητα επιβίωσης, ιδίως σε τομείς με υψηλό ρίσκο, όπως οι τομείς υψηλής τεχνολογίας και καινοτομίας- είτε για την ανάπτυξη και διευκόλυνση της διενέργειας επιχειρηματικών δραστηριοτήτων ΕΤΑ)αποτελούν την πιο διαδεδομένη διαχρονικά κατηγορία παρεμβάσεων
- Εκδόθηκε ο ν. 4429/2016 που προβλέπει τη σύσταση του «Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας», ενός νομικού προσώπου ιδιωτικού δικαίου μη

κερδοσκοπικού χαρακτήρα που ανήκει στον ευρύτερο δημόσιο τομέα και λειτουργεί για την προώθηση της E&K

- μεταξύ των καθεστώτων ενισχύσεων που προβλέπονται στο πλαίσιο του νέου αναπτυξιακού νόμου (ν. 4399/2016) προβλέπεται και αυτό που αφορά επενδύσεις καινοτομικού χαρακτήρα για ΜμΕ. Το καθεστώς απευθύνεται σε ΜμΕ για την πραγματοποίηση επενδυτικών σχεδίων με στόχο την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή την εισαγωγή οργανωτικών και διαδικαστικών καινοτομιών (Αιτιολογική Έκθεση, σελ. 21-23)

3.4 Πολιτική E&K σε υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο

Σύμφωνα με την κοινή πρακτική διεθνώς, το υποεθνικό επίπεδο δεν ασκεί αυτόνομη πολιτική στους τομείς E&K. Ωστόσο Η ΕΕ από την πλευρά της δίνει σημασία στην υλοποίηση ερευνητικών και καινοτομικών δράσεων και σε επίπεδο περιφερειών, ως αποτέλεσμα των πρωτοβουλιών της ΓΔ Περιφερειακής Πολίτικης, και όχι της ΓΔ Έρευνας αυτή τη φορά. Μακρινός προπομπός εξάλλου της κινητικότητας που παρατηρείται ως προς την προτεραιοποίηση των τομέων E&K στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο αποτελεί η ανάπτυξη πολιτικών περιφερειακής καινοτομίας στην Ε.Ε. ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '90 και εξελίσσεται μέχρι και σήμερα (Charles et al., 2012). Στη διάρκεια αυτής της πορείας, σταδιακά, καθιερώθηκε η έννοια των περιφερειακών στρατηγικών καινοτομίας, ενισχύθηκε η σημασία τους για την επίτευξη κεντρικών στόχων της Ε.Ε. (π.χ. οικονομική και κοινωνική συνοχή) και συνδέθηκε ο στόχος επίτευξης της καινοτομίας στις ευρωπαϊκές περιφέρειες με άλλες ενωσιακές πολιτικές

Η ιστορία των πολιτικών περιφερειακής καινοτομίας στην ΕΕ ξεκινάει από μια ομάδα προγραμμάτων που ξεκίνησαν μετά το 1994 και αντιμετώπιζαν την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία σε περιφερειακό επίπεδο από μια στρατηγική οπτική. Η Επιτροπή, αναγνωρίζοντας τη σχετικά περιορισμένη εφαρμογή προγραμμάτων μέσω των ΕΔΕΤ για την υποστήριξη της καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας στις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες, αποφάσισε αύξηση της χρηματοδότησης για την περίοδο 1994-1999, προσφέροντας ταυτόχρονα τεχνική υποστήριξη για τη διαμόρφωση στρατηγικών E&TA (Κομνηνός, 1998α). Ειδικότερα, στις περιφέρειες αυτές παρατηρούνταν ένας φαύλος κύκλος που χαρακτηρίζονταν από:

- πολύ χαμηλά επίπεδα καινοτομίας στο δημόσιο τομέα,

- σχεδόν ανύπαρκτη μεταφορά τεχνολογίας από τα πανεπιστήμια προς τον ιδιωτικό τομέα,
- αναντιστοιχία μεταξύ περιφερειακής προσφοράς καινοτομίας και ζήτησης
- αδύναμες /ανύπαρκτες συνδέσεις μεταξύ επιχειρήσεων και κέντρων μεταφοράς καινοτομίας αλλά και διεθνών δικτύων γνώσης.

Έτσι λοιπόν, τα προγράμματα που ξεκίνησαν το 1994, -στην πλειοψηφία τους αποτελούν πρωτοβουλία της Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής (ΓΔΠΠ), περιλαμβάνουν (Εικόνα 16):

Εικόνα 16: Αρχικά Περιφερειακά Προγράμματα E&K στην Ε.Ε.

Αρχικά Περιφερειακά Προγράμματα E&K της Ε.Ε.	
➤	<p>1) Περιφερειακές Στρατηγικές Υποδομών Καινοτομίας και Μεταφοράς Τεχνολογίας (Regional Innovation and Technology Transfer Infrastructures and Strategies - RITTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ διευκόλυνση των φορέων λήψης αποφάσεων των περιφερειών να αξιολογήσουν τις υποδομές μεταφοράς τεχνολογίας στην περιφέρειά τους και να εφαρμόσουν στρατηγικές βελτίωσης της ποιότητας των συνδέσεων μεταξύ των προσφερόμενων υπηρεσιών από χρηματοδοτικούς οργανισμούς της περιφέρειας και των αναγκών των επιχειρήσεων
➤	<p>2) Περιφερειακά Τεχνολογικά Προγράμματα (RTPs-Regional Technology Plans)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ως πιλοτικές δράσεις αρχικά, και μετεξελίχθηκαν σε Περιφερειακές Στρατηγικές Καινοτομίας (RIS). Έδιναν κάποια μικρά σχετικά χρηματικά κίνητρα με στόχο την κατανόηση των υφιστάμενων δυνάμεων και αδυναμιών μιας περιφέρειας και την διαμόρφωση στρατηγικών καινοτομίας σε αντιστοίχιση με τις πραγματικές τους ανάγκες (Charles et al., 2012)
➤	<p>3) τις Περιφερειακές Στρατηγικές Καινοτομίας (Regional Innovation Strategies – RIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μετά το 2000, οι περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας συνέχισαν να χρηματοδοτούνται μέσα από τα αυτά
➤	<p>4) τα Περιφερειακά Προγράμματα Καινοτόμων δράσεων (Programmes of Regional Innovative Actions – PRIA).</p>

Πηγή: Kakderi (2014)

Συνολικά, την περίοδο 1994-2004 πραγματοποιήθηκαν Ευρωπαϊκά προγράμματα ενίσχυσης της περιφερειακής καινοτομίας σε 152 περιφέρειες 25 κ-μ. της Ε.Ε.

Οι Περιφερειακές Στρατηγικές Καινοτομίας απέδειξαν ότι οι παραδοσιακές πολιτικές της Ε.Ε., βασισμένες στην ενίσχυση των φυσικών υποδομών, τις απευθείας χρηματοδοτήσεις επιχειρήσεων και την προσέλκυση ξένων επενδύσεων δεν απέδωσαν ιδιαίτερα. (Landabaso and Mouton, 2005). Παρά τα διαθέσιμα μέτρα και το μεγάλο ύψος χρηματοδότησης, οι λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες – οι οποίες είχαν συγκριτικά μεγαλύτερη ανάγκη για τέτοιες πολιτικές - αδυνατούσαν να απορροφήσουν τα διαθέσιμα κονδύλια, διατηρώντας τη θέση τους στην ευρωπαϊκή κατάταξη επιδόσεων καινοτομίας (Μπακούρος κ.α., 2007).

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδήγησαν στην ανάγκη σχεδιασμού μιας στρατηγικής βασισμένης στην εξειδίκευση και τη συγκέντρωση της έρευνας. Στο πλαίσιο αυτό, οι στρατηγικές για την έξυπνη εξειδίκευση (Smart Specialisation Strategies – S3) αναδύθηκαν ως μέσο για πιο στοχευμένη στήριξη/χρηματοδότηση μέσω των διαρθρωτικών ταμείων και ως μια οπτική πιο κοντά στην επίτευξη της έξυπνης ανάπτυξης (smart growth) (Foray et al, 2012).

Έχοντας αναδείξει τα σημαντικότερα σημεία της ασκούμενης δημόσιας πολιτικής Ε&Κ στα τρία επίπεδα, στο σημείο αυτό θα γίνει μια συνοπτική παρουσίαση των πιο πρόσφατων μεταρρυθμιστικών εγχειρημάτων για τη βελτιστοποίηση της. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται τα ορόσημα αυτών των προσπαθειών:

Πίνακας 17: Μεταρρυθμιστικά ορόσημα της πολιτικής E&K

Πρόσφατες Μεταρρυθμιστικές προσπάθειες	
<p>N. 4310/2014, όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει (βλ. και N. 4386/2016) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 258 Α)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • καθορίζεται η Εθνική Στρατηγική Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΑΚ) • συνδέει την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία, επιχειρώντας να αναμορφώσει και να εκσυγχρονίσει το σχετικό θεσμικό πλαίσιο, αλλά και να αναδείξει την έρευνα και την καινοτομία σε σημαντικό μοχλό ανάπτυξης και εργαλείο για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας.
<p>Στρατηγικές Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση</p>	<ul style="list-style-type: none"> • μία εθνική και δεκατρείς περιφερειακές • η Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation – RIS3) χαρακτηρίζεται ως μία «ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής».
<p>N. 4399/2016</p>	<p>ο πρόσφατα ψηφισθείς αναπτυξιακός νόμος που στοχεύει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • στην αύξηση της απασχόλησης, • στη βελτίωση της συνεργασίας • στην τεχνολογική αναβάθμιση, • στη διαμόρφωση μιας νέας εξωστρεφούς εθνικής ταυτότητας • στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας σε τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας. <p>Μέσα επίτευξης των ανωτέρω στόχων αποτελούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • η εξωστρέφεια και η καινοτομικότητα, • η βελτίωση του τεχνολογικού επιπέδου και της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, • η έξυπνη εξειδίκευση, καθώς και • τομές και παρεμβάσεις αναπτυξιακού χαρακτήρα για την ενίσχυση της υγιούς και στοχευμένης επιχειρηματικότητας με ειδική έμφαση στη μικρομεσαία επιχειρηματικότητα.

Πηγή: ΕΚΚΕ (2017)

Κλείνοντας το κεφάλαιο περί δημόσιας πολιτικής E&K, το προκύπτον συμπέρασμα είναι ότι παρά τη βαρύτητα που έχει δοθεί τα τελευταία χρόνια στις πολιτικές E&K, οι περισσότερες παραμένουν κεντρικά σχεδιασμένες και εφαρμόζονται

σε εθνικό επίπεδο. Έτσι, είναι λογικό να εμφανίζονται αντιθέσεις ως προς τους στόχους, γεγονός για το οποίο δεν ευθύνεται μόνο η χωρική διάσταση. Για την γεφύρωση των διαφορών των στόχων μεταξύ κράτους και περιφέρειας, είναι απαραίτητο οι δυο πλευρές να προσεγγισθούν ταυτόχρονα. Οι στόχοι των εθνικών πολιτικών για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των RIS θα πρέπει να επικεντρώνονται σε δράσεις υποστήριξης και υποβοήθησης της δημιουργίας ευνοϊκών παραγόντων στις περιφέρειες. Άρα απαραίτητο προαπαιτούμενο της εφαρμογής των περιφερειακών πολιτικών είναι η υλοποίηση των θεσμικών στοιχείων εκχώρησης διοικητικής αυτοτέλειας στην περιφέρεια. Όμως η εισαγωγή και υλοποίηση της προσέγγισης της Έξυπνης Εξειδίκευσης δίνει πλέον νέα δυναμική και στο υποεθνικό επίπεδο για την χάραξη και εφαρμογή δράσεων προώθησης της καινοτομίας, στηριζόμενη στα συγκριτικά πλεονεκτήματα (έντασης γνώσης) κάθε περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Έρευνα και Καινοτομία σε υποεθνικό (περιφερειακό) επίπεδο

4.1: Σχέσεις Κεντρικού κράτους-Περιφερειών

Αρμόδιο για την άσκηση πολιτικής ΕΤΑΚ στην Ελλάδα είναι κυρίως το Υπουργείο Παιδείας, και πιο συγκεκριμένα ο Αναπληρωτής Υπουργός Έρευνας και η ΓΓΕΤ. Σε ότι αφορά την εμπλοκή των Περιφερειών στη διακυβέρνηση της ΕΤΑΚ ήταν διαχρονικά περιορισμένη.

Η ερευνητική δραστηριότητα είναι συγκεντρωμένη σε συγκεκριμένες περιφέρειες. Η υψηλότερη συγκέντρωση εμφανίζεται στην περιοχή της Αττικής, με επίκεντρο την μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, όπου συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος του ερευνητικού προσωπικού. Η Κεντρική Μακεδονία κατέχει τη δεύτερη θέση όσον αφορά τη συγκέντρωση της ερευνητικής δραστηριότητας, και ακολουθούν δύο ακόμη περιοχές, η Κρήτη και η Δυτική Ελλάδα.

4.2: Περιφερειακή διάσταση της ΕΤΑΚ

Η Ελληνική Επικράτεια κατανέμεται σε 13 περιφέρειες σύμφωνα με την NUTS-2 κατάταξη, οι οποίες παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές επιδόσεων στους τομείς Ε&Κ. Με εξαίρεση την Αττική, το μέγεθος των υπόλοιπων περιφερειών είναι μικρό, σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μ.ό.. Αποτελούν σχετικά πιο αδύναμες οικονομικές μονάδες,

με επίπεδα παραγωγικότητας κάτω από τον ευρωπαϊκό μ.ό.(εκτός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδος, που αντιστοιχεί στη βιομηχανική ζώνη της Αττικής).

Το πρόβλημα της περιφερειακής ανισότητας γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό όταν εξετάζεται η κατανομή των δαπανών Ε&Κ. Η περιφέρεια της Αττικής συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό αυτής (55,7%)¹⁴, ακολουθούμενη από την Κεντρική Μακεδονία (13,7%) και την Κρήτη (7,6%)¹⁵, με τις υπόλοιπες 10 περιφέρειες να μοιράζονται το εναπομένον 23% του συνόλου των δαπανών Ε.Τ.Α.Κ.Η συγκέντρωση της δραστηριότητας αυτής δε σημαίνει ωστόσο και υψηλή διεθνή ανταγωνιστικότητα αφού η Αττική κατατάσσεται οριακά στις πρώτες 100 περιφέρειες (85η το 2008) της Ε.Ε. σε επιδόσεις Ε&Κ (Komninos & Tsamis, 2008)

Σημαντική είναι και η εξέταση της κατανομής των εκπαιδευτικών και ερευνητικών φορέων ανά περιφέρεια, η οποία παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα.

¹⁴ η περιφέρεια Αττικής συγκεντρώνει το 58% της συνολικής δημόσιας και ιδιωτικής ακαθάριστης δαπάνης για ΕΤΚ, το 76% της ιδιωτικής, το 62% της κρατικής χρηματοδότησης (δημόσια ερευνητικά ιδρύματα) και το 44% της δαπάνης των ανώτατων ιδρυμάτων (GSRT, 2007: 28).

¹⁵ Ένας σημαντικός λόγος που Μακεδονία και Κρήτη είναι σε αυτές τις θέσεις είναι, λόγω των ανώτατων ιδρυμάτων και των ερευνητικών ιδρυμάτων που συστάθηκαν εκεί τη δεκαετία του 1980

Πίνακας 18: Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα ανά Περιφέρεια

Περιφέρεια	Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Ερευνητικοί και Τεχνολογικοί Φορείς
Ανατολική Μακεδονία - Θράκη	<ul style="list-style-type: none"> • Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης • ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης 	<ul style="list-style-type: none"> • Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου / Αθηνά
Κεντρική Μακεδονία	<ul style="list-style-type: none"> • Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης • Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης • Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος • Πανεπιστήμιο Μακεδονίας • ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανώνυμη Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας Α.Ε. • Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης • Ελληνικός Οργανισμός Γάλακτος και Κρέατος / ΔΗΜΗΤΡΑ • Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης (ΤΠΘ)
Δυτική Μακεδονία	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας • ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων / ΕΚΕΤΑ
Θεσσαλία	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας • ΤΕΙ Θεσσαλίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανώνυμη Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας Α.Ε. • Ινστιτούτο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας (Ι.Ε.ΤΕ.Θ.) • Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών / ΕΚΕΤΑ • Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας
Ήπειρος	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων • ΤΕΙ Ηπείρου 	<ul style="list-style-type: none"> • Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου • Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών – ΙΤΕ • Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Ηπείρου και Ιονίων Νήσων
Ιόνια Νησιά	<ul style="list-style-type: none"> • Ιόνιο Πανεπιστήμιο • ΤΕΙ Ιονίων Νήσων 	<ul style="list-style-type: none"> • Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Ηπείρου και Ιονίων Νήσων
Δυτική Ελλάδα	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) • Πανεπιστήμιο Πατρών • ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας 	<ul style="list-style-type: none"> • Επιστημονικό Πάρκο Πατρών • Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων / Αθηνά • Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής / ΙΤΕ • Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» • Μονάδα Corallia / Ε.Κ. Αθηνά
Στερεά Ελλάδα	<ul style="list-style-type: none"> • ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανώνυμη Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας Α.Ε.
Πελοπόννησος	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου • ΤΕΙ Πελοποννήσου 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) – Τοπικό Γραφείο
Αττική	<ul style="list-style-type: none"> • Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών • Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής & Τεχνολογικής Εκπαίδευσης • Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών • Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών 	<ul style="list-style-type: none"> • Ακαδημία Αθηνών • Ανώνυμη Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας Α.Ε. • Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών • Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας Α.Ε.

	<ul style="list-style-type: none"> • Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο • Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών • Πανεπιστήμιο Πειραιώς • Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών • ΤΕΙ Αθήνας • ΤΕΙ Πειραιά • Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο 	<ul style="list-style-type: none"> • Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών • Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης και Αειφόρου Ανάπτυξης • Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" • Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών • Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης • Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας • Ελληνικό Ινστιτούτο PASTEUR • Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) • Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ» • Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών "Αλέξανδρος Φλέμινγκ" • Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου/Ε.Κ Αθηνά • Ινστιτούτο Πληροφοριακών Συστημάτων/Ε.Κ Αθηνά • Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών / ΕΚΕΤΑ • Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» • Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων / ΕΚΕΤΑ • Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας • Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Μελετών • Μονάδα Corallia/Ε.Κ Αθηνά • Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο • Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας • Τεχνολογικό Πάρκο «Λεύκιππος» • Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
Βόρειο Αιγαίο	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Αιγαίου 	
Νότιο Αιγαίο	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Αιγαίου 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.)
Κρήτη	<ul style="list-style-type: none"> • Πανεπιστήμιο Κρήτης • Πολυτεχνείο Κρήτης • ΤΕΙ Κρήτης 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) • Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης • Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας • Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων

Πηγή :ΕΚΤ (2015)

Οι δια-περιφερειακές ανισότητες είναι και πάλι εμφανείς, με την περιφέρεια Αττικής να συγκεντρώνει την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών και ερευνητικών υποδομών. Σημαντικός αριθμός υποδομών εδράζει και στις περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας και Κρήτης, ενώ ορισμένες περιφέρειες (Ανατολική Μακεδονία – Θράκη, Δυτική Μακεδονία, Ιόνια Νησιά, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο) υπολείπονται αρκετά σε όρους υποδομών και συνεπώς συγκέντρωση ερευνητικού προσωπικού και ανάπτυξης καινοτομιών.

Σε ότι αφορά την “εγχώρια” θεσμική δομή της πολιτικής Ε&Κ ο Ν.4310/2014 όπως ισχύει, μετά την αντικατάστασή του με το άρθρο 8 του Ν.4386/2016, δίνει βαρύνουσα σημασία στην περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας με τη σύσταση των Περιφερειακών Συμβουλίων Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ) ως περιφερειακό

όργανο υποστήριξης αναπτυξιακών δράσεων ΕΤΑΚ. Αποστολή τους- σε συνεργασία με την ΓΓΕΤ-, είναι η καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων περιφερειακών υποδομών και εκτιμήσεις όσο αφορά τη δημιουργία ερευνητικών, τεχνολογικών φορέων και επιχειρήσεων με σκοπό την ενθάρρυνση σχημάτων ΣΔΙΤ και τη διαμόρφωση συνθηκών επιτυχούς συμμετοχής σε εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα. Στη τρέχουσα προγραμματική περίοδο 2014-2020, ο ρόλος τους καθίσταται ακόμη πιο κομβικός όσο αφορά τον καθορισμό των κριτηρίων, την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων, την παροχή ενισχύσεων για ερευνητικές υποδομές και τη διεύρυνση της πρόσβασης των δικαιούχων, κυρίως ΜμΕ, σε πηγές χρηματοδότησης.

4.3: Προγράμματα και δράσεις πριν την παρούσα προγραμματική περίοδο 2014-2020

Στα πλαίσια της Κοινοτικής Περιφερειακής Πολιτικής και των χρηματοδοτήσεων του ΕΤΠΑ, (κυρίως στα μέσα της δεκαετίας του 1980), αναπτύχθηκαν μικρού ύψους τομεακά προγράμματα με περιφερειακή διάσταση. Αφορούσαν όλα κ-μ, ενώ στη χώρα μας στόχευαν τους νέο - αναπτυσσόμενους τομείς των τηλεπικοινωνιών και της αξιοποίησης ήπιων μορφών ενέργειας (Ανδρικόπουλος 2015). Η σημαντική μεταρρύθμιση στην ευρωπαϊκή και ελληνική περιφερειακή πολιτική επέρχεται από το 1986, μετά την ένταξη στην ΕΟΚ της Ισπανίας και της Πορτογαλίας και εκφράζεται στην ουσία μέσω της υιοθέτησης των ΜΟΠ. Η νέα μορφή Περιφερειακής Πολιτικής που εισήχθη με αυτά είναι η κατάρτιση πολυετών, πολυταμειακών και επιχειρησιακών προγραμμάτων με συγκεκριμένο ύψος πόρων συνολικά και ανά έτος στη βάση των ιεραρχημένων σκοπών ανεξάρτητα με την κατάσταση και τις δυνατότητες κάθε περιφέρειας καθώς και τη χρηματοδότηση έργων που απαντούν στους στόχους αυτούς. Έτσι, αποτελούν ουσιαστικά προάγγελο των Α', Β', Γ' ΚΠΣ και ΕΣΠΑ (1989-93, 1994-99, 2000-06 και 2007-13 αντίστοιχα). Αποτελούν εργαλεία top down, ενώ με την υιοθέτησή τους ξεκινά η πλήρης ενσωμάτωση της ελληνικής περιφερειακής πολιτικής στην ευρωπαϊκή περιφερειακή πολιτική (Μαραβέγιας Ν, & Τσινισιζέλης Μ, 2007).

Το Γ' ΚΠΣ 2000-2006 αποτέλεσε ένα φιλόδοξο πρόγραμμα με στόχο την ενίσχυση των πολιτικών για την πραγματική σύγκλιση, την περιφερειακή ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή. Τέθηκαν 7 εθνικοί στόχοι – προτεραιότητες στους οποίους ενσωματώνονταν η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας (περιλαμβάνει τον τομέα της Έρευνας). Για την επίτευξη των στόχων αυτών καταρτίστηκαν 25 Επιχειρησιακά

Προγράμματα εκ των οποίων,13 ΠΕΠ, στα οποία κατανεμήθηκε το 1/3 περίπου των διαθέσιμων πιστώσεων.

Στα πλαίσια του 3ου ΚΠΣ (2000- 2006), με σκοπό την ενίσχυση του θεσμού των θερμοκοιτιζόμενων νεοφυών επιχειρήσεων και ειδικότερα των επιχειρήσεων έντασης γνώσης. έλαβε χώρα το πρόγραμμα Τεχνοκυψέλες/ Ελευθώ που στόχευε στη διευκόλυνση της μεταφοράς τεχνολογίας και στην προώθηση δημιουργίας και ανάπτυξης επιχειρήσεων έντασης γνώσης, ενισχύοντας έτσι τη βάση της περιφερειακής ανάπτυξης. Σε τρεις κύκλους προκήρυξης, προέκυψαν 12 υποβολές για τη δημιουργία θερμοκοιτίδας. Σήμερα συνεχίζουν να λειτουργούν μόνο 5 από τις 10 που εγκρίθηκαν, κάτι που αποδεικνύει πως η δράση ήταν μερικώς επιτυχή. Η δράση δεν είχε τομεακή εξειδίκευση, ώστε οι θερμοκοιτίδες να λειτουργούν σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς.

Το ΕΣΠΑ (2007 - 2013) υπήρξε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης έχοντας επίκεντρο τομείς όπως η εξωστρέφεια, η περιφερειακή ανάπτυξη, η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, η καινοτομία. Ο π/υ του ήταν 39,4 δις € εκ των οποίων τα 20,4 δις. € Κοινοτική Συνδρομή τα 11,5 Εθνική Συμμετοχή και τα υπόλοιπα 7,5 δις. € ιδιωτική, ενώ η περιφερειακή του διάσταση περιελάμβανε 5 ΠΕΠ. Σύνδεση των 5 ΠΕΠ, υπήρξε με το Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα» (ΕΠΑΝ-Π)και ειδικότερα με τον Άξονα Προτεραιότητας 1 με τίτλο «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» που στόχευε στην επιτάχυνση της μετάβασης στην οικονομία της γνώσης, τη σύνδεση της ΕΤΚ με τον παραγωγικό ιστό της χώρας ως κύριο παράγοντα ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας και τη γενικότερη διάχυση των αποτελεσμάτων της Ε&Κ της καινοτομίας στην οικονομία.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2007-2013 οι πόροι οι οποίοι δεσμεύτηκαν στον τομέα ΕΤΚ σχεδόν διπλασιάστηκαν σε σχέση με αυτούς της Γ' ΚΠΣ.

4.4:Προγραμματική Περίοδος 2014-2020

Το ΕΣΠΑ 2014-2020,περιλαμβάνει συνολικά 20 προγράμματα,7 Ε.Π. και 13 Π.Ε.Π. με τον π/υ τους να ανέρχεται σε 19,89 δις.€ Κοινοτικής Συνδρομής και 24,79 δις. € δημόσιας δαπάνης. Το ΕΠΑνΕΚ έχει συνολικό π/υ 4,7 δις. €, εκ των οποίων ο Θεματικός Στόχος 1 «Ενίσχυση ΕΤΑΚ» καλύπτει πάνω από το 20% των πόρων του.

Επιπλέον δράσεις υποστήριξης της Ε&Κ συναντώνται σε μεγαλύτερο βαθμό και στα ΠΕΠ, ως αποτέλεσμα του νέου προγραμματισμού και σχεδιασμού του ΕΣΠΑ που περιλαμβάνει την υλοποίηση των περιφερειακών στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης, με συνέπεια ο Θεματικός Στόχος 1 να χρηματοδοτείται με πόρους της τάξης του 2,5% περίπου του συνολικού προϋπολογισμού των ΠΕΠ.

Η έξυπνη εξειδίκευση (στο αμέσως επόμενη κεφάλαιο γίνεται λεπτομερής ανάλυση του πλαισίου τους) αποσκοπεί στον εντοπισμό των μοναδικών χαρακτηριστικών κάθε χώρας και περιφέρειας, επισημαίνοντας τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα κάθε περιφέρειας, και συγκεντρώνοντας περιφερειακούς παράγοντες και πόρους γύρω από ένα όραμα που άγεται από την αριστεία για το μέλλον τους. Επιπλέον συνεπάγεται ενίσχυση των ΠΣΚ, μεγιστοποίηση των ροών γνώσης και εξάπλωση των οφελών της καινοτομίας σε όλο το εύρος της περιφερειακής οικονομίας. Ουσιαστικά δεν είναι κάτι νέο. Αντίθετα, πρόκειται για αναβάθμιση της υφιστάμενης μεθοδολογίας του προγραμματισμού των ΕΔΕΤ. Βασίζεται σε 15 χρόνια εμπειρίας στην υποστήριξη στρατηγικών καινοτομίας στις περιφέρειες, και την οικονομική σκέψη μεζόνων διεθνών θεσμούς όπως η Διεθνής Τράπεζα, ο ΟΟΣΑ και το ΔΝΤ. Οι πιο προηγμένες περιφέρειες συμμετέχουν ήδη σε παρεμφερείς στρατηγικές. Το νέο στοιχείο όμως που εισάγει η Επιτροπή σε αυτήν την προγραμματική περίοδο είναι ότι τίθενται αυτές οι στρατηγικές ως προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση από το ΕΤΠΑ. Τα κ-μ και οι περιφέρειες της ΕΕ πρέπει να έχουν θεσπίσει στρατηγικές RIS3 πριν εγκριθούν τα επιχειρησιακά τους προγράμματα που υποστηρίζουν αυτές τις επενδύσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2014).

Πριν κλείσουμε την παρούσα ενότητα θα αναφέρουμε ορισμένα συμπεράσματα που έχουν προκύψει κατά την υλοποίηση των προαναφερθέντων προγραμμάτων. Αυτό που παρατηρήθηκε είναι η ανισόρροπη δραστηριοποίηση των Περιφερειών σε δράσεις ΕΤΑ, ανάλογα με την επιστημονική και ερευνητική τους ένταση. Λόγω της πρόβλεψης κατανομής των κονδυλίων κάθε έργου ανά Περιφέρεια από πριν, ήταν συχνό το φαινόμενο εξάντλησης των πόρων στις ερευνητικά πιο δραστήριες Περιφέρειες (Αττική, Κεντρική Μακεδονία, Κρήτη), την ίδια στιγμή που έμεναν αδιάθετοι πόροι για το ίδιο έργο σε άλλες (Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Ιόνιο). Το αποτέλεσμα αυτού του φαινομένου ήταν η μη-χρηματοδότηση έργων υψηλής επιστημονικής αξίας λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού σε ορισμένες περιοχές της χώρας, ενώ υπήρχαν πόροι για

αυτό το σκοπό, αλλά σε άλλες περιοχές. Δηλαδή, είχαμε ασυμμετρία μεταξύ χρηματοδοτικής προσφοράς και ερευνητικής ζήτησης, αποκλειστικά στη βάση γεωγραφικών κριτηρίων.

4.5 Παρουσίαση επιλεγμένων δράσεων ενίσχυσης E&K με χωρικό χαρακτήρα

4.5.1: Clusters

Η έννοια τους είναι αρκετά ευρεία λόγω ύπαρξης πολλών διαφορετικών δομών και χρήσης τους για ποικίλους σκοπούς (αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ΜμΕ, υποστήριξη της έρευνας, κτλ.). Γι' αυτό υπάρχουν πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί, αλλά σε όλους οι έννοιες της εγγύτητας, της δικτύωσης και της εξειδίκευσης είναι κεντρικοί. Σύμφωνα με τον Michael Porter, -που το 1990 εισήγαγε για πρώτη φορά στη βιβλιογραφία την έννοια του clustering-, συστάδες επιχειρήσεων (clusters) είναι: «... γεωγραφικά κοντινές ομάδες αλληλοσυνδεόμενων επιχειρήσεων και συνεργαζόμενων ιδρυμάτων σε συγκεκριμένους τομείς, οι οποίες συνδέονται μέσω κοινών τεχνολογιών και ικανοτήτων. Η λειτουργία τους στην ίδια γεωγραφική περιοχή διευκολύνει την επικοινωνία, τις διαμεταφορές, αλλά και την προσωπική αλληλεπίδραση. Τα clusters συνήθως εστιάζονται σε περιφέρειες και ορισμένες φορές σε μία μόνο πόλη»¹⁶

Τα βασικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 19: Βασικά χαρακτηριστικά clusters

Σχήμα συνεργασίας	Βασικά χαρακτηριστικά
Συνεργατικοί σχηματισμοί (clusters)	<ul style="list-style-type: none"> • Γεωγραφική συγκέντρωση επιχειρήσεων. • Τομεακή εξειδίκευση. • Στενή συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων. • Υποστηρικτικό περιβάλλον σε περιφερειακό επίπεδο. • Κυριαρχία μικρών επιχειρήσεων. • Οριζόντιες και κάθετες συνδέσεις μεταξύ επιχειρήσεων.

Πηγή: EOMMEX & Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

Πολιτικές cluster υλοποιούνται συχνά αποκλειστικά σε περιφερειακό επίπεδο. Μια από τις πρώτες περιφέρειες που υιοθέτησε πολιτικές cluster υπήρξε η Περιφέρεια των Βάσκων στην Ισπανία. Τα clusters έχουν αποδείξει ότι είναι ελκυστικά στις περιφέρειες που τα φιλοξενούν. Συνεισφέρουν στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ευημερία της περιοχής. Επίσης, η παραγωγικότητα αυξάνεται λόγω της ανάπτυξης της

¹⁶ Porter Michael E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.

καινοτομίας. Ειδικότερα τα οφέλη λειτουργίας των clusters σε επίπεδο τοπικών κοινωνιών και περιφερειών παρουσιάζονται παρακάτω:

Πίνακας 20:Οφέλη λειτουργίας clusters σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο

Οφέλη των clusters/συνεργατικών σχηματισμών σε επίπεδο τοπικών κοινωνιών και περιφερειών	
Ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας	Οι τοπικές κοινωνίες μπορούν να αξιοποιήσουν το υφιστάμενο επιχειρηματικό δυναμικό για προσέλκυση επενδύσεων.
Προώθηση της συλλογικής μάθησης και καινοτομίας	Η συνδυασμένη γνώση συμβάλλει στην προώθηση της συλλογικής μάθησης και της καινοτομίας.
Μείωση της ανεργίας	Το εργατικό δυναμικό των τοπικών κοινωνιών έχει τη δυνατότητα απασχόλησης στις επιχειρήσεις της δικτύωσης/συστάδας

Πηγή: Εγχειρίδιο Δικτύων Επιχειρηματικότητας & «Συστημάτων-Συστάδων» Επιχειρήσεων EOMMEX

Σε επίπεδο Ε.Ε. τα περισσότερα κ-μ έχουν υιοθετήσει πολιτικές/προγράμματα cluster, είτε σε εθνικό είτε σε περιφερειακό επίπεδο, όπως, οι σκανδιναβικές χώρες (κυρίως η Δανία), η Ολλανδία και η Μ. Βρετανία, που διαθέτουν σημαντική παράδοση στον τομέα αυτό. Οι πρώτες στοχευμένες «πολιτικές cluster» στον ευρωπαϊκό χώρο άρχισαν να εμφανίζονται στα τέλη της δεκαετίας του '80.

Για τη χαρτογράφηση των πολιτικών cluster στον ευρωπαϊκό χώρο παρατίθενται στη συνέχεια τα αποτελέσματα του έργου του έργου “Europe INNOVA Cluster Mapping Project”. Το έργο αφορά πολιτικές και οι πρωτοβουλίες cluster που υλοποιούνται σε 31 χώρες της Ευρώπης. Σύμφωνα με την έκθεση αποτελεσμάτων¹⁷ σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των εξεταζόμενων χωρών εντοπίζονται ως προς τις δομές που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των πολιτικών (Πίνακας 22)

¹⁷ EUROPE INNOVA, «Cluster Policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries», Oxford Research AS, 2008.

Πίνακας 21: Europe INNOVA Cluster Mapping Project

Europe INNOVA Cluster Mapping Project
<ul style="list-style-type: none"> σε χώρες με οργανωτική δομή ομοσπονδιακού κράτους, τα προγράμματα cluster υιοθετήθηκαν αρχικά σε περιφερειακό επίπεδο και στη συνέχεια σε εθνική κλίμακα (π.χ. στην Ισπανία)
<ul style="list-style-type: none"> 5 από τις 31 χώρες να μην εφαρμόζουν προγράμματα σε εθνικό επίπεδο, αλλά αποκλειστικά σε περιφερειακό: Βέλγιο, Ιταλία, Ελβετία, Μ. Βρετανία Ισπανία).
<ul style="list-style-type: none"> χώρες, όπως η Αυστρία και η Δανία, εστιάζουν τις πολιτικές τους περισσότερο σε περιφερειακό παρά σε εθνικό επίπεδο.
<ul style="list-style-type: none"> 13 χώρες υλοποιούν αποκλειστικά προγράμματα cluster σε εθνικό επίπεδο (κυρίως οι μικρότερες σε έκταση ή πληθυσμό χώρες, όπως Κύπρος, Τσεχία, Φινλανδία, Μάλτα, Νορβηγία, Σλοβακία)
<ul style="list-style-type: none"> περιφερειακά προγράμματα –είτε συμπληρωματικά προς εθνικά είτε αποκλειστικά– υλοποιούνται στις υπόλοιπες 17 χώρες
<ul style="list-style-type: none"> χαρτογραφήθηκαν συνολικά 88 περιφερειακά προγράμματα, με την πλειοψηφία να αντιστοιχεί σε μόλις 2 χώρες (Πολωνία και Ην. Βασίλειο), ενώ σημαντικός αριθμός (10 προγράμματα) υλοποιείται και στην Ισπανία.
<ul style="list-style-type: none"> Στο επίπεδο των εθνικών προγραμμάτων/πρωτοβουλιών cluster καταγράφηκαν συνολικά 69 προγράμματα, με την πλειοψηφία των χωρών να υλοποιούν 1-2 προγράμματα και 8 χώρες να αναφέρουν την υλοποίηση 3-8 προγραμμάτων

Πηγή: EUROPE INNOVA, «Cluster Policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries», Oxford Research AS, 2008

Ιδιαίτερα διαδεδομένα είναι τα **Clusters Καινοτομίας**, που αποτελούν τον πιο πρόσφατο τύπο νησίδων και συστημάτων καινοτομίας. Βασικά χαρακτηριστικά τους είναι:

- α) η διασύνδεση με ερευνητικά ιδρύματα, η σημαντική ερευνητική δραστηριότητα εντός του cluster και η παραγωγή γνώσης και καινοτόμων προϊόντων προστιθέμενης αξίας,
- β) η υψηλή ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων του cluster, οι σημαντικές εξαγωγές και η διεύθυνση στις περιφερειακές, ευρωπαϊκές και παγκόσμιες αγορές,
- γ) η ανάδειξη νέων καινοτόμων επενδυτικών αντικειμένων και νοοτροπιών,
- δ) η ανάδειξη του επιστημονικού και στελεχιακού δυναμικού της ευρύτερης περιοχής του cluster και
- ε) η ενθάρρυνση δημιουργίας νέων επιχειρήσεων, που συνδέονται στενά με τις υφιστάμενες επιχειρήσεις (start-ups, spin-offs, spin-outs).

Ο θεσμός των συνεργατικών σχηματισμών επιχειρήσεων δεν έχει μέχρι σήμερα αναπτυχθεί ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Οι παράγοντες που δεν έχουν ευνοήσει τη δημιουργία και την ανάπτυξη clusters συνδέονται με τις συνθήκες ανταγωνισμού, τη διάρθρωση και τα χαρακτηριστικά του επιχειρηματικού δυναμικού, τον τρόπο ανάπτυξης των επιχειρήσεων, αλλά και την απουσία μιας ολοκληρωμένης και συνεκτικής πολιτικής για την υποστήριξη της επιχειρηματικής δικτύωσης.

Οι πρώτες προσπάθειες δημιουργίας συνεργατικών σχηματισμών στην Ελλάδα, ξεκίνησαν το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990, αποτελώντας πρωτοβουλίες “μετάγγισης” στη χώρα επιτυχημένων δομών βιομηχανικής πολιτικής ανεπτυγμένων κρατών.

Η διαπίστωση ότι για να στηριχθεί η E&K στα πλαίσια των clusters είναι αναγκαία η μακροπρόθεσμη αφοσίωση στις σχετικές πολιτικές οδήγησε τη ΓΓΕΤ να προκηρύξει τη δράση των Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας, στα μέσα του 2003, που είχαν στόχο τη δημιουργία συνεργατικών σχηματισμών εντός των ελληνικών περιφερειών στη βάση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων κάθε μίας. Επιπρόσθετα, δεύτερη πιο στοχευμένη σχετική δράση, πάλι από την ΓΓΕΤ, αφορούσε στην Ζώνη Καινοτομίας στην Θεσσαλονίκη (πλέον, Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας). Συγκεκριμένα, ο σκοπός ήταν να αναπτυχθούν δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας στα πλαίσια μιας γεωγραφικής περιοχής εντός της οποίας βρίσκονταν ήδη πανεπιστήμια, ερευνητικά εργαστήρια, τεχνολογικά πάρκα, και επιχειρήσεις.

Αν και τα δύο εγχειρήματα είχαν υψηλές προσδοκίες, είχαν μέτρια αποτελέσματα για δύο βασικούς λόγους. Οι κύριοι συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένης και της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, δεν πίστεψαν στη σημασία των έργων με συνέπεια να μην κινητοποιηθούν οι απαραίτητοι πόροι καθώς και το σχετικό θεσμικό περιβάλλον (κυρίως, τα κίνητρα προσέλκυσης επενδυτών) να εξακολουθεί, ακόμη και τώρα, να μην είναι ξεκάθαρα περιγεγραμμένο με αποτέλεσμα να λειτουργεί αποτρεπτικά. Ο δεύτερος λόγος αφορά στη χαμηλή, διακεκομμένη χρηματοδότηση των δράσεων που είχε ως συνέπεια την πρόκληση εμποδίων στο σχεδιασμό και υλοποίηση των χρηματοροών

Στην Ελλάδα περιπτώσεις clusters καινοτομίας υλοποιούνται και συντονίζονται από την **Ελληνική Πρωτοβουλία Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών Corallia**¹⁸, που αποτελεί τον πρώτο φορέα ο οποίος συστάθηκε στη χώρα για την

¹⁸ <http://www.corallia.org/el/>

οργανωμένη και συστηματική διαχείριση και ανάπτυξη συνεργατικών σχηματισμών καινοτομίας. Το Corallia κάλυψε τους τυπικούς επιδιωκόμενους στόχους και σημειώνει μια συνεχή αναπτυξιακή πορεία, επιτυγχάνοντας άμεση μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων

4.5.2: Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα

Αποτελούν θεσμό που αναπτύχθηκε μετά το 2^ο ΠΠ αρχικά στις ΗΠΑ και στην συνέχεια στην Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο. Τα πρώτα μεγάλα ΕΤΕΠ δημιουργήθηκαν τη δεκαετία του '50 στο Stanford (1951) και τη Β.Καρολίνα (Research Triangle Park, 1959). Στην Ευρώπη, το πρώτο ΕΤΕΠ δημιουργείται στα τέλη της δεκαετίας του 60 στη Μ. Βρετανία (Cranfield, 1968).. Σήμερα λειτουργούν περισσότερα από 600 ΕΤΕΠ στον κόσμο.

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Τεχνολογικών Πάρκων, το ΕΤΕΠ είναι μια πρωτοβουλία που:

- Έχει ισχυρούς δεσμούς με Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα
- Έχει σχεδιαστεί με σκοπό τη δημιουργία και ανάπτυξη επιχειρήσεων έντασης γνώσης που στεγάζονται στις εγκαταστάσεις του
- Υποστηρίζει τη μεταφορά τεχνολογίας, την επιχειρηματικότητα και την τοπική ανάπτυξη.
- Διοικείται από μια μικρή ομάδα ειδικών

Στα ΕΤΕΠ συνήθως εγκαθίστανται φορείς όπως Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα και Ινστιτούτα, μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις και φορείς υποστήριξης και μεταφοράς τεχνολογίας..

Οι κύριοι στόχοι ενός ΕΤΕΠ, συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 22:Κύριοι στόχοι των ΕΤΕΠ

ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΕΤΕΠ
➤ Καταπολέμηση ανεργίας μέσω της δημιουργίας νέων επιχειρήσεων και αύξηση του ρυθμού επιβίωσης τους
➤ Ενίσχυση περιφερειακών οικονομιών που βρίσκονται σε ύφεση (π.χ. Προγράμματα ΕΕ, περίπτωση Φινλανδίας)
➤ Καλλιέργεια επιχειρηματικού κλίματος, ενίσχυση της επιχειρηματικότητας
➤ Ενίσχυση της ανάπτυξης εξειδικευμένων βιομηχανικών κλάδων και τεχνολογιών
➤ Ενίσχυση αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων (τεχνολογικές θερμοκοιτίδες, ανάπτυξη επιχειρήσεων spin-off)
➤ Περιφερειακή ανάπτυξη
➤ Ενίσχυση της αναδιάρθρωσης της απασχόλησης και της παραγωγής σε περιπτώσεις τεχνολογικής απαξίωσης (πχ. British Steel Industry, 1975)

Πηγή: Τσούμαρης (2012)

Τα ΕΤΕΠ σε παγκόσμια κλίμακα, θεωρούνται ότι έχουν ένα ποσοστό επιτυχίας περίπου 50 % με χρόνο αξιολόγησης τους περίπου 15 χρόνια. Το γενικό συμπέρασμα πάντως είναι ότι δεν έχουν αναπτυχθεί ισχυροί δεσμοί με τις τοπικές κοινωνίες (υπάρχουν εξαιρέσεις), αλλά η συμβολή τους στην ενίσχυση της καινοτομικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων καθώς και στην αύξηση της βιωσιμότητας τους και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας είναι σημαντική.

Στην Ελλάδα συστήνονται επτά ΕΤΕπ την περίοδο 1989-2000 δίπλα σε μεγάλα ερευνητικά κέντρα. Τα πρώτα ΕΤΕΠ δημιουργήθηκαν στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του 90 με πρωτοβουλία του Ιδρύματος Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ) Όλα τα υφιστάμενα Ελληνικά ΕΤΕΠ δημιουργήθηκαν με κρατική πρωτοβουλία σε συνεργασία με ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα και τη ΓΓΕΤ.

Τα ΕΤΕπ που λειτουργούν σήμερα είναι τα εξής:(Πίνακας 24)

Πίνακας 23:ΕΤΕΠ στην Ελλάδα

Ε&Τ Πάρκα που λειτουργούν σήμερα στην Ελλάδα
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ε&Τ Πάρκο Αττικής ΉΛΕΥΚΙΠΠΙΟΣ στο ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος” ➤ Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου ➤ Επιστημονικό Πάρκο Πατρών ➤ Ε&Τ Πάρκο Κρήτης ➤ Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης ➤ Ε&Τα Πάρκο Ηπείρου

Πηγή: ΓΓΕΤ(2015)

Στην Ελλάδα, υπάρχει η εντύπωση ότι τα ΕΤΕΠ δεν είναι επιτυχημένα (υπάρχουν επιτυχημένες επιχειρήσεις π.χ. η FORTHnet στο ΕΤΕπ Κρήτης). Όμως, ο χρόνος λειτουργίας τους είναι σχετικά μικρός, ενώ υπάρχουν και άλλες εγγενείς αδυναμίες όπως κενά στο θεσμικό πλαίσιο όσον αφορά στην αξιοποίηση της παραγόμενης γνώσης από τα Πανεπιστήμια, έλλειψη μηχανισμών χρηματοδότησης νέων επιχειρήσεων, έλλειψη ενδιάμεσων φορέων, περιορισμένη ζήτηση τεχνολογικών υπηρεσιών από τις τοπικές επιχειρήσεις και δυσκολία προσέλκυσης ξένων επενδύσεων.

Σύμφωνα με μελέτη αξιολόγησης της λειτουργίας των ΕΤΕπ¹⁹ μεταξύ των ελληνικών και των διεθνών Ε&Τ Πάρκων, εμφανίζονται τα εξής σημαντικά μειονεκτήματα:

¹⁹ IOANNIS L. SOUFLIS, IDENTIFICATION OF OBSTACLES IN DEVELOPING MICRO INNOVATION ECO-SYSTEM IN GREECE” μια μελέτη που χρηματοδοτήθηκε από την EUROPEAN COMMISSION, DG Employment, Social Affairs and Inclusion, Social Market Economy in Member States II: ES Financial and Budget Support, 2014

Πίνακας 24:Μελέτη αξιολόγησης λειτουργίας ΕΤΕΠ

Μελέτη αξιολόγησης λειτουργίας των ΕΤΕπ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τα ελληνικά πάρκα είναι μικρότερα σε μέγεθος από τα διεθνή πάρκα STI (μικρότερος αριθμός εταιριών ενοικιαστών, μικρότερος διαθέσιμος χώρος). ➤ Τα ελληνικά πάρκα προσφέρουν πολύ περιορισμένες βασικές υπηρεσίες, καθώς υπάρχει αδυναμία να προσφέρουν υπηρεσίες πιο κρίσιμης προστιθέμενης αξίας. ➤ Τα ελληνικά πάρκα στο σύνολό τους δεν παρουσιάζουν βελτίωση των οικονομικών τους επιδόσεων κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. ➤ Δεν υπάρχει κουλτούρα ανάληψης κινδύνων στην Ελλάδα. ➤ Δεν υπάρχει η κρίσιμη μάζα «ηγετικών» εταιρειών στα πάρκα (anchor companies). ➤ Υπάρχουν πολλά προβλήματα που σχετίζονται με το θεσμικό περιβάλλον που λειτουργούν τα Πάρκα (π.χ. νομοθεσία, τις γνώσεις και ειδικευμένων εργαζομένων στο άμεσο περιβάλλον, γραφείο IP, κ.λπ.). ➤ Τα ελληνικά πάρκα δεν χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις μετρήσεις στον καθορισμό της διαχείρισής τους ώστε να θέσουν σαφείς στόχους οι όποιοι θα μετρούν την αποτελεσματικότητά τους.

Πηγή: SOUFLIS (2014)

Συνολικά τα αποτελέσματα από τη λειτουργία των ΕΤΕπ ήταν μέχρι σήμερα εξαιρετικά περιορισμένα. Στις καλύτερες περιπτώσεις λειτούργησαν ως επεκτάσεις των Ερευνητικών φορέων με ελάχιστη καινοτομική απόδοση (σε ότι αφορά στην αξιοποίηση της έρευνας και την ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης).

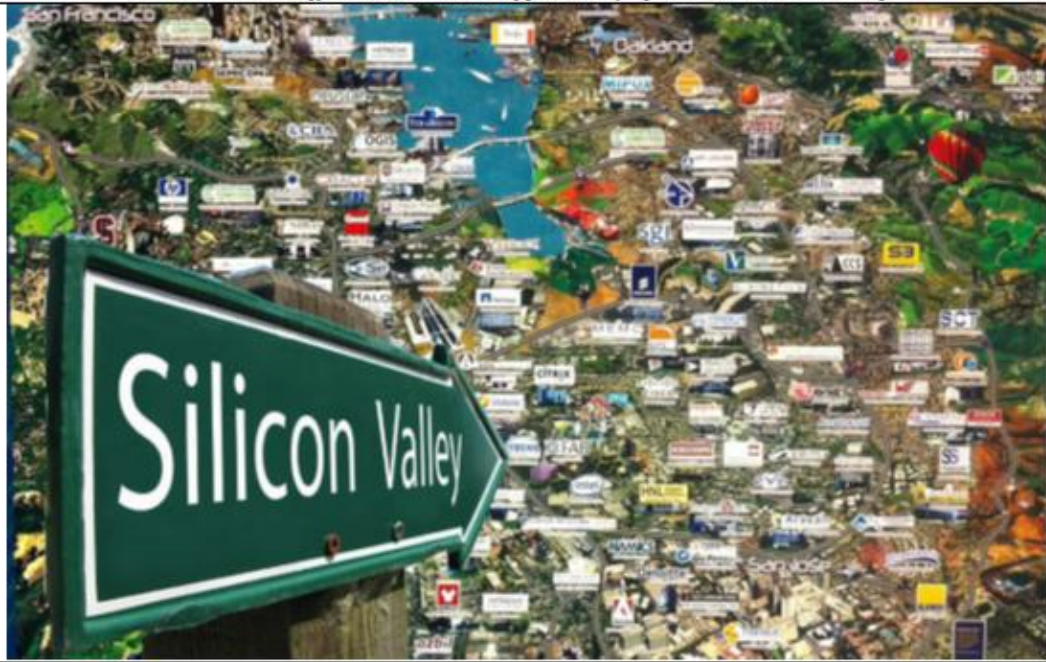
Εν συνεχεία ακολουθούν μια συνοπτική παρουσίαση των πιο επιτυχημένων παραδειγμάτων ΕΤΕπ ανά τον κόσμο και μια πιο εξειδικευμένη αναφορά σε δύο επιτυχημένα ΕΤΕπ, το Silicon Valley (Καλιφόρνια) και το Research Triangle Park (Β.Καρολίνα)

Πίνακας 25:Επιτυχημένα παραδείγματα ΕΤΕΠ

Επιτυχημένα παραδείγματα Τεχνολογικών Πάρκων ανά τον κόσμο	
Αμερικάνικο Μοντέλο τεχνολογικού και επιστημονικού πάρκου	<ul style="list-style-type: none"> • αναλύεται σε μία περιορισμένη κρατική παρέμβαση καθώς και στο περιβάλλον στο οποίο περιλαμβάνονται οι ερευνητικές / επιχειρηματικές δραστηριότητες (Σαϊτάκης, Α., 2006). • Τα πρώτα Τεχνολογικά Πάρκα δημιουργήθηκαν στις εγκαταστάσεις του πανεπιστημίου Stanford - Καλιφόρνια το 1951. Ακολούθησαν τα Πάρκα της Βοστόνης, του Τέξας, της Νέας Υόρκης.
Τα τεχνολογικά πάρκα της Μ. Βρετανίας	<ul style="list-style-type: none"> • δεκαετία 1960: δημιουργήθηκε το πρώτο Τεχνολογικό Πάρκο (Grandfield) ενώ λίγο ακολούθησαν εκείνα του Κέμπριτζ (1972) και του Εδιμβούργου (1974) • Στην Μ. Βρετανία υπάρχουν 50 Πάρκα
Το τεχνολογικό πάρκο της Κυανής Ακτής στην Γαλλία	<ul style="list-style-type: none"> • το μεγαλύτερο τεχνολογικό πάρκο της Ευρώπης, (Sofia Antipolis) και συνεργάζεται με 4 πανεπιστήμια. Σε αυτό φιλοξενούνται πάνω από 1.300 επιχειρήσεις και 25.000 απασχολούμενοι • Η Γαλλία έχει συνολικά 20 Πάρκα

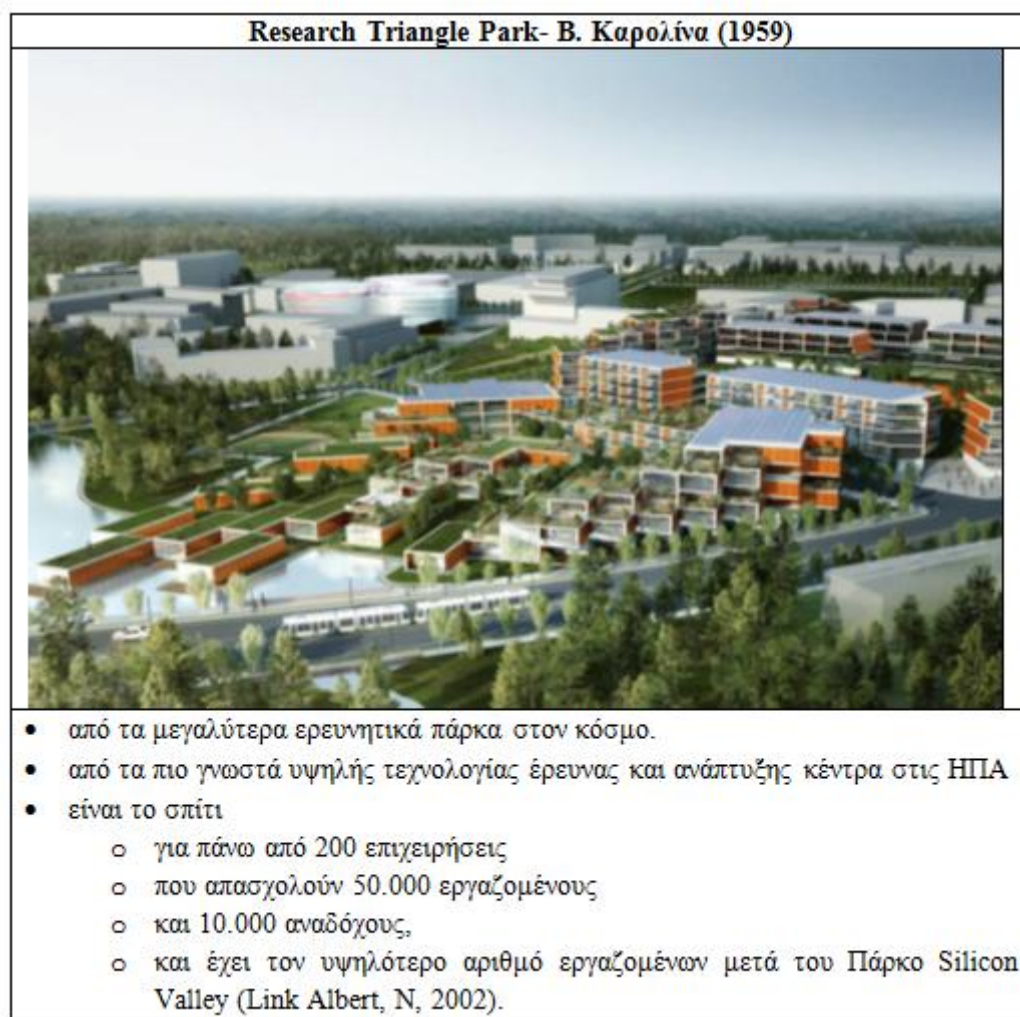
Πηγή: Τσούμαρης Παναγιώτης (2012)

Εικόνα 17:ΕΤΕΠ Silicon Valley

Πανεπιστήμιο Stanford της Καλιφόρνια- Silicon Valley	
	
<ul style="list-style-type: none"> • 7.000 επιχειρήσεις με την συμμετοχή 300.000 επιστημόνων. • Αυτό που το κάνει ιδιαίτερο είναι το ειδικά διαμορφωμένο περιβάλλον του, το οποίο έχει βάση πάνω σε ένα φυσικό χώρο, • αποτελείται από το μεγαλύτερο σε αριθμό HR επιστημονικά καταρτισμένο με πολλές συμμετοχές σε έρευνες • αλλά επίσης έχει και τον καλύτερο εξοπλισμό ερευνητικών εργαλείων. • το παλαιότερο χρονολογικά και πολλά επιστημονικά κέντρα πανεπιστημίων επιχειρούν να αντιγράψουν το σχεδιασμό και την νοοτροπία του (Link Albert, N, 	

Πηγή:Ίδια επεξεργασία

Εικόνα 18: ΕΤΕΠ Βόρεια Καρολίνα



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

4.5.3: Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας

Αποτελεί μέχρι σήμερα τη σημαντικότερη πρωτοβουλία εγχώριας Περιφερειακής πολιτικής ΕΤΑΚ. Ο στόχος της δράσης ήταν διττός: αφενός στοχευμένη ενίσχυση της καινοτομίας σε τομείς συγκριτικού πλεονεκτήματος στις εμπλεκόμενες Περιφέρειες, αφετέρου η μείωση του υφιστάμενου χάσματος σε δράσεις έντασης γνώσης μεταξύ του (πιο) ανεπτυγμένου Κέντρου (εγχώριου και ευρωπαϊκού) και της (σε σχετική υστέρηση) Περιφέρειας

Στα πλαίσια της δράσης, δημιουργήθηκαν 5 ΠΠΚ, με συνολικό π/υ 20εκ.€ και δημόσια δαπάνη 14εκ. € έχοντας διετή περίοδο υλοποίησης (2006-2008).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο προϋπολογισμός των ΠΠΚ που χρηματοδοτήθηκαν από τη ΓΓΕΤ στα πλαίσια του Γ' ΚΠΣ.²⁰

Πίνακας 26:Π/υ Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας

Πόλος Καινοτομίας ⁶	Συνολικός Προϋπολογισμός (Ευρώ)	Δημόσια Δαπάνη (Ευρώ)	Ιδία ⁷ συμμετοχή (%)
Κεντρικής Μακεδονίας	4.062.910	2.985.715	26.5%
Δυτικής Ελλάδος	4.392.662	3.266.964	25.6%
Δυτικής Μακεδονίας	2.910.300	1.979.875	32.0%
Θεσσαλίας	5.000.000	3.599.084	28.0%
Κρήτης	3.814.084	2.538.709	33.3%
Σύνολο	20.179.956	14.370.347	28.8%

Πηγή:ΓΓΕΤ

Λαμβάνοντας υπόψη την αποτίμηση που διενήργησε το 2015 η ΓΓΕΤ οι κύριες επιτυχίες του προγράμματος ήταν οι ακόλουθες:

Πίνακας 27:Θετικές επιπτώσεις λειτουργίας των ΠΠΚ

«Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας» -Θετικά σημεία
<ul style="list-style-type: none"> • συνεργασία μεταξύ κεντρικού κράτους και περιφερειών (τοπική αυτοδιοίκηση) • εμπλοκή φορέων από-τα-κάτω κατά τον αρχικό σχεδιασμό • επίτευξη νέων ερευνητικών συνεργασιών. • αρκετά εργαστήρια ΑΕΙ, μέσω της συμμετοχής τους επέκτειναν τις δραστηριότητές τους και απέκτησαν καινούργιο εξοπλισμό • αρκετά ερευνητικά έργα δε θα μπορούσαν τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο να υλοποιηθούν χωρίς την ύπαρξη της δράσης των ΠΠΚ. • Αύξηση επιστημονικής εξειδίκευσης με βάση τις επιστημονικές δημοσιεύσεις. • Κατάρτιση και επιμόρφωση προσωπικού (νέοι διδάκτορες) και απόκτηση νέας τεχνογνωσίας.

²⁰ Η Περιφέρεια της Αττικής εξαιρούταν από την πρόσκληση ενδιαφέροντος.

- Ανάπτυξη και διεύρυνση των συνεργασιών τους σε περιφερειακό επίπεδο.
- Δημιουργία νέων προϊόντων / υπηρεσιών, που αξιοποιήθηκαν από τις επιχειρήσεις στις Περιφέρειες (κυρίως από τα έργα των κοινοπραξιών).
- Σημαντική επίδραση της δράσης στη δημιουργία δικτύων συνεργασιών, στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος ΕΤΑΚ σε περιφερειακό επίπεδο καθώς και στη δημιουργία ενός πυρήνα διαμόρφωσης πολιτικών ΕΤΑΚ εντός της Περιφέρειας.
 - Κατά τη διάρκεια υλοποίησης των έργων, συνεργάστηκαν για πρώτη ίσως φορά ένας αρκετά μεγάλος αριθμός οργανισμών εντός της ίδιας Περιφέρειας.
 - εμπέδωση κουλτούρας συνεργασίας και στροφή κάποιων επιχειρήσεων, από την στείρα αναζήτηση επιδοτήσεων για εξοπλισμό, προς δράσεις ανάπτυξης και μεταφοράς τεχνογνωσίας.
- η δράση ΠΠΚ είχε κάποια συνέχεια και γονιμοποίησε μελλοντικές δράσεις ΕΤΑΚ, όπως το Cluster Βιοενέργειας και Περιβάλλοντος Δυτικής Μακεδονίας (www.clube.gr)
- Το σημαντικότερο αποτέλεσμα των ΠΠΚ στις Περιφέρειες ήταν η δημιουργία ανθρώπινου κεφαλαίου (innovation community), για τη διαχείριση της καινοτομίας, προσωπικό που άρχισε να μιλά την ίδια γλώσσα και μετέπειτα στελέχωσε φορείς και οργανισμούς στην κάθε Περιφέρεια.
- Για πρώτη ίσως φορά σε Πρόγραμμα ακολουθήθηκε μια ολοκληρωμένη συνθετική προσέγγιση στην υποστήριξη τομέων που ήταν σημαντικοί για τις Περιφέρειες, ενώ δόθηκε η δυνατότητα σχεδιασμού ολοκληρωμένων δράσεων με τη συμμετοχή ερευνητικών, αναπτυξιακών και παραγωγικών φορέων.

Πηγή: ΓΤΕΤ(2015)

Οι κύριες αστοχίες & αποτυχίες του προγράμματος ήταν οι ακόλουθες:

Πίνακας 28: Αστοχίες από τη λειτουργία των ΠΠΚ

«Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας» -Αποτυχίες
<ul style="list-style-type: none"> • σημαντικές καθυστερήσεις κατά την προκήρυξη και την υλοποίηση της δράσης • έλλειψη ικανού ανθρώπινου δυναμικού και ειδικών κατά την εφαρμογή της, σε βαθμό που ακύρωσαν τους ουσιαστικούς λόγους της παρέμβασης, που υλοποιήθηκε τελικά κυρίως με γνώμονα την απορρόφηση των κονδυλίων και την τυπική ολοκλήρωση των σχετικών ενεργειών και επιμέρους έργων • οι Πόλοι σε κάθε Περιφέρεια δεν επικεντρώθηκαν σε ένα ή δυο το πολύ θεματικές περιοχές, με αποτέλεσμα να σημειωθεί πολυδιάσπαση προσωπικού, προσπάθειας και πόρων, και μάλιστα σε ένα ασφυκτικό χρονικά πλαίσιο • Ο βαθμός καινοτομικότητας των ερευνητικών έργων ήταν περιορισμένος. • Σε κάποιες περιπτώσεις, ο μεγάλος αριθμός συμμετεχόντων με αντικρουόμενες

ανάγκες και συμφέροντα δεν διευκόλυνε το σχεδιασμό των έργων.

- Δεν υπήρχαν συνέργειες ή προβλέψεις για την χρηματοδότηση και εμπορική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- Δεν υπήρχε πρόβλεψη ώστε να μπορούν να ενταχθούν νέες ιδέες κατά τη διάρκεια του έργου, γεγονός που μείωσε την ευελιξία και τη δυνατότητα εξέλιξης των ΠΠΚ
- Μικρή συμμετοχή μεγάλων και καινοτόμων επιχειρήσεων, ενδεχομένως από φόβο για την πολυπλοκότητα των δράσεων και την πιθανή γραφειοκρατία, αλλά ίσως και λόγω της θεματικής στόχευσης των ΠΠΚ και της πολυδιάσπασης του προϋπολογισμού σε πολλά μικρά έργα.
- Μικρό αντίκτυπο στην περιφερειακή οικονομία, ως προς την απασχόληση, την προστιθέμενη αξία και την διάδοση των όποιων καινοτομιών αναπτύχθηκαν στα επιμέρους έργα, λόγω του ευρύτερου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, της έλλειψη ενδιάμεσων οργανισμών που μπορούν να αξιοποιήσουν και διοχετεύσουν τις καινοτομίες σε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων
- Η βιωσιμότητα των ΠΠΚ καινοτομίας δεν επιτεύχθηκε για κανέναν πόλο μετά το πέρας της δημόσιας χρηματοδότησης

Πηγή: ΓΤΕΤ(2015)

Ο κύριος στόχος κάθε ΠΠΚ ήταν η συνεννόηση των συντελεστών του ΠΣΚ και η επιλογή θεματικών περιοχών με τη μέγιστη προστιθέμενη αξία για τις Περιφέρειες. Παρ' όλα αυτά έγινε αντιληπτό πως οι Περιφέρειες υστερούσαν ως προς τον σχεδιασμό πολιτικών ΕΤΑΚ. Συνεπώς ο ρόλος τους ήταν κυρίως συμβουλευτικός προς τη Υπηρεσία, η οποία είχε τελικά τον κύριο ρόλο στο σχεδιασμό των Περιφερειακών πολιτικών ΕΤΑΚ, καθιστώντας προφανές πως χωρίς την συμβολή και την στήριξη της η υλοποίηση της δράσης δεν θα ήταν εύκολα εφικτή.

Με βάση την αποτίμηση δράσης των ΠΠΚ, φαίνεται πως το πρόγραμμα κατόρθωσε να επιτύχει εν μέρει τους στόχους του, με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων να υποστηρίζει πως με τη δημόσια χρηματοδότηση υλοποιήθηκαν δράσεις που δεν θα είχαν υλοποιηθεί διαφορετικά. Επίσης, οι περισσότεροι οργανισμοί θεωρούν ότι τα οφέλη συμμετοχής τους υπερέβησαν το κόστος συμμετοχής, καθώς και ότι η συμμετοχή τους στην δράση συνέβαλε αρκετά στην σημερινή πορεία του οργανισμού τους. Γι' αυτό, πάνω από το 80% των αποκριθέντων στα ερωτηματολόγια φορέων αντιμετωπίζει θετικά την επαναπραγματοποίηση μίας αντίστοιχης δράσης, θεωρώντας ότι θα μπορούσε να είναι αρκετά επωφελής, με αρκετές όμως διαφοροποιήσεις στη βάση της εμπειρίας υλοποίησης το διάστημα 2006 -2008.

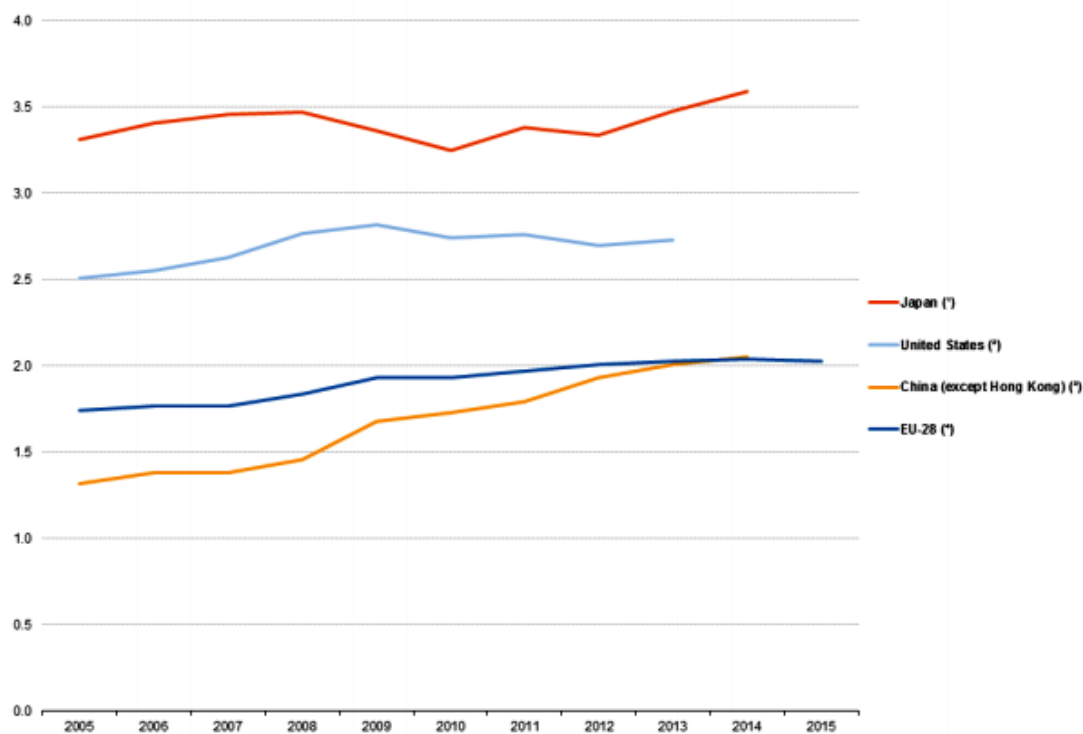
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3)

5.1: Η Ευρώπη κι ο κόσμος στο πλαίσιο του σύγχρονου οικονομικού ανταγωνισμού

Στο παρελθόν, οι ερευνητικές δραστηριότητες ήταν συγκεντρωμένες μεταξύ συγκεκριμένων χωρών. Σε αυτό το πλαίσιο, οι Η.Π.Α. είναι η πρώτη χώρα υποδοχής ερευνητικών επενδύσεων από το εξωτερικό και εγκατάστασης αλλοδαπών ερευνητικών θυγατρικών (Serapio and Dalton 1999), ενώ από τις αρχές της δεκαετίας του '00 χώρες, όπως η Κίνα, εμφανίζουν αυξανόμενες επενδύσεις τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα. Αντίθετα, η σχετική θέση της Ε.Ε. έχει επιδεινωθεί, εξαιτίας των χαμηλότερων επενδύσεων στον τομέα της έρευνας, και της μέτριας έντασης της ερευνητικής της προσπάθειας, σε σχέση τόσο με τις Η.Π.Α. και την Ιαπωνία, όσο και με τις αναδυόμενες οικονομίες. Συγκρίνοντας τις οικονομικές και ερευνητικές επιδόσεις συγκεκριμένα μεταξύ Η.Π.Α. και Ε.Ε., το χάσμα στην ανταγωνιστικότητα μεγαλώνει υπέρ της πρώτης, την ίδια ώρα που και οι επενδύσεις για έρευνα και τεχνολογία στη δεύτερη υπολείπονται. (Stierna and Rangelova 2013).

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, οι Ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες της Ε.Ε. για E&A το 2015 εμφάνισαν αύξηση 4,4% σε σχέση με το 2014 και 47,8% σε σχέση με το 2005. Το 2014 η ένταση E&A της ΕΕ ήταν πολύ μικρότερη σε σχέση της Ιαπωνίας (3.47% το 2013) και των ΗΠΑ (2.81% το 2012). Ήταν παρόμοια με της Κίνας (2.08% το 2013) και μεγαλύτερη από της Ρωσίας (1.15%.) Με στόχο να γίνουν περισσότερο κατανοητά τα ανωτέρω αποτελέσματα ακολουθεί σχετική εικόνα.

Εικόνα 19: Ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες E&A (% του ΑΕΠ), 2005-2015



(*) 2008 and 2013: break in series. 2015: not available.

(*) Excludes most or all capital expenditure. 2013: provisional. 2014 and 2015: not available.

(*) 2009: break in series. 2015: not available.

(*) 2015: provisional.

Source: Eurostat (online data code: tso00001)

Με βάση τα παραπάνω οι δαπάνες E&A των Ασιατικών χωρών (Κίνα, Ιαπωνία, Ν. Κορέα) αυξάνουν διαχρονικά, ενώ ο μ.ό. των Ευρωπαϊκών χωρών φαίνεται να αυξάνει μέχρι το 2011 και μετά σταθεροποιείται κοντά 2%.

Άξιου λόγου επίσης, το γεγονός ότι οι ανεπτυγμένες χώρες, ακόμη και αυτές με χαμηλό πληθυσμό(Ιαπωνία) έχουν αντιληφθεί την σημασία παραγωγής γνώσης και για τις οικονομίες τους ,και γι αυτό δαπανούν σημαντικό ποσοστό του ΑΕΠ τους σε E&A προσδοκώντας ότι τα μελλοντικά τους οφέλη θα είναι σημαντικά.

5.2 Η πρωτοβουλία της ΕΕ για την RIS3

Η Ε.Ε. είναι σταθερά προσανατολισμένη στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη που βασίζεται στη γνώση, στο ανθρώπινο δυναμικό, στην Ε&Κ. Σύμφωνα με τη στρατηγική «Ευρώπη 2020», (υιοθετήθηκε το 2010), το όραμα για την επόμενη δεκαετία βασίζεται σε τρεις αλληλένδετους στόχους:

- Έξυπνη ανάπτυξη, βασισμένη στη γνώση και την καινοτομία,

- Βιώσιμη ανάπτυξη, με την προώθηση μιας ανταγωνιστικής οικονομίας που θα αξιοποιεί αποτελεσματικά τους διατιθέμενους και θα αμβλύνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς, που θα προάγει μια οικονομία υψηλής απασχόλησης με στόχο την κοινωνική και γεωγραφική συνοχή.

Στο πλαίσιο της “Ευρώπη 2020”, υιοθετήθηκε από την Επιτροπή η εμβληματική πρωτοβουλία δημιουργίας μιας “Ένωσης Καινοτομίας” (Innovation Union), με σκοπό την ενίσχυση της ικανότητας της Ευρώπης να επιτύχει έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη με ταυτόχρονη εξομάλυνση του χάσματος μεταξύ επιστήμης και αγοράς, ώστε τα αποτελέσματα της έρευνας να μετατρέπονται σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Στο πλαίσιο αυτής της πρωτοβουλίας αναδεικνύεται η έννοια της Έξυπνης Εξειδίκευσης στην Ε&Κ, ώστε κάθε χώρα και περιφέρεια, να εστιάσει στην ενίσχυση συγκεκριμένων κατηγοριών επενδύσεων που θα προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην οικονομία. Πρόκειται για μία προσέγγιση τοπο-κεντρική (place-based) που λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες των διαφόρων γεωγραφικών περιοχών σε ό,τι αφορά στα χαρακτηριστικά τους, τις δυνατότητές τους και τη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσουν προς την οικονομική ανάπτυξη

Με την «έξυπνη εξειδίκευση» επιδιώκονται τα κάτωθι:(Πίνακας 30)

Πίνακας 29:Στόχοι Έξυπνης Εξειδίκευσης

Στόχοι Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης
<ul style="list-style-type: none"> ➤ μια πιο αποδοτική χρήση των πόρων των ΕΔΕΤ, ➤ αύξηση των συνεργειών μεταξύ διαφορετικών εθνικών και περιφερειακών πολιτικών εντός της Ε.Ε., ➤ η υλοποίηση της ευρωπαϊκής πολιτικής συνοχής και του Ορίζοντα 2020, μέσω δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. ➤ Επιπρόσθετα φιλοδοξεί να βοηθήσει τις χώρες και τις περιφέρειες <ul style="list-style-type: none"> ○ να αξιοποιήσουν το δυναμικό τους στην Ε&Κ, ○ να ενισχύσουν τα ειδικά τους πλεονεκτήματα και τα ισχυρά τους σημεία ○ και να γίνουν πιο ανταγωνιστικές στην παγκόσμια οικονομία.

Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

5.2.1: Συσχέτιση RIS3 με πολιτικές της Ε.Ε.

Οι αποφάσεις για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 στην πολιτική ΕΤΚ δεν αποτυπώνονται μόνο στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», αλλά προκύπτουν και από την πολιτική συνοχής της Ε.Ε. Κι αν το σκέλος χρηματοδότησης της Ε&Κ από τα ΕΔΕΤ είναι ουσιαστικά στοιχείο εθνικής πολιτικής, οι πρόνοιες της συγκεκριμένης πολιτικής για την ομαλή ροή χρηματοδότησης των κοινοτικών κονδυλίων προς τα κ-μ μεταβάλλουν δυνητικά το βαθμό επίδρασης της ενωσιακής δράσης έναντι του εθνικού επιπέδου. Η εξέλιξη αυτή αποτυπώνεται στην απόφαση για την επέκταση της εφαρμογής του κριτηρίου «αιρεσιμότητας» στο πλαίσιο της πολιτικής Συνοχής της Ε.Ε. και της ΣΕΣ που έχει συνάψει με κάθε κ-μ. Ειδικότερα η Επιτροπή ζητά την κάλυψη συγκεκριμένων κριτηρίων για την απρόσκοπτη χρηματοδότηση των κ-μ από τα ΕΔΕΤ, τα οποία στον τομέα της ΕΤΚ αφορούν:

- α) την υλοποίηση της πρακτικής της «έξυπνης εξειδίκευσης»
- β) την υιοθέτηση συγκεκριμένου εθνικού πλαισίου για τους διαθέσιμους πόρους για την Ε&Κ
- γ) την υιοθέτηση ενός πολυετούς εθνικού σχεδίου για την προώθηση των έργων που αφορούν μεγάλες ερευνητικές ευρωπαϊκές υποδομές (ESFRI).

Η έξυπνη εξειδίκευση βρίσκεται σε απόλυτη συνάφεια και με την αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ, «Ευρώπη 2020» (Nauwelaers et al. 2014) δίνοντας έμφαση στη λειτουργία των ΠΣΚ αξιοποιώντας πρακτικά το συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο που όπως προαναφέρθηκε εξειδικεύει χωρικά το πλαίσιο των ΕΣΚ (Cooke et al. 1997). Βασική παράμετρος του εγχειρήματος είναι η ανάδειξη και εκμετάλλευση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων ανά περιφέρεια, ώστε να κινητοποιηθούν εκείνοι οι συντελεστές που δύνανται να συμβάλλουν στον παραγωγικό εκσυγχρονισμό ακόμη και των λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών προς προϊόντα υψηλότερης έντασης τεχνολογίας και προστιθέμενης αξίας (McCann and Ortega-Argilés 2013). Με αυτό τον τρόπο, επιχειρείται η βελτίωση της αποδοτικότητας των συνεργειών μεταξύ διαφορετικών εθνικών και περιφερειακών φορέων και πολιτικών, εμπλέκοντας με αποφασιστικό τρόπο το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Η πρακτική της έξυπνης εξειδίκευσης αποσκοπεί επίσης στην κινητοποίηση των εμπλεκόμενων μερών στη διαδικασία χάραξης πολιτικής που θα σχετίζεται με την ΕΤΑΚ σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, ακολουθώντας μια από-τα-κάτω προσέγγιση.

Συμπερασματικά, η ακολουθούμενη πρακτική φαίνεται να ξεπερνά ουσιαστικά (και όχι απλά τυπικά) τις απλές γενικές κατευθύνσεις προγραμματισμού πολιτικής που ίσχυαν στις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους. Τα κ-μ έχουν ορισμένους βαθμούς ελευθερίας για το περιεχόμενο και τη λογική των δράσεων που θα υλοποιήσουν στο πλαίσιο των ΕΔΕΤ, καθώς και μερική μόνο αυτονομία στον τρόπο με τον οποίο θα εξειδικεύσουν τις δράσεις τους και το περιεχόμενό τους σε υποεθνικό επίπεδο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης πολιτικής. (Χρυσομαλλίδης 2017)

5.3: Η RIS3 στην Ελλάδα

Η σημερινή κρίση δημιουργεί νέες προκλήσεις και επιβάλλει διαφορετικές παρεμβάσεις στην Ελλάδα, με κύρια στόχευση την αλλαγή αναπτυξιακού μοντέλου και την παραγωγική ανασυγκρότηση της. Στη βάση των παραπάνω, έχει επιλεγεί ο κεντρικός στόχος του ΣΕΣ για την Ελλάδα του 2020 που είναι *«Η συμβολή στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρέφει, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης»*. (ΓΓΕΤ 2013:3)

Η Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης εμπνέεται από το όραμα της παραγωγικής ανασυγκρότησης της χώρας με βασικό πυλώνα την ΕΤΑΚ για την άμβλυση των περιφερειακών ανισοτήτων και τη δημιουργία βιώσιμης απασχόλησης. Επίσης, αναμένεται να συμβάλλει στη δημιουργία σταθερών σχέσεων εργασίας και γενικότερα στην διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την αποτελεσματική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας.²¹

Η πορεία που ακολουθήθηκε στο σχεδιασμό της RIS3 ακολούθησε τα εξής βήματα: πραγματοποιήθηκε κύκλος διαβουλεύσεων με ερευνητικούς και επιχειρηματικούς παράγοντες, με κοινωνικούς φορείς και με φορείς διαμόρφωσης πολιτικής (Υπουργεία, Περιφέρειες, Ερευνητικά Κέντρα, ΣΕΒ)

Παράλληλα, έγινε εκτεταμένη βιβλιογραφική επισκόπηση των πορισμάτων πρόσφατων μελετών στρατηγικής, λαμβάνοντας υπόψη και το κείμενο των συστάσεων της ΕΕ για την Ελλάδα., με τα ευρήματα να αποτυπώνονται παρακάτω:

²¹ http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles19/RIS3V.5_21.7.2015.pdf

Πίνακας 30: Μελέτες διερεύνησης προτεραιοτήτων ΕΤΑΚ στην Ελλάδα

Τίτλος Μελέτης	Προτεινόμενοι τομείς και κλάδοι βέλτιστης εξειδίκευσης
Logotech (2007) 'Διερεύνηση των τομέων προτεραιότητας για την προώθηση της Έρευνας & Τεχνολογίας κατά την προγραμματική περίοδο 2007-2013', Αθήνα: ΓΓΕΤ.	Κατασκευές, Υγεία, Τρόφιμα, Υπηρεσίες πληροφορικής, Ηλεκτρονικός εξοπλισμός, Τηλεπικοινωνίες, Χημικά.
Κομνηνός, Ν. και Σεφερτζή Ε. (2008) 'Η	Βιομηχανία ηλεκτρικών μηχανών και ηλεκτρονικών
Επιλεκτικότητα ως μέλλον της ελληνικής πολιτικής τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας' στο Γιαννίτσης, Τ. (επιμ.) Ελληνική Οικονομία. Κρίσιμα Ζητήματα Οικονομικής Πολιτικής, Αθήνα, Alpha Bank, σ.σ. 453-479.	και συναφείς τεχνολογίες πληροφορικής, επικοινωνίας και αυτόματου ελέγχου. Υγεία και επιστήμες υγείας και βιοϊατρικής. Βιομηχανία τροφίμων και τεχνολογίες βιοτεχνολογίας, αγρο-τεχνολογίας, Μεταλλικά προϊόντα και κατασκευές και συναφείς υπηρεσίες μηχανικού και υλικών. Χημικά και τεχνολογίες διεργασιών, νανοτεχνολογίας και ενέργειας.
Ν. 3894/2010, 'Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων' (Fast Track).	Μεταποίηση. Ενέργεια. Τουρισμός. Μεταφορές και επικοινωνίες. Υπηρεσίες Υγείας. Διαχείριση αποβλήτων. Άλλοι τομείς υψηλής τεχνολογίας.
Υπουργείο Οικονομικών (2011) Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2011-2014.	Γεωργία και παραγωγή τροφίμων. Δραστηριότητες ΤΠΕ. Υλικά και χημικά.
IOBE (2012) Το νέο παράδειγμα ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας: οικοσυστήματα δραστηριοτήτων για την αποκατάσταση της ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας.	Γεωργία, ιχθυοκαλλιέργεια, επεξεργασία τροφίμων. Εξόρυξη, μεταλλουργία και μη μεταλλικά ορυκτά. Μεταποίηση, ΤΠΕ και υπηρεσίες υπολογιστών. Διαχείριση αποβλήτων. Παραγωγή και διανομή ενέργειας. Τουρισμός. Μεταφορές και logistics. Φαρμακοβιομηχανία.
ΓΓΕΤ (2012) Πρόταση ΓΓΕΤ για τη Διαμόρφωση Κατευθύνσεων Σχεδιασμού και Κατάρτισης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού 2014-2020.	Βιολογική γεωργία και παραγωγή τροφίμων. Ενέργεια και υλικά. Περιβάλλον και διαχείριση αποβλήτων. Υγεία και φαρμακοβιομηχανία. Υπηρεσίες ΤΠΕ.
McKinsey & Company (2012) Greece 10 Years Ahead. Defining Greece's new growth model and strategy.	Κύριοι τομείς: Τουρισμός, Ενέργεια, Μεταποίηση – Επεξεργασία τροφίμων, Γεωργία, Εμπόριο Αναδυόμενοι τομείς: Μεταποίηση γενόσημων φαρμάκων. Υδατοκαλλιέργειες. Ιατρικός τουρισμός. Μακροχρόνια φροντίδα ηλικιωμένων. Μεταφορές και κέντρα logistics. Διαχείριση αποβλήτων. Τρόφιμα ελληνικής προέλευσης και κουζίνας.
ΣΕΒ (2013) Αναπτυξιακές κατευθύνσεις και προτεραιότητες. Στο πλαίσιο της διαβούλευσης για τη νέα προγραμματική περίοδο 2014-2020. Αθήνα, Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών.	Παραγωγικές αλυσίδες στους τομείς: Τρόφιμα και Βιο-αγροδιατροφή. Παραγωγή και Εξοικονόμηση Ενέργειας. Περιβαλλοντική Βιομηχανία. Κλωστοϋφαντουργία - Ένδυση. Κατασκευές και Δομικά Προϊόντα. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Υγείας.
IOBE (2014) Προς ένα νέο αναπτυξιακό υπόδειγμα: επιλεγμένοι τομείς και θεσμικές παρεμβάσεις για την περίοδο 2014-2020	Ενέργεια, Υγεία, ΤΠΕ, Περιβαλλοντική Βιομηχανία
ΕΣΕΤ - National Strategic Plan for Research and Innovation (ESPEK) - 2014	Biosciences, Mathematics & Information Technologies, Agro-bio-Food, Environment & Energy, Natural Sciences, Engineering, Social Sciences, Arts & Humanities

Πηγή :ΓΓΕΤ (2015)

Η διερεύνηση αυτή οδήγησε στον εντοπισμό των τομέων στους οποίους η Ε&Κ μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι τομείς αυτοί είναι:

1. Αγρο-διατροφή
2. Βιοεπιστήμες, Υγεία - Φάρμακα
3. Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών
4. Ενέργεια
5. Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη
6. Μεταφορές
7. Υλικά – κατασκευές
8. Πολιτισμός – Τουρισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες

Με βάση τις προκλήσεις και τους στόχους που τέθηκαν, αναδείχθηκαν οι παρακάτω Στρατηγικές Επιλογές και άξονες παρέμβασης οι οποίοι διέπουν τον σχεδιασμό της Έξυπνης Εξειδίκευσης σε επίπεδο τομέων προτεραιότητας

Πίνακας 31:Στρατηγικές επιλογές και Άξονες παρέμβασης RIS3

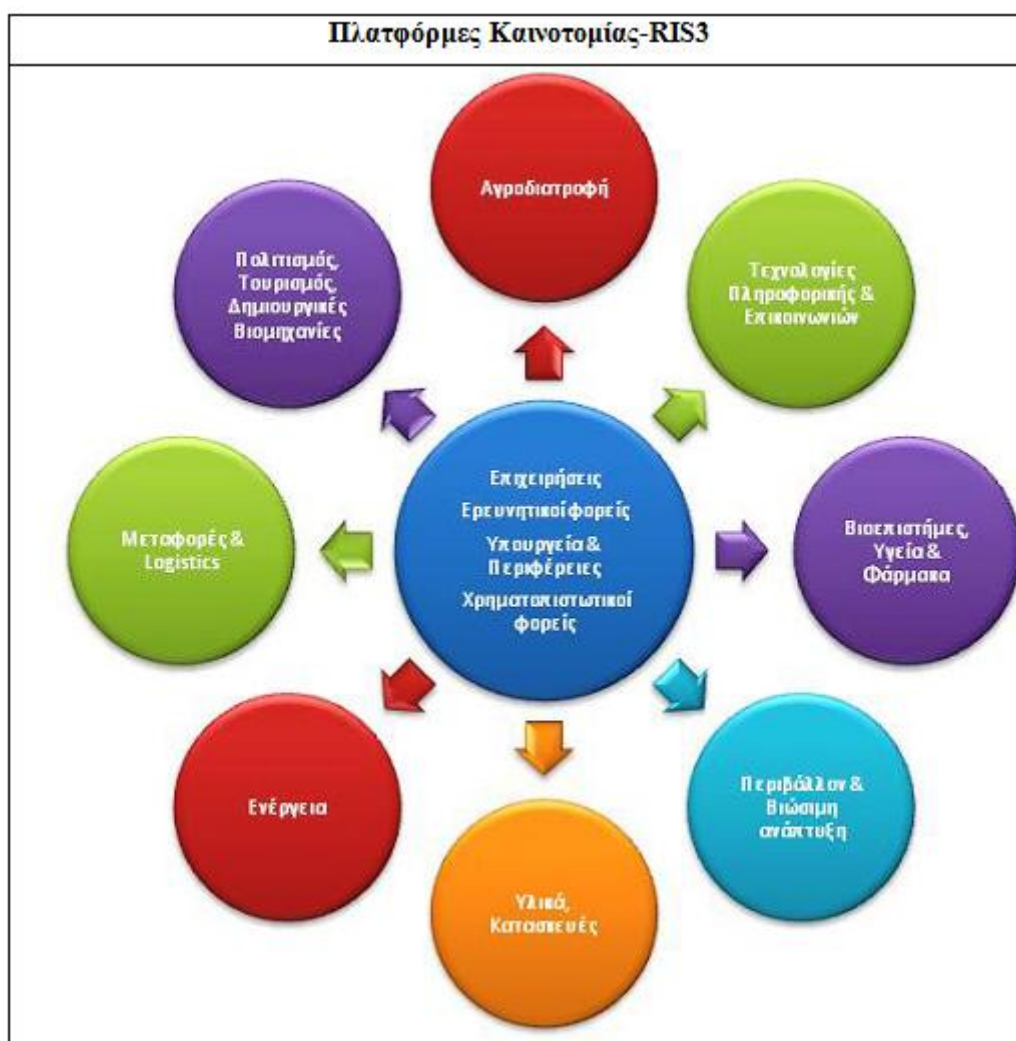
Στρατηγικές επιλογές RIS3	1. Επένδυση στη δημιουργία και διάχυση της Νέας Γνώσης	2. Επένδυση στην έρευνα και καινοτομία	3. Ανάπτυξη καινοτομικής νοοτροπίας και θεσμών και διασυνδέσεων ΕΤΑΚ με την κοινωνία
Άξονες παρέμβασης	Κατηγορίες παρέμβασης		
α. Ανάπτυξη δυναμικού (capacity building)	1.α Ανάπτυξη δυναμικού ΕΤΑΚ στους τομείς εξειδίκευσης	2.α Εκκόλαψη νέων επιχειρηματικών παικτών	3.α Ενίσχυση μηχανισμών και θεσμικού πλαισίου
β. Ενίσχυση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ	1.β Ενίσχυση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ και νησίδων αριστείας	2.β Ενίσχυση της ενδογενούς έρευνας και καινοτομίας στις επιχειρήσεις	3.β Ενίσχυση της ζήτησης για καινοτομία από τη δημόσια διοίκηση
γ. Μηχανισμοί και δομές υποστήριξης	1.γ Ενίσχυση (Υπο)δομών δικτύωσης	2.γ Υποδομές και μηχανισμοί στήριξης καινοτόμου επιχειρηματικότητας	3.γ Μηχανισμοί Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Τεκμηρίωσης
δ. Εξωστρέφεια και δικτύωση	1.δ Διασύνδεση και συνεργασία σε ΕΤΑΚ	2.δ Επιχειρηματική εξωστρέφεια	3.δ Ανάπτυξη καινοτομικής κουλτούρας

Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

Για την επίτευξη του στόχου η ΓΓΕΤ ανέπτυξε πλατφόρμες καινοτομίας (Σχήμα 4.2) στους αναδεδειγμένους τομείς προτεραιότητας (8). Οι πλατφόρμες αυτές αποτελούν τους βασικούς πυρήνες διαβούλευσης σε εθνικό επίπεδο, συγκεντρώνοντας

εκπροσώπους από τις επιχειρήσεις του τομέα, τα ερευνητικά κέντρα, τα Πανεπιστήμια, τα Υπουργεία και τις Περιφέρειες εφαρμόζοντας στην πράξη την έννοια της «ανοιχτής καινοτομίας»²². Στις πλατφόρμες συμμετείχαν επίσης μέλη του ΕΣΕΤ και των ΤΕΣ (Τομεακά Επιστημονικά Συμβούλια). Τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της παραπάνω διαδικασία αποτυπώνονται στην ακόλουθη εικόνα:

Εικόνα 20: Πλατφόρμες Καινοτομίας στο πλαίσιο της RIS3



²² Carlos Moedas – Commissioner for Research, Science and Innovation Brussels, ‘A new start for Europe: Opening up to an ERA of Innovation’ Conference, **Open Innovation, Open Science, Open to the World**, 22 June 2015

- Αρχικά, για κάθε τομέα, διαμορφώθηκε από την ΓΓΕΤ ένα κείμενο βάσης το οποίο:
 - Συνθέτει το διαθέσιμο τεκμηριωτικό υλικό για την επιλογή του τομέα,
 - Περιγράφει την υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα με έμφαση στην οικονομία, έρευνα και τεχνολογία και τις πολιτικές που τον επηρεάζουν (εθνικές και κοινοτικές),
 - Αναδεικνύει τις τάσεις και τις βασικές προκλήσεις,
 - Συμβάλλει στην περαιτέρω εξειδίκευση του κάθε τομέα
 - Εξετάζει την δυνατότητα εναρμόνισης της ζήτησης για έρευνα και τεχνολογία με την προσφορά,
 - Αποτελεί το πλαίσιο της περαιτέρω διαβούλευσης με την αντίστοιχη πλατφόρμα.

- **Ιος Γύρος Διαβούλευσης:** Μετά από μια πρώτη συνάντηση με τα μέλη της πλατφόρμας, όπου παρουσιάστηκαν όλες οι βασικές αρχές της RIS3, καθώς και το αντίστοιχο κείμενο βάσης, έγινε δομημένη διαβούλευση στη βάση ενός πρότυπου ερωτηματολογίου (Σχήμα 4.3), με στόχο την τεκμηριωμένη αποτύπωση των επιλογών κάθε μέλους της πλατφόρμας.
- **Τα κύρια κριτήρια για την τεκμηρίωση των προτεραιοτήτων αφορούσαν**
 - **στην προσδοκώμενη οικονομική επίπτωση,**
 - **την ύπαρξη διεθνούς αγοράς,**
 - **την διαθεσιμότητα ερευνητικού δυναμικού,**
 - **την δυνατότητα δημιουργίας θέσεων εργασίας και τυχόν άλλες επιπτώσεις.**

Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

Η RIS3 αναπτύχθηκε σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (13 περιφερειακές και 1 εθνική στρατηγική). Καταρτίστηκε από τη (ΓΓΕΤ), και εγκρίθηκε τον Ιούλιο του 2015 από το Συμβούλιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.

Σε ότι αφορά τη χρηματοδότηση της, Η Στρατηγική Επιλογή 2 (Επένδυση στην E&K), συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσίων πόρων και εκτιμάται ότι θα συγκεντρώσει το μεγαλύτερο ποσοστό ιδιωτικής δαπάνης σε Ε.ΤΑ.Κ. (περίπου 37% του συνολικού π/υ της Στρατηγικής επιλογής 2..Η συνολική κατανομή δημόσιων πόρων και η εκτιμώμενη ιδιωτική συμμετοχή παρουσιάζονται παρακάτω:

Πίνακας 32:Χρηματοδότηση RIS3

Σύνολα Στρατηγικών Επιλογών				
	Π/Υ (€)	Δημόσια Δαπάνη (€)	Ιδιωτική Συμμετοχή (€)	Ιδιωτική Συμμετοχή (%)
Στρατηγική Επιλογή 1: Επένδυση στη δημιουργία και διάχυση της Νέας Γνώσης	981.444.092 €	834.694.092 €	146.750.000 €	14,95%
Στρατηγική Επιλογή 2: Επένδυση στην Έρευνα και Καινοτομία	2.374.600.000 €	1.501.155.000 €	873.445.000 €	36,78%
Στρατηγική Επιλογή 3: Ανάπτυξη καινοτομικής νοοτροπίας και θεσμών και διασυνδέσεων Ε.ΤΑ.Κ με την κοινωνία	292.800.000 €	200.800.000 €	92.000.000 €	31,42%
Σύνολο	3.648.844.092 €	2.536.649.092 €	1.112.195.000 €	

Πηγή: ΓΓΕΤ (2015)

Ένας βασικός στόχος της συνεργασίας κεντρικού και περιφερειακού επιπέδου στην κατάρτιση στρατηγικών RIS3, είναι η ενθάρρυνση των Περιφερειών στον προγραμματισμό και τη χρηματοδότηση δράσεων Έ&Κ που ενισχύουν την περιφερειακή τους ανάπτυξη. Οι Περιφέρειες και οι τοπικές κοινωνίες της χώρας, κλήθηκαν να αναγνωρίσουν και να αξιοποιήσουν τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα, να υποστηρίξουν την καινοτομία και να επικεντρώσουν τις επενδύσεις, ώστε να επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος μετασχηματισμός της τοπικής οικονομίας.

Η ΓΓΕΤ συνεργάζεται με τις περιφερειακές αρχές, με στόχο, τη μεγιστοποίηση των συνεργειών και την αποφυγή επικαλύψεων μεταξύ κεντρικού και περιφερειακού επιπέδου αλλά και μεταξύ των περιφερειών. Η συνεργασία αυτή, πραγματοποιείται σε διμερή βάση με κάθε μία Περιφέρεια, αλλά και στο πλαίσιο του Τομεακού και Περιφερειακού Δικτύου ΕΠ και ΠΕΠ για την RIS3 το οποίο συντονίζεται από την Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού και το οποίο λειτουργεί με στόχο την βέλτιστη αλληλεπίδραση των οργάνων του συστήματος διακυβέρνησης ανάμεσα σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Στο δίκτυο συμμετέχουν οι φορείς διαχείρισης των τομεακών και περιφερειακών επιχειρησιακών προγραμμάτων που υλοποίησης της RIS3

Για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της εθνικής στρατηγικής RIS3, υιοθετείται το μοντέλο Plan - Do - Check - Act του **Κόκλου Deming**, που αποτελεί κοινά

παραδεκτική μεθοδολογική προσέγγιση έλεγχου, εφαρμογής αλλαγών και συνεχούς βελτίωσης διαδικασιών σε οποιαδήποτε κλίμακα διοίκησης. Η προσαρμογή του Κύκλου Deming στο πλαίσιο της RIS3 απεικονίζεται παρακάτω.

Εικόνα 21:Κύκλος Deming-RIS3



Πηγή: «RIS3 Governance Guide S3 Platform», Willem Reek for the S3 Platform and the Northern Netherland Alliance, Οκτώβριος 2013

Για την εφαρμογή της RIS3 στην προγραμματική περίοδο 2014 – 2020 ο Κύκλος θα επαναληφθεί τουλάχιστον 2 φορές.

Ακρογωνιαίος λίθος της επιτυχημένης εφαρμογής της RIS3, είναι η συστηματική και μεθοδολογικά ορθή ανάδειξη και υποβοήθηση της επιχειρηματικής ανακάλυψης. Ο όρος ‘ανακάλυψη’ υπονοεί πως η έξυπνη εξειδίκευση δεν είναι μόνο η ανεύρεση των ανταγωνιστικών κλάδων / υποκλάδων στον παρόντα χρόνο και μάλιστα με βάση τη μέχρι σήμερα εμπειρία (π.χ. μέσα από οικονομικούς δείκτες), αλλά και η επένδυση σε παραγωγικά ή τεχνολογικά πεδία τα οποία είτε λανθάνοντα είτε αναδυόμενα, είτε από μόνα τους είτε συνεργαζόμενα, οδηγούν σε παραγωγή νέας αξίας ή ανάδειξη ευκαιριών των οποίων η αξιοποίηση οδηγεί σε ανάπτυξη και αύξηση της απασχόλησης.

Τέλος, στο πλαίσιο της Εθνικής RIS3 προβλέπεται μηχανισμός παρακολούθησης και αξιολόγησής, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, αξιοποιώντας δείκτες που διευκολύνουν την παρακολούθηση της προόδου κάθε προτεραιότητας και την αξιολόγηση των δράσεων με όρους αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας. Η παρακολούθηση της υλοποίησης της στρατηγικής θα γίνει από τη Γ.Γ.Ε.Τ., η οποία θα υποβάλει ανά διετία εκθέσεις στην Εθνική Αρχή Συντονισμού, βασιζόμενη σε στοιχεία που προκύπτουν από το Ο.Π.Σ., όπου καταχωρούνται δεδομένα για τις παρεμβάσεις που υλοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, αλλά και από βάσεις δεδομένων που αφορούν την ΕΤΑΚ, όπως η βάση του ΕΚΤ και της ΕΛΣΤΑΤ. Προβλέπεται διενέργεια αξιολόγησης από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες που περιλαμβάνει απαντήσεις σε μία σειρά ερωτημάτων που αφορούν στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας υλοποίησης και στην αποτίμηση της συνεχιζόμενης ορθότητας και συνέπειας της στρατηγικής²³. Οι δείκτες που θα αξιοποιηθούν στο πλαίσιο του μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης της εθνικής στρατηγικής αφορούν σε δείκτες εκροών (προκειμένου να διαπιστωθεί η πρόοδος των δράσεων και επιλέγονται μέσα από το σύστημα Κοινών Δεικτών, όπως προβλέπονται στους Κανονισμούς των Διαρθρωτικών Ταμείων ΕΤΠΑ και ΕΚΤ), καθώς και σε δείκτες άμεσων αποτελεσμάτων που μετρούν τις αλλαγές στον τομέα παρέμβασης λόγω των χρηματοδοτούμενων δράσεων²⁴.

5.3.1.: Συμπληρωματικότητα εθνικού και περιφερειακού επιπέδου

Σύμφωνα με την έως σήμερα συνεργασία εθνικού και περιφερειακού επιπέδου, έχει προταθεί από τη ΓΓΕΤ οι δράσεις που θα υλοποιηθούν σε περιφερειακό επίπεδο να είναι κατά βάση τοπικής εμβέλειας (ή / και μικρού π/υ) και να επικεντρωθούν κυρίως σε απόκτηση τεχνολογίας και καινοτομίας (με βάση την διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης).

Αντίθετα σε εθνικό επίπεδο, θα υλοποιηθούν δράσεις εθνικής ή εστιασμένης περιφερειακής εμβέλειας που αφορούν στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων και της επιχειρηματικότητας κατά κύριο λόγο στους στρατηγικούς τομείς προτεραιότητας με έμφαση:

- ✓ Στην ανάπτυξης της ενδογενούς έρευνας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις

²³ Για μία αναλυτική καταγραφή των ερωτημάτων, βλ. Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση, σελ. 153

²⁴ Για μία αναλυτική καταγραφή των δεικτών, βλ. Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση, σελ. 153

- ✓ Στην ανάπτυξης συνεργασιών των επιχειρήσεων με τους ερευνητικούς φορείς
- ✓ στην ενίσχυση της εξωστρέφειας και σύνδεσης με τις αντίστοιχες πολιτικές της Ε.Ε, όπως Horizon 2020
- ✓ στην ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών σύμφωνα με τον Οδικό Χάρτη ερευνητικών Υποδομών καθώς και με τις ευρωπαϊκές υποδομές ESFRI

Σε περιφερειακό επίπεδο, από τα τομεακά προγράμματα (ΕΠΑνΕΚ,) θα χρηματοδοτηθούν δράσεις ,σύμφωνες με τους επιμέρους στόχους των Τομεακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, ώστε να εξασφαλίζονται οι συνέργειες και η συμπληρωματικότητα εθνικού και περιφερειακού επιπέδου, με βάση τους χρηματοδοτικούς περιορισμούς των ΕΠ ανά κατηγορία περιφέρειας.

Αντίστοιχα μέσω ΠΕΠ, θα χρηματοδοτηθούν δράσεις με τοπική στόχευση, αξιοποίηση και ανάδειξη περιφερειακών συγκριτικών πλεονεκτημάτων, δράσεις με συμμετοχή των φορέων της περιφέρειας ή/και δράσεις, χαμηλού σχετικά π/υ..

Αν στις περιφερειακές RIS3 επιλέγουν τομείς προτεραιότητας που δεν εντάσσονται στις εθνικές πλατφόρμες καινοτομίας, η χρηματοδότηση τους θα γίνει μόνο με πόρους των ΠΕΠ.

Μια πρώτη προσέγγιση της διασύνδεσης των τομέων προτεραιότητας εθνικού και περιφερειακού επιπέδου επιχειρείται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 33: Διασύνδεση τομέων προτεραιότητας RIS3 εθνικού και περιφερειακού επιπέδου

	Αγροδ/τροφή	Πολιτισμός- Τουρισμός- Δημιουργικές Βιομηχανίες	ΤΠΕ	Περιβάλλον	Ενέργεια	Βιοεπισητες & Υγεία /Φάρμακα	Μεταφορές & Logistics	Υλικά- Κατασκευές	Άλλος
Αττική	Αγρο- διατροφή	Κλάδοι έντασης σχεδίου (Χειροτεχνία, ένδυση, έπιπλο) Πολιτισμός - Media Τουρισμός	ΤΠΕ	Περιβαλλοντική τεχνολογία	Ενέργεια (ΑΠΕ, εξοικονόμηση ενέργειας, smart grids)	Φάρμακο/Υγεία	Ευφυείς και Βιώσιμες Μεταφορές	Νέα Υλικά	Ναυπηγική
Κεντρική Μακεδονία	Αγροδιατροφικός τομέας	Τομέας τουρισμού	ΤΠΕ (οριζόντια)	Περιβάλλον (οριζόντια)	Ενέργεια (οριζόντια)		Μεταφορές & Logistics (οριζόντια)	Τομέας δομικών υλικών	Τομέας κλωστούφαντουρ γιας και ένδυσης
Δυτική Ελλάδα	Αγροτική παραγωγή - Υδατοκαλλιέργειες και τρόφιμα	Τουρισμός - Πολιτισμός	ΤΠΕ (οριζόντια)		Ενεργειακές Εφαρμογές (οριζόντια)			Υλικά και μικροηλεκτρονική	
Κρήτη	Αγροδιατροφικό σύμπλεγμα	Πολιτιστικό - Τουριστικό σύμπλεγμα		Περιβαλλοντικό σύμπλεγμα					Σύμπλεγμα γνώσης
Στερεά Ελλάδα	Αγροδιατροφή	Βιομηχανία της εμπειρίας			Πράσινη καινοτομία, εξοικονόμηση και			Στήριξη της αλυσίδας αξίας του μετάλλου	

					παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ				
Δυτική Μακεδονία	Αγροδιατροφικός τομέας με αγροτικά – κτηνοτροφικά προϊόντα	Τομέας Τουρισμού		Διαχείριση Απορριμμάτων	Ενέργειας & v ΑΠΕ- Τηλεθέρμανση				Τομέας Γουνοποιίας
Ανατολική Μακεδονία-Θράκη	Αγροτικός τομέας	Μεταποίηση - Τουρισμός (Πολιτισμός)		Περιβάλλον Αναδυόμενος	Ενέργεια Αναδυόμενος			Καινοτόμα Δομικά Υλικά Αναδυόμενος	Υβριδικές Τεχνολογίες Αναδυόμενος
Θεσσαλία	Αγροδιατροφικό σύμπλεγμα	Δημιουργικός τουρισμός		Περιβάλλον Ενέργεια		Αποκατάσταση & προηγμένες υπηρεσίες υγείας		Μέταλλο & δομικά υλικά	
Ηπειρος	Πρωτογενής τομέας - Μεταποίηση - Αγροδιατροφή - Γαστρονομία	Βιομηχανία της εμπειρίας: Τουρισμός, Πολιτισμός και Δημιουργική Οικονομία	ΤΠΕ			Υγεία και ευεξία			Ακαδημαϊκά ιδρύματα, και νεανική επιχειρηματικότητα
Πελοπόννησος	Αγροδιατροφικός τομέας	Τουριστικός τομέας	ΤΠΕ		Ενέργεια, οριζόντια	Περιβάλλον, οριζόντια	Μεταφορές, οριζόντια	Μεταποιητική βιομηχανία και λοιποί δυναμικοί τομείς (υλικά)	
Ιόνια Νησιά	Πρωτογενής τομέας, αγροδιατροφή και	θαλάσσιος τουρισμός, Βιομηχανία της							
Βόρειο Αιγαίο	γαστρονομία , θαλάσσια οικονομία: Αλιεία, υδατοκαλλιέργειες	εμπειρία: Τουρισμός, πολιτισμός και δημιουργική βιομηχανία							
	Ανάπτυξη αγροδιατροφικού τομέα	Τουρισμός - Φύση - Πολιτισμός							Μηχανισμοί και μέσα ενσωμάτωσης της καινοτομίας, Νησιά Ισων ευκαιριών
Νότιο Αιγαίο	Αγροδιατροφή Αλιεία και υδατοκαλλιέργειες	Βιομηχανία της εμπειρίας			Πράσινες τεχνολογίες εξοικονόμηση και παραγωγή ενέργειας				

Πηγή :ΓΓΕΤ (2015)

5.3.2.: Ζητήματα διακυβέρνησης της έξυπνης εξειδίκευσης

Για την μεγιστοποίηση των ωφελειών και την επίτευξη της έξυπνης εξειδίκευσης απαιτείται ο προκαθορισμός συγκεκριμένων ρόλων των εμπλεκόμενων στο σύστημα.

Σε ότι αφορά τη συμμετοχή του υποεθνικού επιπέδου, ως το 2013 περιοριζόταν ουσιαστικά στη διαχείριση των σχετικά λίγων έργων E&K που χρηματοδοτούνταν κατά καιρούς από τα ΠΕΠ σε διάφορες προγραμματικές περιόδους. Επιπλέον υπήρχε αδυναμία των Περιφερειών να διαμορφώσουν και να υλοποιήσουν πολιτική ΕΤΚ, σε συνδυασμό με την έλλειψη απαιτούμενης γνώσης παρακολούθησης των ληφθέντων μέτρων πολιτικής. Ωστόσο, η συνεργασία μεταξύ εθνικού και περιφερειακού επιπέδου έχει αποκατασταθεί, με δεδομένη την ανάγκη σχεδιασμού και υλοποίησης της RIS3. (Χρυσομαλλίδης 2017)

Στο εικόνα 22, παρουσιάζεται το σύστημα διακυβέρνησης της Εθνικής RIS3 και η διασύνδεσή του με τις Περιφερειακές Στρατηγικές. Αν και υπάρχει οριζόντιος συντονισμός, το συνολικό σχήμα εμφανίζεται αρκετά πολύπλοκο. Προβλέπει τη δημιουργία νέων οργάνων και διαδικασιών (όπως το Συμβούλιο Στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, και ο Μηχανισμός επιχειρηματικής ανακάλυψης), στην προσπάθεια να συμπεριλάβει όσο το δυνατό περισσότερους εμπλεκόμενους, ικανοποιώντας τόσο τη διάσταση του εθνικού επιπέδου, όσο και του υπο-εθνικού.

Εικόνα 22: Σύστημα Διακυβέρνησης Εθνικής RIS3



Πηγή: ΓΓΕΤ (2015: 140).

Με το προτεινόμενο σύστημα, εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων και αποτελεσματικός συντονισμός μεταξύ της κεντρικής διοίκησης και του περιφερειακού επιπέδου. Έτσι, οι περιφερειακές RIS3, αλληλεπιδρούν με την εθνική στις προτεραιότητες της ΕΤΚ και εξειδικεύουν τον σχεδιασμό, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των διαδικασιών επιχειρηματικής ανακάλυψης.

Η συμμετοχικότητα στις διαδικασίες επιχειρηματικής ανακάλυψης, εκτός του ότι συμβάλλει στην ενημέρωση των πολιτών για τις εθνικές και περιφερειακές προτεραιότητες, θα αναδειξεί νέες επιχειρηματικές δυνατότητες και ανάγκες ή/ και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, και νέους πιθανούς εμπλεκόμενους στο σύστημα.

Σε ότι αφορά τα όργανα, αυτά με αποφασιστικές αρμοδιότητες είναι:

- 1. Το Συμβούλιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.** Αποτελείται από εκπροσώπους των Υπουργείων (σε επίπεδο Γενικών Γραμματέων) που εμπλέκονται άμεσα στο σχεδιασμό και εφαρμογή της Στρατηγικής για την Έξυπνη Εξειδίκευση καθώς και εκπρόσωπο της Ένωσης Περιφερειών. Εισηγείται επί της έγκρισης, παρακολούθησης και αναθεώρησης της στρατηγικής στους Υπουργούς Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και

Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων ενώ συντονίζεται από το Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού

- 2. Τα Περιφερειακά Συμβούλια στις 13 Περιφέρειες της Χώρας.** Η λήψη των αποφάσεων για την περιφερειακή RIS3, λαμβάνεται από αυτά, που συνεπικουρούνται από τα Περιφερειακά Συμβούλια Ε&Κ. Επίσης, συνεπικουρούνται και από άλλα συμβουλευτικά όργανα, ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες της κάθε Περιφέρειας.

Η ΓΓΕΤ αποτελεί το όργανο επιτελικού σχεδιασμού της Έξυπνης Εξειδίκευσης στο πλαίσιο χάραξης της ΕΣΕΤΑΚ με ανώτατο συμβουλευτικό όργανο του Υπουργείου και αυτής, το ΕΣΕΚ που παρακολουθεί τις εξελίξεις στην Ε.ΤΑ.Κ και υποβάλλει σχετικές προτάσεις προς το Υπουργείο και την ΓΓΕΤ. Για την αποτελεσματική υλοποίηση του ρόλου της, η ΓΓΕΤ έχει αναπτύξει τον Μηχανισμό Επιχειρηματικής Ανακάλυψης

Σε ότι αφορά τα επίπεδα διακυβέρνησης ανά Περιφέρεια είναι τα εξής:

1. Στρατηγικό επίπεδο και λήψη αποφάσεων (παρακολούθηση RIS3, αξιολόγηση, προτάσεις στο Περιφερειακό Συμβούλιο)
2. Εκτελεστικό επίπεδο (ευθύνη διοίκησης, συντονισμός παρακολούθηση της RIS3)
3. Εμπλοκή stakeholders (τριπλή έλικα και ευρύτερη κοινωνία πολιτών) με συνδρομή στο εκτελεστικό τμήμα της RIS3

5.4: Αποτίμηση και Κριτική αξιολόγηση πορείας RIS3

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο μέχρι στιγμής έχουν δημιουργηθεί πάνω από 120 στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης,²⁵ με π/υ πάνω από 65 δις. € (εθνικοί πόροι και κονδύλια της ΕΕ) συμπεριλαμβανομένων πάνω από 40 δις. € από το ΕΤΠΑ). Συνολικά, η χρηματοδότηση αναμένεται να βοηθήσει 15.000 επιχειρήσεις στην προώθηση νέων προϊόντων, να στηρίξει 140.000 νεοσύστατες επιχειρήσεις και να δημιουργήσει 350.000 νέες θέσεις εργασίας έως το 2020.

²⁵ https://ec.europa.eu/regional_policy/el/newsroom/news/2017/10/23-10-2017-smarter-growth-for-europe-s-regions-through-innovation

Σε εθνικό επίπεδο, η πρόσκληση «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ»²⁶, στο πλαίσιο της οποίας θα διατεθούν περίπου 280 εκ. €, δρομολογήθηκε από τη ΓΓΕΤ τον Φεβρουάριο 2017. Στις αρχές Αυγούστου 2016 δημοσιεύτηκε σχέδιο της πρόσκλησης προκειμένου να δοθεί στους δικαιούχους η ευκαιρία να προετοιμαστούν και να επεξεργαστούν τις προτάσεις τους.

Επιπλέον, από τον Ιούλιο 2016, 2 ακόμη προσκλήσεις για E&A έχουν δρομολογηθεί: η πρώτη (30 εκ.€) έχει στόχο τη στήριξη των στρατηγικών προτεραιοτήτων των κέντρων έρευνας και της ευθυγράμμισής τους με τις προτεραιότητες της εθνικής στρατηγικής RIS3. Η δεύτερη (73 εκ.€) προορίζεται για χρηματοδότηση της προπαρασκευαστικής φάσης επιλεγμένων ερευνητικών υποδομών

Όσον αφορά την πρόοδο που έχει σημειωθεί στην υλοποίηση της RIS3²⁷ σε περιφερειακό επίπεδο, η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας έχει δρομολογήσει την πρώτη πρόσκληση υποβολής προτάσεων στο πλαίσιο των τομέων προτεραιότητας RIS3, δηλαδή της μικροηλεκτρονικής και των προηγμένων υλικών. Η υποβολή προτάσεων πραγματοποιήθηκε μεταξύ 29/9/2016 και 7/11/2016. Η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης είναι επίσης έτοιμη να δρομολογήσει πρόσκληση υποβολής προτάσεων για τη RIS3 στους τομείς των πλαστικών και των πολυμερών, μετά το στάδιο διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Στη συνέχεια, σειρά έχει η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, η οποία προετοιμάζει την πρώτη πρόσκληση RIS3.

Η εφαρμογή της RIS3 αναμένεται ότι θα μετριάσει τις αρνητικές επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην E&A, παρέχοντας στήριξη στους ισχυρότερους τομείς στην Ελλάδα μέσω της E&K, δίνοντας έτσι ώθηση στην ανταγωνιστικότητά τους και βάζοντας την ελληνική οικονομία σε τροχιά ανάπτυξης. (NRP, 2016). Επιπλέον φαίνεται ότι σε περιφερειακό επίπεδο οι εν λόγω στρατηγικές είναι περισσότερο συγκεκριμένες και στοχευμένες. Θετική αλλαγή στον τρόπο σχεδιασμού αποτέλεσε η ευρεία διεξαγωγή διαβουλεύσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη για τον εντοπισμό και την επιλογή των εθνικών και περιφερειακών τομέων προτεραιότητας (περίπου 100 άτομα ανά θεματική προτεραιότητα, προερχόμενα από τους τομείς της χάραξης πολιτικής, της βιομηχανίας, της έρευνας και της κοινωνίας) ακολουθώντας τη διαδικασία της επιχειρηματικής ανακάλυψης.

²⁶ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΡΙΟ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:Ελλάδα

²⁷ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΡΙΟ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:Ελλάδα

Ωστόσο υπάρχουν και αστοχίες στην πορεία υλοποίησης οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

Πίνακας 34:Αστοχίες στην πορεία υλοποίησης της RIS3

Κριτική αξιολόγηση RIS3	
Αστοχίες	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Το πρόβλημα της απουσίας ιεράρχησης και ισχυρής στήριξης σε έναν μικρό και στοχευμένο αριθμό τομέων, μολονότι υπάρχουν δυναμικοί τομείς (π.χ. εφοδιαστική, νανο/μικροηλεκτρονική, βιοϊατρική, ενέργεια, περιβάλλον), εξακολουθεί να υφίσταται λόγω των περιορισμένων εθνικών κονδυλίων για Ε&Κ ➤ για τον σχεδιασμό της είχαν συγκροτηθεί άτυπα Συμβούλια ανά Περιφέρεια που δεν λήφθηκαν υπόψη (διαφορετική σύνθεση και δομή των 2 συμβουλίων, άρα προέκυψε 1ο σημείο ασυνέχειας στη RIS3) ➤ 1,5 χρόνο μετά, ο Ν. 4386/2016 αντικατέστησε τα Συμβούλια με άλλα, αλλάζοντας εκ νέου τη σύνθεσή και τον αριθμό των μελών τους ⇒ σοβαρές καθυστερήσεις και απώλεια της ενοίκιης συγκυρίας που είχε δημιουργηθεί με τη σχετικά ισχυρή δέσμευση των πρώτων ομάδων εργασίας (απώλεια του λεγόμενου «κοινωνικού κεφαλαίου» που είχε σχηματισθεί αρχικά) ➤ Πρακτική αδυναμία σχεδιασμού και υλοποίησης των στρατηγικών RIS3 από τις ΕΥΔ των Περιφερειών (ΠΕΠ) πλην εξαιρέσεων <ul style="list-style-type: none"> ο Μέχρι τα μέσα του 2017 δεν είχαν υπάρξει νομικές δεσμεύσεις (δηλ. υπογεγραμμένα έργα με αναδόχους-ωφελούμενους) από την υλοποίηση των σχετικών έργων (projects RIS3 με άμεση σχέση με ΕΤΑΚ) ο Οι Περιφέρειες απέτυχαν να καθορίσουν τις στρατηγικές τους και άρα τις προκηρύξεις τους βάσει στοιχείων που ΔΕΝ περιλαμβάνονταν στην εθνική RIS3, άρα στη βάση πρωτοτυπίας που θα προσέδιδε προστιθέμενη αξία στις ίδιες 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ πρέπει να αποφεύγεται η λεγόμενη «παγίδα του εγκλωβισμού» που μπορεί να προκύψει δυναμικά από την υπερβολική εξειδίκευση σε ορισμένους τομείς. ➤ Το ολιστικό αυτό εγχείρημα δεν είναι απλό και ενέχει σημαντικές αβεβαιότητες και «κινδύνους», ενδεικτικά, <ul style="list-style-type: none"> ο λόγω των δυσχερών μακροοικονομικών συνθηκών, ο εξαιτίας της αδυναμίας των πιο αδύναμων περιφερειών να επωφεληθούν από τη διαδικασία της «παραγωγικής» εξειδίκευσης, ο της μέχρι τώρα συγκέντρωσης της ερευνητικής δραστηριότητας στην Ευρώπη σε σχετικά λίγες, ανεπτυγμένες περιφέρειες. ➤ Αμφιβολίες ανακύπτουν (και) στη βάση της ικανότητας της Επιτροπής να παρακολουθεί την εξέλιξη της εφαρμογής στα κ-μ, δραστηριότητα που συνδέεται

έμμεσα και με τη δυνατότητα ή την αρμοδιότητα που έχει -ή δεν έχει- να παρεμβαίνει στην εφαρμογή της πολιτικής στο εθνικό και στο υπο-εθνικό επίπεδο.

- Τα σχέδια δράσης RIS3 προβλέπουν ιδιωτική στήριξη της E&K καλύτερα στοχευμένη στις ανάγκες και τις δυνατότητες της περιφερειακής βιομηχανίας και, ως εκ τούτου, έχουν ενδεχομένως δυνατότητες να τονώσουν πραγματικά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες E&K. Ωστόσο, τα προγράμματα άμεσης στήριξης δεν έχουν δρομολογηθεί ακόμα

Πηγή: Έκθεση του Rio (2016)

Επίλογος

Κλείνοντας, κρίνεται αναγκαίο να διευκρινίσουμε, ότι στο παρόν κείμενο δεν εξαντλούμε –λόγω σκοπού και έκτασης- την ανάλυση του συστήματος E&K(σε εθνικό και υποεθνικό επίπεδο) και των προβλημάτων του, ούτε καταγράφουμε πλήρως προτάσεις πολιτικής.

Μέσα από την παρούσα εργασία έγινε μια προσπάθεια να παρουσιάσουμε τις βασικές πτυχές της δημόσιας πολιτικής E&K, με βασικό πυλώνα στόχευσης το υποεθνικό (περιφερειακό)επίπεδο. Ωστόσο τα προκύπτοντα συμπεράσματα που θα παρουσιαστούν αμέσως παρακάτω παρουσιαστούν αμέσως παρακάτω αφορούν ευρύτερα το σύστημα ETAK της χώρας, καθώς οι διαχρονικές και διαρθρωτικές αδυναμίες του επηρεάζουν μοιραία και την περιφερειακή οπτική.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί ο τομέας E&K δεν αποτέλεσε ποτέ ουσιαστικά για την Ελλάδα πεδίο μακροχρόνιας στρατηγικής δημόσιας πολιτική, βασιζόμενος κυρίως στην ευρωπαϊκή χρηματοδότηση και την μεταφορά τεχνογνωσίας από το εξωτερικό. Όμως πλέον τα δεδομένα έχουν αντιστραφεί. Η χώρα μόλις κάνει δειλά τα πρώτα βήματα στο οικονομικό πεδίο μετά από μια οκταετή οικονομική κρίση που ακόμα συνεχίζει και μας επηρεάζει, και για να έχει βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη θα πρέπει να μετασχηματίσει το παραγωγικό της μοντέλο έχοντας ως βασικό πυλώνα την οικονομία της γνώσης που πηγάζει από την E&K, γιατί το σύστημα ETAK της έχει θετικά σημεία στα οποία μπορεί να βασιστεί. Ωστόσο έχει και σημαντικές παθογένειες που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν και οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω.

Η υποτονική εγχώρια ζήτηση υπηρεσιών E&K, οι χαμηλές επενδύσεις στην έρευνα, η ελλιπής σύνδεση των προτεραιοτήτων και της στρατηγικής για την έρευνα με

τις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και της οικονομίας, αφού τα ερευνητικά έργα βασίζονται κυρίως στα ενδιαφέροντα της ακαδημαϊκής/ερευνητικής κοινότητας, ο χαμηλός βαθμός διασύνδεσης των ερευνητικών φορέων με τις επιχειρήσεις, το χαμηλό ποσοστό συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα στην έρευνα και οι περιφερειακές ανισότητες χαρακτηρίζουν τον τομέα στην Ελλάδα. Το συνολικό ύψος των δαπανών E&A αντιπροσωπεύει μόλις πάνω από το 1% του ΑΕΠ. Η Ελλάδα υστερεί επίσης στην ανάπτυξη της καινοτομίας (επιδόσεις κατώτερες από τον μ.ό. της ΕΕ-27). Στον πίνακα της παγκόσμιας κατάταξης για την ανταγωνιστικότητα χάνει συνεχώς θέσεις τα τελευταία χρόνια. Ο περιορισμένος στρατηγικός προσανατολισμός και στόχευση, με επακόλουθο κατακερματισμό σε μεγάλο εύρος επιστημονικών και τεχνολογικών τομέων, σε συνδυασμό με τις αδυναμίες συντονισμού και διοίκησης ιδίως σε περιφερειακό επίπεδο, εμπόδισαν την αποτελεσματική αντιμετώπιση των χρόνιων παθολογιών του τομέα. Σημαντική τέλος είναι η απουσία σταθερού πλαισίου αποτίμησης/αξιολόγησης της χρηματοδότησης του τομέα και ενός σταθερού πλαισίου αναβάθμισης, αξιοποίησης και προσέλκυσης ερευνητών.

Όπως όμως αναφέρθηκε και παραπάνω το ΕΤΑΚ διαθέτει και σημαντικές θετικές πτυχές που μπορούν να γίνουν το όχημα μετάβασης σε μια βιώσιμη αναπτυξιακή προοπτική. Αναλυτικότερα, τα ισχυρά στοιχεία του ελληνικού τομέα E&K, είναι οι ιδιαίτερα καλές επιδόσεις στα συγχρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα, η σημαντική ελληνική εκπροσώπηση σε δίκτυα και έργα του Ευρωπαϊκού Οδικού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών και η ύπαρξη ισχυρής ελληνικής ερευνητικής κοινότητας της διασποράς. Ακόμα η χώρα είναι τακτικό μέλος σε σημαντικούς διεθνείς / διακρατικούς ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς (ESA, CERN κλπ.) Επίσης, η ύπαρξη νησίδων αριστείας σε δημόσιους ερευνητικούς φορείς αλλά και στον ιδιωτικό τομέα και θυλάκων διεπιστημονικής και διατμηματικής συνεργασίας..

Ο χώρος της E&K χαρακτηρίζεται και από υψηλές περιφερειακές ανισότητες με την πλειοψηφία των δράσεων να εντοπίζεται στην Αττική. Η ύπαρξη περιφερειακών ανισοτήτων επιβεβαιώνεται και στην έκθεση των εμπειρογνομώνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την έξυπνη εξειδίκευση στην Ελλάδα “RIS3 National Assessment: Greece - Smart specialization, as a means to foster economic renewal”, December 2012”. Σύμφωνα με αυτήν, από τη σκοπιά της E&K, οι ελληνικές περιφέρειες είναι δυνατό να χωριστούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- Περιφέρειες με προχωρημένες δυνατότητες E&K (Αττική, Κεντρική Μακεδονία, Κρήτη).
- Περιφέρειες με ισχυρό δυναμικό μεταποίησης και μέσου επιπέδου δυνατότητες καινοτομίας (Στερεά, Δυτική Μακεδονία, Ανατολική Μακεδονία – Θράκη)
- Περιφέρειες βασιζόμενες σε παραδοσιακούς παραγωγικούς τομείς με δυναμικό καινοτομίας σε τοπικά προϊόντα (Ηπειρος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος)
- Περιφέρειες με ισχυρό δυναμικό στον τουρισμό και πολύ χαμηλό δυναμικό στο πεδίο της τεχνολογικής καινοτομίας(καινοτομία βασιζόμενη στην E&A)
(Νότιο Αιγαίο, Βόρειο Αιγαίο και Ιόνια Νησιά)

Η ταξινόμηση αυτή ωστόσο δεν αντιστοιχεί με αυτή των ελληνικών περιφερειών με βάση το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, που είναι η εξής:

- Λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες: Ανατολική Μακεδονία – Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Θεσσαλία, Ήπειρος, Δυτική Ελλάδα.
- Περιφέρειες σε μετάβαση: Δυτική Μακεδονία, Ιόνια Νησιά, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Στερεά Ελλάδα, Κρήτη.
- Περισσότερο αναπτυγμένες: Αττική και Νότιο Αιγαίο.

Η έλλειψη αντιστοιχίας οδηγεί στο εξής παράδοξο. Περιφέρειες αναπτυγμένες ή σε μετάβαση «καλούνται» να δαπανήσουν μεγαλύτερα ποσά από άλλες σε E&K, ενώ έχουν πολύ χαμηλό δυναμικό στο πεδίο της τεχνολογικής καινοτομίας, με πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτό της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Η διαφορετική εικόνα που παρουσιάζουν οι ελληνικές περιφέρειες στον τομέα της E&K, σε συνδυασμό με τις διαφοροποιήσεις στο παραγωγικό προφίλ οδηγούν στην ανάγκη υιοθέτησης διαφορετικού μείγματος πολιτικής ανά περιφέρεια. Οι περιφερειακές στρατηγικές RIS3, είναι μία μεγάλη πρόκληση για τη τρέχουσα προγραμματική περίοδο. Στο πλαίσιο της RIS3 οι περιφέρειες και οι τοπικές κοινωνίες, κλήθηκαν να αναγνωρίσουν, να δομήσουν και να αξιοποιήσουν τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα, να υποστηρίξουν την E&K και να επικεντρώσουν τις επενδύσεις, ώστε με τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών σε όλα τα στάδια, να επιτευχθεί ο επιβεβλημένος μετασχηματισμός της τοπικής οικονομίας.

Η συμβολή της E&K στην οικονομική ανάπτυξη είναι καταλυτική, όπως τεκμηριώνεται από μελέτες της Επιτροπής, που επισημαίνουν ότι επένδυση στην E&K σε ποσοστό 3% σε ευρωπαϊκό μ.ό. μέχρι το 2020 θα μπορούσε να δημιουργήσει 3,7 εκ. θέσεις εργασίας έως το 2025.

Για την Ελλάδα, οι πόροι των ΕΔΕΤ θα είναι η σημαντικότερη πηγή χρηματοδότησης για την κάλυψη των εθνικών αναπτυξιακών αναγκών και την αξιοποίηση των αναπτυξιακών ευκαιριών και δυνατοτήτων της ΕΤΑΚ, και σε αυτή την Προγραμματική Περίοδο

Η έξοδος από την κρίση μπορεί, υπό προϋποθέσεις, να μετατραπεί σε σημείο εισόδου σε μια βιώσιμη οικονομία που θα εδράζεται στην Ε&Κ, στη νέα γνώση και την καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Η δημοσιονομική εξυγίανση και η μακροπρόθεσμη χρηματοπιστωτική βιωσιμότητα θα χρειαστεί να συμβαδίσουν με σημαντικές διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις που ταυτόχρονα θα ενισχύουν και θα προάγουν τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2016). *Βασικοί Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα*. (Αρ. 978-618-5355-16-6). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2018). *Βασικοί δείκτες για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις, 2014-2016*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2018). *Περιφερειακή διάσταση των δραστηριοτήτων έντασης γνώσης στην Ελλάδα. Επισκόπηση 2017*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.
- ΓΓΕΤ. (2015). *Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020*. Αθήνα
- ΓΓΕΤ. (Δεκέμβριος 2015). *Μελέτες Αποτίμησης Δράσεων ΕΤΑΚ*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- Διανέοσις. (2016). *Η Έρευνα ως Μοχλός Ανάπτυξης Της Ελληνικής Οικονομίας*. Αθήνα
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2013). *Ερευνητικά Clusters για Περιφερειακή Ανάπτυξη, 2007 – 2013: η ελληνική συμμετοχή*. Αθήνα: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
- Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ. (2013). *Εγχειρίδιο «Συστημάτων-Συστάδων» Επιχειρήσεων (clustering)*. Αθήνα: Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ Α.Ε
- Ζύγιαρης, Σ. (2009). *Η ανάλυση των Περιφερειακών Συστημάτων Καινοτομίας*. Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Κακδέρη, Χ. (2014). *Περιφερειακή Οργάνωση της Καινοτομίας στην Ευρώπη*. Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)
- Κομνηνός Ν. (2000) *Η καινοτομία είναι νησί*, Αθήνα, Θεμέλιο.
- Κομνηνός Ν. (2004) *Περιφέρειες αριστείας στην Ευρώπη: Το νέο πρότυπο περιφερειακής ιεραρχίας και ανάπτυξης*, Αθήνα, εκδόσεις Κριτική

- Κουτσιφέλη, Μ. (2018). *Τάσεις σύγκλισης/ απόκλισης των κρατών-μελών της Ε.Ε. σε όρους έξυπνης ανάπτυξης*. Διδακτορική διατριβή. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Κωνσταντινίδου, Μ. (2010). *Καινοτομία και Περιφερειακή Ανάπτυξη*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Παρατηρητήριο Έρευνας και Καινοτομίας. (2017). *Έκθεση του Rio Ανα Χώρα για το 2016: Ελλάδα.*: Ευρωπαϊκή Έπιτροπή
- Σπυρίδων Λιούκας, Ειρήνη Βουδούρη, Αθανάσιος Γκούρας, Παναγιώτα Λαντζούνη, (2009). *Η Καινοτομία στην Ελλάδα. Συγκριτική αξιολόγηση με διεθνείς δείκτες, πολιτικές, προτάσεις στρατηγικής*, Ίδρυμα Κόκκαλη.
- Τσούμαρης, Π. (2012). *Η συμβολή των συστάδων επιχειρήσεων (clusters) και των δικτύων (networks) στην ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η περίπτωση της Ελλάδας.*. Διδακτορική διατριβή. Ηράκλειο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Υπουργείο Παιδείας Έρευνας Και Θρησκευμάτων. (2013). *Πρόταση Τομεακής Πολιτικής Για Την Έρευνα Και Καινοτομία*. Αθήνα: ΓΓΕΤ.
- Χρυσομαλλίδης, Χ.(2013). *Η έρευνα και τεχνολογία στην Ελλάδα, ως εργαλείο εξόδου από την κρίση.*: Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής & Εξωτερικής Πολιτικής (ΕΛΙΑΜΕΠ)

Ξενογλώσση

- Cooke, P. (2001). *Regional systems of innovation, Industrial and Corporate Change*, Vol. 4. No 4.
- Cozza C., (2010). *Measuring the internationalization of EU corporate R&D: a novel complementary use statistical sources*, JRC Scientific and Technical Reports, European Commission.
- OECD, (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (3rd edition)*, The Measurement of Scientific and Technological Activities

- The World Bank, 2009. *Cluster for Competitiveness: A Practical Guide and Policy Implications for Developing Cluster Initiatives*, The World Bank : International Trade Department.
- Charles Edquist, Leif Hommen, C. (1999). *Systems of innovation: theory and policy for the demand side..* Sweden: Department of Technology and Social Change, University of Linköping.
- Frascati Manual (2015): *Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.
- Benjamin Schrepf, David Kaplan, Doris Schroeder, B. (2012). *National, Regional, and Sectoral Systems of Innovation – An overview*
- Porter, M. E. 1990. *The competitive advantage of nations*. London: Macmillan
- Doloreux, D. (2005). *Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues..* University of Maastrich

Διαδικτυακές Πηγές

- Regional Innovation Scoreboard. Διαθέσιμο σε:
http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en
(Ανακτήθηκε 7 Νοεμβρίου, 2018)
- Βραβεία RegioStars 2018. Διαθέσιμο σε:
<http://www.antagonistikotita.gr/epanek/dimosiotita.asp?id=61&cs>
(Ανακτήθηκε 9 Νοεμβρίου, 2018)
- Εθνικές/Περιφερειακές Στρατηγικές Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση. Διαθέσιμο σε:
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_el.pdf
(Ανακτήθηκε 4 Δεκεμβρίου, 2018)
- ΕΣΠΑ 2014-2020. Διαθέσιμο σε:
<https://www.espa.gr/el/Pages/Default.aspx>
(Ανακτήθηκε 5 Δεκεμβρίου, 2018)
- Το Πρόγραμμα του ΕΠΑνΕΚ. Διαθέσιμο σε:
<http://www.antagonistikotita.gr/epanek/secretariat1.asp>
(Ανακτήθηκε 5 Δεκεμβρίου, 2018).

- Ταμείο Επιχειρηματικών Συμμετοχών (EquiFund). Διαθέσιμο σε:
<http://www.antagonistikotita.gr/epanek/news.asp?id=209>
(Ανακτήθηκε 22 Νοεμβρίου, 2018).
- Ουραγοί στον δείκτη ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. πέντε ελληνικές περιφέρειες.
Διαθέσιμο σε:
<http://www.kathimerini.gr/905350/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/oyragoi-ston-deikth-antagwnistikothtas-ths-ee-pente-ellhnikes-perifereies>
(Ανακτήθηκε 11 Δεκεμβρίου, 2018).
- ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας. Διαθέσιμο σε:
<http://www.elidek.gr/>
(Ανακτήθηκε 12 Νοεμβρίου, 2018).



Ε.Π.
**ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΜΕΑ**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)
Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Ταύρος
τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479
www.ekdd.gr

