



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ



εκδδα

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΚΣΤ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ
ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Το Δημόσιο ως Διευκολυντής (enabler)
στην Προώθηση της Καινοτομίας.
Διεθνείς Πρακτικές.**

Τμήμα Εξειδίκευσης: Γενικής Διοίκησης

Επιβλέπων:

Δρ. Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης

Σπουδάστρια:

Μαρία – Χριστίνα Γκίνη

ΑΘΗΝΑ - 2020

**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΚΣΤ' ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ

**Το Δημόσιο ως Διευκολυντής (enabler)
στην Προώθηση της Καινοτομίας.
Διεθνείς Πρακτικές.**

Τμήμα Εξειδίκευσης: Γενικής Διοίκησης

Επιβλέπων:

Δρ. Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης

Σπουδάστρια:

Μαρία – Χριστίνα Γκίνη

ΑΘΗΝΑ – 2020

ΕΣΛΔΑ

Μαρία – Χριστίνα Γκίνη

© 2020

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, 20/09/2020

Μαρία – Χριστίνα Γκίνη

Υπογραφή

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	10
1. Η έννοια της καινοτομίας	13
1.1 Καινοτομία – Ιστορική Εννοιολόγηση	13
1.2 Καινοτομία – Εννοιολόγηση βάσει ΟΟΣΑ	14
1.3 Καινοτομία - Σύνδεση με Έρευνα & Τεχνολογία	17
1.4 Καινοτομία – Έρευνες και μετρήσεις.....	22
2. Θεωρητικό Πλαίσιο – Σύστημα Καινοτομίας	24
2.1 Καινοτομία – Συστημική Προσέγγιση/Εθνικά συστήματα καινοτομίας	24
2.2 Καινοτομία - Προσέγγιση ΟΟΣΑ.....	26
3 Το κράτος ως διευκολυντής (enabler) της καινοτομίας	29
3.1 Πολιτικές - διευκολυντές της καινοτομίας	29
3.2 Το επιχειρηματικό κράτος	35
3.3 Το κράτος που καινοτομεί.....	37
4. Δημόσιες Πολιτικές	43
4.1 Πολιτική Καινοτομίας της ΕΕ	43
4.2-Μέτρα πολιτικής για την καινοτομία	49
4.3 Χρηματοδότηση για τη στήριξη της καινοτομίας στην Ελλάδα	52
5. Διεθνείς Πρακτικές.....	58
5.1 Περιπτώσεις χωρών – στοιχεία ΟΟΣΑ	58
5.2 Καλές Πρακτικές	62
6. Συμπεράσματα.....	66
Βιβλιογραφία	69
Παράρτημα – Κρατικές ενισχύσεις για την εκτέλεση έργων ΕΤΑΚ & Δημόσιες Συμβάσεις για την προώθηση της καινοτομίας	76

Πίνακας Σχημάτων

Σχήμα 1-1 Μοντέλο Κατάταξης των Καινοτομιών σε 4 πτυχές	16
Σχήμα 2-1 Παράγοντες και Συσχετίσεις του Συστήματος Καινοτομίας	28
Σχήμα 3-1 Προτεραιότητες Πολιτικών για την Καινοτομία	34
Σχήμα 3-2 Χαρακτηριστικά της Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα	38
Σχήμα 3-3 Το Περιβάλλον Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα	39
Σχήμα 3-4 Ο Κύκλος Ζωής της Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα.....	41
Σχήμα 4-1 Μέσα για τη Μέτρηση και την Παρακολούθηση της Καινοτομίας	45
Σχήμα 4-2 Προκαταρκτική Διάρθρωση «Ορίζων Ευρώπη»	46
Σχήμα 4-3 Η Αρχή της Καινοτομίας στην Νομοθετική Διαδικασία.....	49
Σχήμα 4-4 Ζητήματα προς Επίλυση και Σχετικά Μέσα Πολιτικής της ΕΕ	51
Σχήμα 4-5 Εργαλεία για την Ενίσχυση των Επιχειρήσεων & της Καινοτομίας	53
Σχήμα 4-6 Είδη Ενισχύσεων και Κινήτρων βάσει του Αρ. 10 του 4399/2016	55
Σχήμα 5-1 Τύποι Καινοτομίας και Στάδια Ανάπτυξης Χωρών	59
Σχήμα 5-2 Κατηγορίες Χωρών βάσει Εισροών και Εκροών Καινοτομίας	60
Σχήμα Β-1 Τα Οφέλη των Δημόσιων Συμβάσεων Καινοτομίας.....	84
Σχήμα Β-2 Είδη Δημόσιων Συμβάσεων Καινοτομίας.....	86

Πίνακας Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1-1 Δαπάνες για ΕΤΑ 2006- 2017	18
Διάγραμμα 1-2 Πιστώσεις ΚΠ για ΕΤΑ.....	19
Διάγραμμα 1-3 Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, εκατ. €, CIS 2012, 2014, 2016	20
Διάγραμμα 1-4 Κρατικές Δαπάνες για ΕΤΑ	21
Διάγραμμα 1-5 Καινοτόμες Επιχειρήσεις 2016	23
Διάγραμμα 3-1 Αποδόσεις Καινοτομίας βάσει των Συνιστωσών της.....	30
Διάγραμμα 4-1 Καινοτομικές δραστηριότητες στις συμβάσεις με τον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, 2012-2014.....	56
Διάγραμμα 4-2 Καινοτόμες επιχειρήσεις στην Ελλάδα και δημόσια χρηματοδότηση, 2014-2016.....	57
Διάγραμμα 5-1 Κατάταξη Χωρών βάσει Δείκτη Καινοτομίας	63

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα Α-1 Δημόσια Δαπάνη Δράσης Ανά Κύκλο.....	79
Εικόνα Α-2 Δημόσια Δαπάνη Δράσης Ανά Περιφέρεια	80
Εικόνα Α-3 Α' Κύκλος -ενταγμένα έργα Δημόσια Δαπάνη 308,5 εκ € ανά τομέα	81

Πίνακας Συντμήσεων και Συντομογραφιών

CIS	Community Innovation Survey
eurostat	European Statistical Office
ExAC	ex ante conditionality
IMD	Institute for Management Development
IPP	Innovation Policy Platform
OPSI	Observatory of Public Sector Innovation
PISA	Programme for International Student Assessment
R&D	Research and Development
RIS3	Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
ΓΓΕΤ	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΤ	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠΑνΕΚ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία
ΕΣΚ	Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς ή Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΤΑ	Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη
ΕΤΑΚ	Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΘΣ	Θεματικός Στόχος
ΚΠ	Κρατικός Προϋπολογισμός
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΜΚΟ	Μη Κερδοσκοπικοί Οργανισμοί
ΜμΕ	Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΠΔΕ	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
ΠΕΠ	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΠ	Πρόγραμμα - Πλαίσιο
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΥΠΑΝΕΠ	Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων

Ευχαριστίες

Η συγγραφή της παρούσας Τελικής Εργασίας, δε θα είχε ολοκληρωθεί επιτυχώς χωρίς τη συνδρομή και τη συνεχή στήριξη του επιβλέποντα Δρ. Χ. Χρυσομαλλίδη. Επιπλέον, ευχαριστίες απευθύνονται στα στελέχη του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που βοήθησαν αμέριστα με τη γνώση, τις πληροφορίες και το χρόνο που με πλήρη ανιδιοτέλεια διέθεσαν, τον Ι. Βασιλείου στέλεχος του Τμήματος Λειτουργικών Προδιαγραφών & Υποστήριξης Διαδικασιών του Αναπτυξιακού Νόμου της Γενικής Γραμματείας Στρατηγικών & Ιδιωτικών Επενδύσεων (Γενική Διεύθυνση Ιδιωτικών Επενδύσεων – Διεύθυνση Αναπτυξιακών Νόμων), και την Λ. Πουλακάκη, Προϊσταμένη της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής δράσεων στους τομείς Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ).

Θερμές ευχαριστίες στους συναδέλφους και φίλους για τη συμπαράσταση και βοήθεια καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών στην ΕΣΔΔΑ, και ξεχωριστά στους Γ. Καραπάνο, Δ. Μυρίλλα, Α. Νταλιάνη, και Δ. Τσουκαλά.

Ιδιαίτερη μνεία στην οικογένειά μου για τη συνεχή και ανεκτίμητα στιβαρή στήριξη.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποπειράται να σκιαγραφήσει το ρόλο που καλείται ο Δημόσιος Τομέας να διαδραματίσει ως διευκολυντής (enabler) της καινοτομίας, και επιπλέον να αποτυπώσει τις διεθνείς πρακτικές που σχετίζονται με τη βελτίωση και την αύξηση της παραγωγής και διάχυσης των αποτελεσμάτων της καινοτομίας. Μέσω έρευνας στη βιβλιογραφία και στις βάσεις δεδομένων έγκριτων οργανισμών, επιχειρείται να συγκεντρωθούν στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με την καινοτομία, αρχικά προκειμένου να θεμελιωθεί το θεωρητικό πλαίσιο και να εννοιολογηθεί ο όρος, και κατόπιν να καταγραφούν οι δημόσιες πολιτικές που σχεδιάζονται, εφαρμόζονται και αξιολογούνται με γνώμονα την καινοτομία, να αποτυπωθεί ο ρόλος του ίδιου του κράτους ως παραγωγού καινοτομίας, να αναφερθούν οι καλές πρακτικές που παρατηρούνται σε ευρωπαϊκό και μη έδαφος καθώς και οι μελέτες περιπτώσεων των πρωτοπόρων σε καινοτομικούς δείκτες χωρών. Ο στόχος είναι να εξαχθούν όχι μόνο συμπεράσματα αναφορικά με τον ρόλο του Δημόσιου Τομέα στην προώθηση της καινοτομικής δραστηριότητας σε μια οικονομία, ως μέσο επίτευξης βιώσιμης και κοινωνικά επωφελούς ανάπτυξης, σε συνάρτηση με τις επιταγές της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης και των τεκτονικών κοινωνικών προκλήσεων του νέου αιώνα, αλλά και να αναδειχθούν βέλτιστες διεθνείς πρακτικές στο συγκεκριμένο πεδίο που δυνητικά θα μπορούσαν να βρουν εφαρμογή στην ελληνική περίπτωση.

Λέξεις – κλειδιά:

καινοτομία, διεθνείς καλές πρακτικές, δημόσια πολιτική, Δημόσιος Τομέας, διευκολυντής, ΟΟΣΑ

Abstract

This thesis attempts to outline the role that the Public Sector is called upon to play as an enabler of innovation, and also to capture the international practices related to improving and increasing the production and dissemination of innovation results. An attempt is made through bibliography research and review in the databases of reputable organizations, to gather data and information on innovation, first in order to establish the theoretical framework and to conceptualize the term, and then to record the planned, implemented and evaluated public policies related to innovation, to capture the role of the state itself as a producer of innovation, to report the best practices observed in European and non-European territory, as well as the case studies of the pioneer countries in terms of innovative indicators. The aim is not only to draw some conclusions regarding the grave importance of the Public Sector's role as an enabler of innovation, as a means of achieving sustainable and socially beneficial development, in line with the demands of the 4th Industrial Revolution and the tectonic shift due to new social challenges, but also to highlight the best international practices in this field that could potentially be applied in the Greek case.

Key – words

innovation, international best practices, public policy, Public Sector, enabler, OECD

Εισαγωγή

Βιώνοντας τον απόηχο των συνεπειών διαδοχικών κρίσεων, χρηματοοικονομικής και υγειονομικής, το σύγχρονο κράτος σε ευρωπαϊκό έδαφος ή μη, βρίσκεται σε επιτακτική ανάγκη αναδιάρθρωσης ή μετασχηματισμού: από το παραδοσιακό μοντέλο του κράτους – πρόνοιας, στη συνεχιζόμενη διαμάχη μεταξύ λιγότερου ή περισσότερου κράτους και εν τέλει στη χάραξη μιας πορείας που θα υπηρετεί τις επιταγές του δημόσιου συμφέροντος, τηρώντας το κοινωνικό συμβόλαιο. Το κράτος της νέας χιλιετίας οφείλει να προσαρμόζεται στο περιβάλλον του, από εθνικής και υπερεθνικής σκοπιάς, να δημιουργεί ευκαιρίες για τους πολίτες του, να τους προστατεύει από τους κινδύνους και να εγγυάται τη βιωσιμότητα των πολιτικών του. Η μέθοδος αυτής της προσαρμογής είναι η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της καινοτομίας και η ενεργοποίηση σχετικών δράσεων μέσω της ενδυνάμωσης της οικονομικής πολιτικής και της αλλαγής του προσανατολισμού της προς καινοτομικό ορίζοντα, εναρμονισμένο με τις προκλήσεις της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης.

Η σημασία της πολιτικής για την καινοτομία έχει αναγνωριστεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), από το 2010, και μετά την σχετική ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, και την Επιτροπή των Περιφερειών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010) για την Ένωση Καινοτομίας, την πολιτική καινοτομίας και τη διασύνδεση αυτής με τη Στρατηγική Ευρώπη 2020¹. Πιο συγκεκριμένα, καταγράφεται ότι το συνολικό μελλοντικό βιοτικό επίπεδο των πολιτών της ΕΕ εξαρτάται άμεσα από την ικανότητα δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας, από την ανταγωνιστικότητα της Ένωσης και εν τέλει από την προώθηση της καινοτομίας στα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Η καινοτομία κρίνεται ως το προσφορότερο μέσο αντιμετώπισης των κοινωνικών προκλήσεων της δημογραφικής γήρανσης, της κλιματικής αλλαγής, των δημοσιονομικών περιορισμών, της χρηστής διαχείρισης των πόρων.

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην ιχνηλάτηση των τρόπων με τους οποίους το Δημόσιο καλείται να κινηθεί προκειμένου του στόχου της καθιέρωσης καινοτομικών δράσεων βάσει του ρόλου του ως διευκολυντής (enabler) στην προώθηση εν γένει της καινοτομίας. Στο περίγραμμα αυτό αποτυπώνονται επιπλέον, διεθνείς

¹ Ευρώπη 2020: η δεκαετής στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και την απασχόληση, ουσιαστικά η διάδοχος της Στρατηγικής της Λισαβόνας.

μέθοδοι και καλές πρακτικές. Ο ρόλος του Δημοσίου χαρακτηρίζεται ως βασικός, μιας που οι επιμέρους τομείς που σχετίζονται με την καινοτομία, όπως η έρευνα, η τεχνολογία, η εκπαίδευση, η δια βίου μάθηση, η αγορά εργασίας, η ανάπτυξη, οι δημόσιες συμβάσεις, η έξυπνη νομοθέτηση, άπτονται της λειτουργίας του κράτους και αποτελούν κατ' εξοχήν εκφάνσεις της εξυπηρέτησης του δημοσίου συμφέροντος. Επιβεβαιωτικές ως προς αυτό είναι και οι διαπιστώσεις του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), σχετικά με το ζήτημα της καινοτομίας και της σύνδεσης αυτής εκτός από την οικονομική ανάπτυξη και μεγέθυνση, με τα κρίσιμα ζητήματα αντιμετώπισης των επιτακτικών κοινωνικών και παγκόσμιων προκλήσεων όπως οι δημογραφικές μεταβολές, οι ασθένειες, η διασπάθιση των πόρων και η κλιματική αλλαγή (OECD, 2015). Ο ΟΟΣΑ καταλήγει πως οι σχετικές με τα ως άνω ζητήματα δημόσιες πολιτικές, δεν εξαντλούνται στην έρευνα και στην τεχνολογία αλλά αγγίζουν επιπλέον τέσσερις σημαντικές θεματικές: το ανθρώπινο κεφάλαιο και την ανάπτυξη δεξιοτήτων, το ασφαλές επιχειρηματικό περιβάλλον, το δυναμικό και αποδοτικό σύστημα για τη δημιουργία και τη διάχυση της γνώσης και τέλος τη συγκεκριμενοποίηση των πολιτικών καινοτομίας, κομμάτια δηλαδή του πυρήνα του κράτους.

Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται μια αποτύπωση των σχετικών εννοιών και πιο συγκεκριμένα της έννοιας της καινοτομίας όπως διατυπώθηκε αρχικά και όπως διαμορφώθηκε στη συνέχεια. Καταγράφονται τα είδη της, και η σύνδεσή της με τις έννοιες της έρευνας και της τεχνολογίας. Κατόπιν αναφέρονται οι μέθοδοι μέτρησης της καινοτομίας, με πηγές εθνικούς, υπερεθνικούς και διεθνικούς οργανισμούς.

Κατόπιν, στο δεύτερο κεφάλαιο, αποτυπώνεται ένα θεωρητικό πλαίσιο γύρω από την καινοτομία και το ρόλο του Δημοσίου και ειδικότερα αναφέρεται το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας (ΕΣΚ), δηλαδή η κατανόηση της συσχέτισης και της διασύνδεσης των μεταβλητών σε εθνικό επίπεδο που επηρεάζουν τόσο τη δυνατότητα όσο και την ικανότητα των επιχειρήσεων να εφαρμόζουν καινοτόμες μεθόδους στην παραγωγή ή την εισαγωγή προϊόντων υπηρεσιών, διαδικασιών και τεχνολογιών (Ζαμπαρλούκου, 2004).

Στο τρίτο κεφάλαιο αποτυπώνεται το κράτος ως διευκολυντής της καινοτομίας, καθώς και το διαφορετικό κράτος, το κράτος που καινοτομεί. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται μια αναφορά στο επιχειρηματικό κράτος, σε εκείνο δηλαδή που δρα ενισχυτικά ως προς την επιχειρηματικότητα του ιδιωτικού τομέα με οδηγό την καινοτομία προκειμένου να επιτύχει ανάπτυξη (Mazzucato, 2015). Καταγράφονται συγκεκριμένα εργαλεία και πρακτικές για την άμεση και έμμεση στήριξη της καινοτομίας καθώς και οι πολιτικές που

την ενθαρρύνουν. Τέλος, σημειώνεται ο ρόλος του ίδιου του κράτους ως φορέας της καινοτομίας, δηλαδή η καινοτομία στο Δημόσιο Τομέα.

Εν συνεχεία και στο τέταρτο κεφάλαιο καταγράφονται οι δημόσιες πολιτικές που σχετίζονται με την Έρευνα, την Τεχνολογική Ανάπτυξη και την Καινοτομία (ΕΤΑΚ). Γίνεται μια συσχέτιση μεταξύ του υπερεθνικού, εθνικού και υποεθνικού επιπέδου με μια αναφορά στη χρονική διαδρομή του ρόλου του κράτους αναφορικά με την ΕΤΑΚ. Σχολιάζεται ο ρόλος της ΕΕ, οι σχετικές πρωτοβουλίες και η μεταφορά τους σε επίπεδο ελληνικού κράτους, καθώς και τα μέσα πολιτικής που ακολουθούνται.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, αναφέρονται οι διεθνείς δράσεις και οι καλές πρακτικές, οι σχετικές με τη δημόσια παρέμβαση στην προώθηση της καινοτομίας. Αντλώντας στοιχεία από μελέτες και εκθέσεις του ΟΟΣΑ και της ΕΕ, θα αναφερθούν χώρες που πρωτοστατούν σε επίπεδα καινοτομίας, με πιο συγκεκριμένα παραδείγματα τις τρεις πρώτες βάσει της σχετικής έρευνας CIS.

Τέλος επιχειρείται να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα αναφορικά με τη λειτουργία του Δημοσίου ως διευκολυντή στην προώθηση της καινοτομίας, το μετασχηματισμό του κράτους στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον και την ύπαρξή του ως μέλος υπερεθνικών οργανισμών. Με γνώμονα την τεχνολογική αλλαγή της οποίας οι συνέπειες είναι ραγδαίες, αλλά και τις προκλήσεις και τους κινδύνους που αναδύονται εν μέσω αυτών των εξελίξεων, είναι κρίσιμο να επανεξεταστεί η φύση των πολιτικών και των δράσεων του Δημοσίου προς μία κατεύθυνση καινοτομικού προσανατολισμού με την ταυτόχρονη τήρηση των όρων του κοινωνικού συμβολαίου. Εξάλλου, η αμφισβήτηση του πολίτη σήμερα μετά τις διαδοχικές κρίσεις σε παγκόσμια κλίμακα, δε στρέφεται μόνο κατά της παγκόσμιας αγοράς και των μηχανισμών της αλλά και κατά του ίδιου του κράτους ως φορέα εμπιστοσύνης και εγγυοδοσίας (Aghion & Roulet, 2012).

1. Η έννοια της καινοτομίας

1.1 Καινοτομία – Ιστορική Εννοιολόγηση

Σύμφωνα με το λεξικό Merriam -Webster² ο όρος καινοτομία (innovation) απαντά πρώτη φορά σε γραπτό λόγο το 15^ο αιώνα με την έννοια της εισαγωγής κάτι νέου. Ακόμα πιο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι έπρεπε να μεσολαβήσουν πολλά χρόνια μέχρι να φτάσουμε στον 19^ο αιώνα και να αποκτήσει θετική χροιά η έννοια, μιας που αρχικά ισοδυναμούσε με αρνητικό χαρακτηρισμό. Οι αρνητικές συνδηλώσεις του όρου «καινοτομία» συνδέονταν άμεσα με τη θρησκεία και την κατηγορία του αιρετικού. Άξιο αναφοράς είναι ένα περιστατικό από το 1636 (Godin, 2010): ένας Άγγλος πουριτανός και πρώην μέλος της Αυλής, κατηγόρησε αξιωματούχους της Εκκλησίας ως παραγωγούς καινοτομίας (innovators), κάνοντας χρήση της Βίβλου, όπου ορίζεται ότι δεν πρέπει ο άνθρωπος να ανακατεύεται με όσα του δίνονται προκειμένου να τα αλλάξει³. Η κατάληξη ήταν ότι οδηγήθηκε σε δίκη και καταδικάστηκε ο ίδιος ως παραγωγός καινοτομίας σε ισόβια φυλάκιση.

Στην ιστορία της οικονομικής σκέψης για την καινοτομία και ειδικότερα για τη σημασία της τεχνολογικής αλλαγής μίλησε ο Adam Smith (Καστέλλη, 2013), ο οποίος όρισε ότι η τεχνολογική αλλαγή είναι ενδογενής μεταβλητή της οικονομικής μεγέθυνσης και οδηγεί στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας. Οι εργαζόμενοι αυξάνουν τις ατομικές τους δεξιότητες αφού η εξειδίκευση μειώνει το χρόνο μεταξύ των σταδίων παραγωγής, ενώ με την εισαγωγή των μηχανών στη διαδικασία καθώς και με τις νέες εφευρέσεις, σημειώνεται ως αποτέλεσμα η μείωση του συνολικού κόστους παραγωγής. Επιπλέον βάσισε τη ροπή προς την εφευρετικότητα και την καινοτομία στους ίδιους τους εργάτες και την παρατηρητικότητα τους, στους κατασκευαστές των μηχανών αλλά και τα αποτελέσματα της επιστημονικής σκέψης. Ο D. Ricardo συνέχισε στο ίδιο μοτίβο, τονίζοντας όμως το εξωγενές του χαρακτήρα των προσδιοριστικών παραγόντων της τεχνολογικής αλλαγής, για να έρθει στη συνέχεια ο K. Marx να αναφερθεί στην

² Για τον ακριβή ορισμό της λέξης “Innovation” από το Merriam-Webster.com Dictionary, δίνεται ο πλήρης σύνδεσμος <https://www.merriam-webster.com/dictionary/innovation>. όπως προσπελάστηκε στις 30 - 07 - 2020.

³ Proverbs 24:21 "My Sonne, feare thou the Lord, and the King, and meddle not with them that are given to change".

τεχνολογική αλλαγή και την αντίστροφη συσχέτισή της με την ανάπτυξη, την εμφάνιση της τεχνολογικής ανεργίας και του βιομηχανικού εφεδρικού στρατού.

Μετά τη Βιομηχανική Επανάσταση, ακολουθεί ο Schumpeter που ορίζει την καινοτομία ως πηγή οικονομικής αλλαγής και μέρους του επιχειρηματικού κύκλου, και επιπλέον διαχωρίζει το διαφορετικό στους όρους «εφεύρεση» και «καινοτομία» - όπου ο πρώτος αναφέρεται στην πνευματική δημιουργία, στην ιδέα, και ο δεύτερος στην οικονομική απόφαση της επιχείρησης να αξιοποιήσει επιχειρηματικά την ιδέα μέσω της ενσωμάτωσης στο προϊόν ή στη διαδικασία (Godin, 2010). Ακολούθως η έννοια της καινοτομίας μετασχηματίστηκε με διάφορους τρόπους, με βάση το σουμπετεριανό χαρακτηριστικό της δημιουργικής καταστροφής. Η δημιουργική καταστροφή συνδέεται με την πιθανότητα ανάπτυξης ή εξαφάνισης της επιχείρησης, αφού βάσει της εξελικτικής οικονομικής θεωρίας, οι οικονομικοί δρώντες μέσω των καινοτομικών τους δραστηριοτήτων ανταγωνίζονται ολοένα και περισσότερο στις αγορές και συνεισφέρουν έτσι στην οικονομική ανάπτυξη σε μικρο και μακρο επίπεδο (Γκούμας & Χρυσομαλλίδης, 2020).

Στην πορεία των ετών και μετά από επιμέρους ορισμούς και εννοιολογήσεις που δόθηκαν στον όρο της καινοτομίας - ενδεικτικά αναφέρονται οι Kirton, Porter, Drucker, Freeman, Dosi, Nelson and Rosenberg, Edquist, είναι σαφές πως ενώ η αρχική σουμπετεριανή προσέγγιση τη συνέδεε με την παραγωγή και την επιχειρηματική δραστηριότητα, στην πορεία η έννοια αρχικά περιορίστηκε εξεταζόμενη μόνο από τη σκοπιά της τεχνολογικής εξέλιξης, κατόπιν όμως διευρύνθηκε εκ νέου, συμπεριλαμβάνοντας και μη τεχνολογικές εκφάνσεις του όρου. Σήμερα η καινοτομία εξετάζεται μέσω νέων ατραπών (λόγου χάρι οργανωσιακή, οικο-καινοτομία, κοινωνική καινοτομία – social innovation) ακόμα πιο γενικών, καθιστώντας τη ένα σύνθετο και πολυποίκιλο ζήτημα που εξελίσσεται δυναμικά (Κικίλιας & Σταθοπούλου, 2017).

1.2 Καινοτομία – Εννοιολόγηση βάσει ΟΟΣΑ

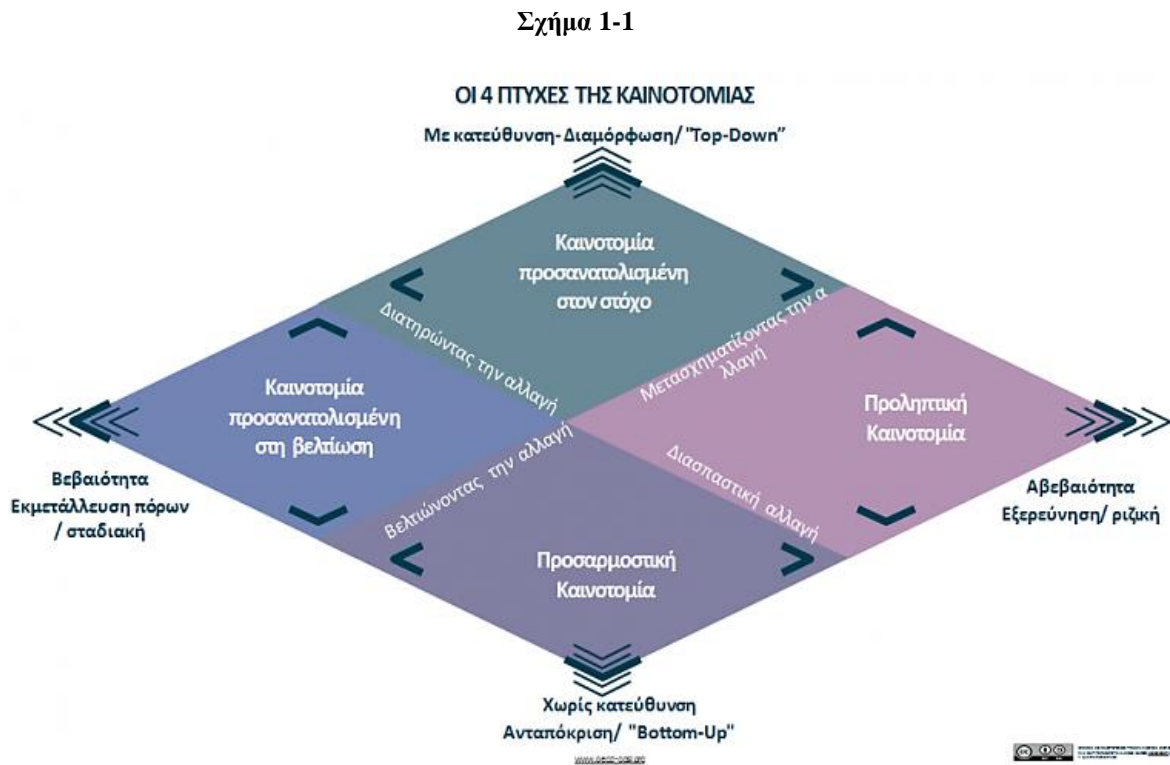
Ο πλέον καθιερωμένος ορισμός έρχεται από το εγχειρίδιο Oslo (OECD/Eurostat, 2018) και αναφέρει την καινοτομία ως την εφαρμογή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (πρόκειται είτε για αγαθό είτε για υπηρεσία) ή διαδικασίας, μιας νέας μεθόδου προώθησης προϊόντος (marketing), ή μιας νέας οργανωσιακής μεθόδου επιχειρησιακής πρακτικής, αναφορικά με την οργάνωση του χώρου εργασίας ή και τις

εξωτερικές σχέσεις της επιχείρησης. Αυτός είναι ένας αρκετά γενικόλογος ορισμός, και ο ΟΟΣΑ αναφέρει ως ελάχιστο όρο, το προϊόν, η διαδικασία, η μέθοδος marketing ή η οργανωσιακή μέθοδος να είναι νέα ή σημαντικά βελτιωμένη ως προς την επιχείρηση, προκειμένου να χαρακτηριστεί καινοτομική. Στο εγχειρίδιο Frascati (OECD, 2015) δίνεται έμφαση στην μέτρηση των δαπανών Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΤΑ) και του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται σε δραστηριότητες ΕΤΑ στους αντίστοιχους τομείς όπως είναι η Ανώτατη Εκπαίδευση, ο Δημόσιος τομέας αλλά και ο τομέας των επιχειρήσεων, καθώς και οι Μη Κερδοσκοπικοί Οργανισμοί (ΜΚΟ). Οι δράσεις ΕΤΑ δε συνδέονται γραμμικά με την καινοτομία αφού αυτή δεν αποτελεί de facto αποτέλεσμα της ΕΤΑ, σίγουρα όμως είναι μερικές από τις πολλές καινοτομικές δραστηριότητες, που εκτελούνται και μέσα στην ίδια την επιχείρηση, αλλά και από εξωτερικούς αναδόχους. Οι καινοτομικές δράσεις (OECD, 2015) επίσης περιλαμβάνουν την απόκτηση υπάρχουσας γνώσης, μηχανημάτων εξοπλισμού και άλλων κεφαλαιουχικών αγαθών, την εκπαίδευση, το marketing και το σχεδιασμό και την ανάπτυξη λογισμικού.

Εν γένει, βάσει των σχετικών διατυπώσεων η καινοτομία διαχωρίζεται σε τέσσερις τύπους: την καινοτομία του προϊόντος, της διαδικασίας, του marketing και την οργανωσιακή (OECD/Eurostat, 2018). Η καινοτομία προϊόντος αναφέρεται στην εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος, (αγαθού ή υπηρεσίας). Η καινοτομία διαδικασίας αφορά στην εφαρμογή μιας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης μεθόδου παραγωγής, διανομής ή υποστηρικτικής διαδικασίας σχετικά με το προϊόν (αγαθό ή υπηρεσία), ενώ η οργανωσιακή αφορά στην οργάνωση της εργασίας ή στις εξωτερικές σχέσεις της επιχείρησης. Τέλος η καινοτομία marketing αναφέρεται στη νέα ή σημαντικά βελτιωμένη στρατηγική προώθησης των προϊόντων της επιχείρησης.

Ειδικότερα για το Δημόσιο Τομέα, οι παρατηρήσεις του ΟΟΣΑ ορίζουν ότι υπάρχουν τέσσερα επίπεδα στα οποία η καινοτομία δύναται να αναπτυχθεί: ο ατομικός παραγωγός καινοτομίας, ο οργανισμός εντός του οποίου αυτός δραστηριοποιείται, το Δημόσιο εν γένει και η κοινωνία στο σύνολο. Επίσης ορίζονται τέσσερις οργανωσιακοί παράγοντες: οι άνθρωποι, η γνώση, οι τρόποι εργασίας και οι κανόνες και οι διαδικασίες (OECD, 2015). Το πλαίσιο αυτό εξειδικεύτηκε ακόμα περισσότερο μέσω της δημιουργίας του Παρατηρητηρίου Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα (Observatory of Public Sector Innovation - OPSI), της online πλατφόρμας, των ομάδων εργασίας των Εθνικών Σημείων Επαφής του ΟΟΣΑ για την καινοτομία στον δημόσιο τομέα και των σχετικών μελετών και αναφορών. Στην ελληνική περίπτωση, το Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων

Πρακτικών του Υπουργείου Εσωτερικών έχει αποτυπώσει στο κάτωθι μοντέλο κατάταξης των καινοτομιών (βασισμένο στο αρχικό του ΟΟΣΑ), με αφετηρία το οποίο, δημιουργείται ένα χαρτοφυλάκιο καινοτομικών δράσεων.



Μοντέλο Κατάταξης των Καινοτομιών σε 4 πτυχές, Πηγή site ΥΠΕΣ⁴

Με βάση πάλι τις σχετικές αρχές του ΟΟΣΑ, ειδικότερα για το Δημόσιο Τομέα (χωρίς να αποκλείεται όμως ο Ιδιωτικός Τομέας), η καινοτομία αναλόγως με το πως μπορεί να εμφανιστεί ή το πως μπορεί να επηρεάσει τα προϊόντα (αγαθά ή υπηρεσίες) εντοπίζεται με μία ή συνδυασμό των παρακάτω μορφών (Υπουργείο Εσωτερικών Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών, 2019):

- Διασπαστική (disruptive)

Πρόκειται για καινοτομία που εμφανίζεται πρώτη φορά σε οργανισμό Δημοσίου Τομέα και αφορά είτε σε νέο είτε σε σημαντικά βελτιωμένο στοιχείο σε ένα υπάρχον προϊόν, υπηρεσία ή διαδικασία και μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγή ακόμα και του μοντέλου λειτουργίας.

⁴ <https://innovation.gov.gr/innovobserv/>

- Ριζική (radical)

Αφορά στην εφαρμογή νέων και μοναδικών συστημάτων, διαδικασιών, ή υπηρεσιών. Αυτού του είδους η καινοτομία δύναται να αλλάξει το σύνολο της λειτουργίας του οργανισμού, να δημιουργήσει νέες δομές ή να επηρεάσει τη λειτουργία συνολικά του Δημοσίου

- Σταδιακή (incremental)

Αφορά στη σταδιακή εφαρμογή μικρών βελτιώσεων με στόχο την απλούστευση διαδικασιών και διοικητικών λειτουργιών. Διεξάγεται μέσω της εφαρμογής σε βήματα σε ένα ήδη υπάρχον πλαίσιο λειτουργίας.

- Διατηρήσιμη (sustaining)

Πρόκειται για την καινοτομία που παρατηρείται σε ένα οργανισμό που ήδη την εφαρμόζει, και οι επιμέρους δράσεις της απλώς στοχεύουν στη διατήρηση και βελτίωση μέσα σε ένα πλαίσιο δυναμικά μεταβαλλόμενο.

1.3 Καινοτομία - Σύνδεση με Έρευνα & Τεχνολογία

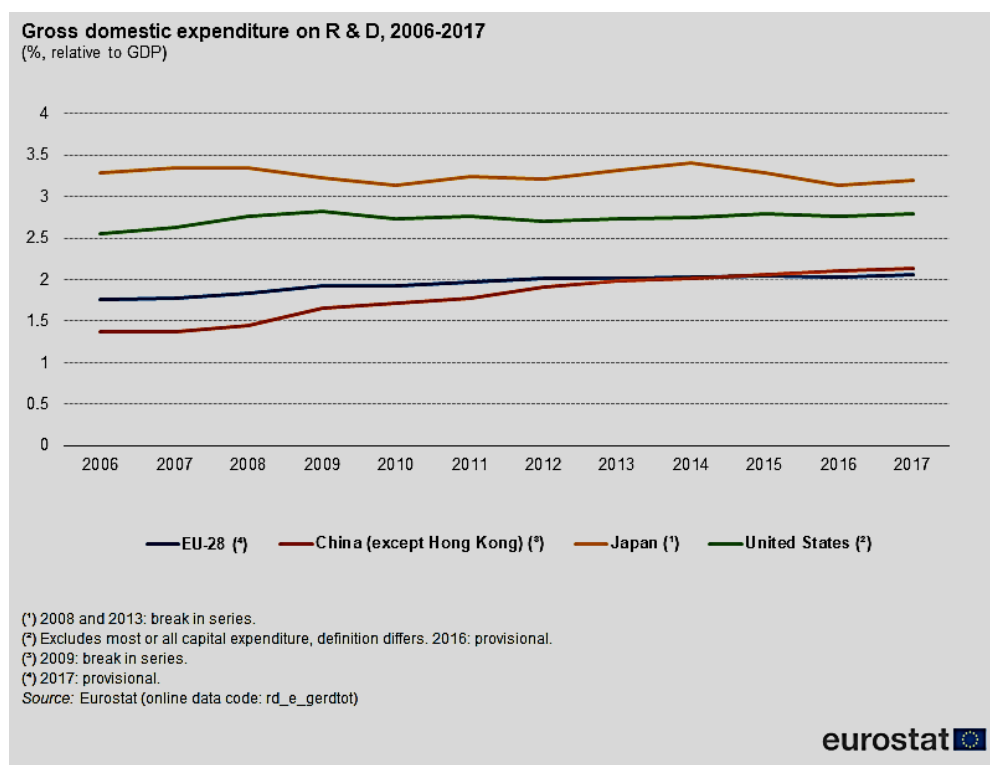
Η έρευνα και η τεχνολογική ανάπτυξη εξετάστηκαν σε συσχέτιση με την καινοτομία από τις θεωρίες ενδογενούς και εξωγενούς οικονομικής ανάπτυξης και δέχτηκαν κριτική αναφορικά με τη γραμμική ή μη σχέση αυτών των τομέων (Γκούμας & Χρυσομαλλίδης, 2020). Μετά και τη συνεχή μελέτη υπό το πρίσμα νέων θεωριών (νέα οικονομική θεωρία της ανάπτυξης), έχει γίνει αποδεκτό ότι μπορεί μεν να μην υπάρχει ντετερμινιστική σχέση μεταξύ έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, δεν παύει όμως να είναι σημαντικό να επενδύονται κεφάλαια δημόσιας και ιδιωτικής προέλευσης σε δράσεις ΕΤΑ μιας που δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί τεχνολογικά κανένα ερευνητικό συμπέρασμα αν δεν διατυπωθεί καν σε πρώτο χρόνο.

Όπως αναφέρεται στο εγχειρίδιο Oslo (OECD/Eurostat, 2018), οι δύο δείκτες επιστήμης και τεχνολογίας που είναι άμεσα σχετιζόμενοι με την μέτρηση της καινοτομίας είναι οι πόροι που αφιερώνονται σε έρευνα και ανάπτυξη (ΕΤΑ) και τα στατιστικά στοιχεία των πατεντών. Οι πληροφορίες σχετικά με τους πόρους ΕΤΑ συγκεντρώνονται μέσω διεξαγωγής ερευνών σε εθνικό επίπεδο και βάσει των σχετικών οδηγιών που δίνονται μέσα από τη σειρά Frascati (OECD, 2015), υπόκεινται όμως σε κάποιους περιορισμούς. Ο πρώτος σχετίζεται με το γεγονός ότι οι πόροι ΕΤΑ θεωρούνται εισροή,

σχετίζονται μεν με την τεχνολογική αλλαγή, δεν την μετράνε δε. Ο δεύτερος έχει να κάνει με το δεδομένο ότι δεν ενσωματώνονται όλες οι προσπάθειες που γίνονται από Ιδιωτικό και Δημόσιο Τομέα, καθώς υπάρχουν πηγές αλλαγής που δεν προσμετρώνται, όπως για παράδειγμα η πρακτική «μαθαίνω στην πράξη» (learning by doing). Επιπλέον στον αρχικό ορισμό της καινοτομίας, (πρώτο εγχειρίδιο Oslo του 2005), είχε υποτιμηθεί η διάσταση των εισροών που δεν αφορούν την ΕΤΑ (Χρυσομαλλίδης, 2017).

Σε επίπεδο ΕΕ, η ευρωπαϊκή πολιτική για τις δράσεις ΕΤΑ απαντά στην ευρωπαϊκή νομοθεσία ήδη από τις πρώτες κοινοτικές Συνθήκες, και στη δεκαετία του 1980 αποτυπώθηκε στο λεγόμενο Πρόγραμμα - Πλαίσιο (ΠΠ) για την έρευνα. Από το 2014, τα περισσότερα κονδύλια χρηματοδότησης της ΕΕ για την έρευνα δίνονται στο πλαίσιο του «Horizon 2020», (που είναι το όγδοο ΠΠ της ΕΕ) για την έρευνα και την καινοτομία, αφορά στην χρονική περίοδο 2014-2020 και έχει ως στόχο τη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας της ΕΕ σε παγκόσμια κλίμακα καθώς και την εξυπηρέτηση των σκοπών της Στρατηγικής Ευρώπη 2020.

Διάγραμμα 1-1



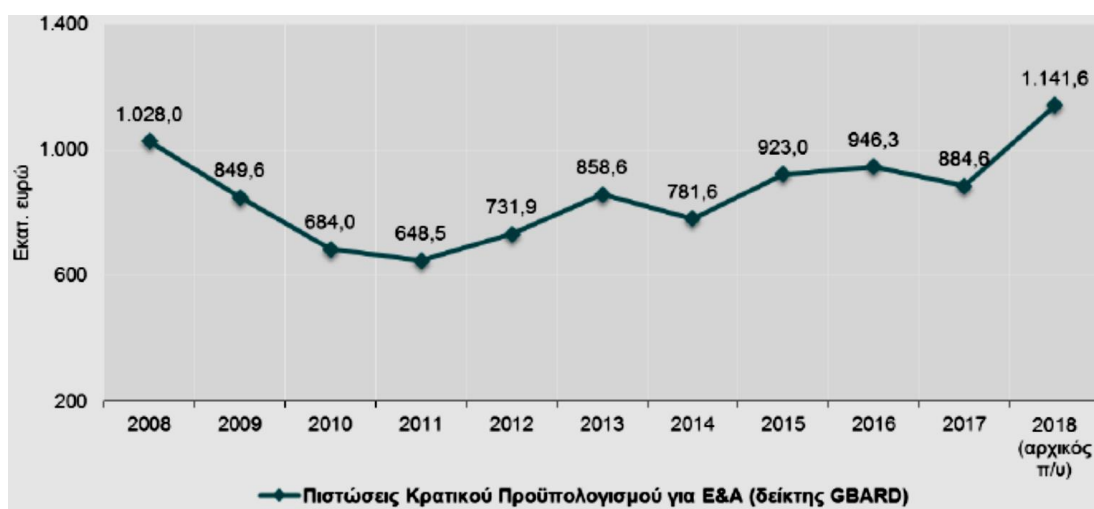
Δαπάνες για ΕΤΑ 2006- 2017, Πηγή: eurostat⁵

⁵https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/3/3d/Gross_domestic_expenditure_on_R_%26_D%2C_2006-2017_%28%25%2C_relative_to_GDP%29.png

Τα ως άνω εικονιζόμενα στοιχεία (Διάγραμμα 1-1) που έχουν αντληθεί από τη eurostat, δείχνουν ότι υπάρχει μια αύξηση της τάξης του 40% στην καταγεγραμμένη δεκαετία, στις δαπάνες ΕΤΑ. Παρόλα αυτά, η Ευρώπη δαπανά περίπου τα $\frac{3}{4}$ του σχετικού προϋπολογισμού των ΗΠΑ, ενώ η Ιαπωνία αφιερώνει περίπου το διπλάσιο ποσό (eurostat, 2019).

Στην Ελλάδα, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) παράγει και διαβιβάζει ως η αρμόδια εθνική αρχή και φορέας του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, από το 2012 και μετά, σε ετήσια βάση στη eurostat τα επίσημα εθνικά στατιστικά στοιχεία για τους τομείς ΕΤΑ (R&D statistics), αλλά και την καινοτομία (υλοποίηση του Community Innovation Survey – CIS). Στο πλαίσιο της πρώτης έρευνας το ΕΚΤ παράγει τον δείκτη GBARD για την Ελλάδα. Ο δείκτης καταγράφει την κρατική χρηματοδότηση για σκοπούς ΕΤΑ που κατευθύνεται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό περιβάλλον της χώρας (ΕΚΤ, 2019). Μέσω του δείκτη διαφαίνεται η προτεραιότητα των εφαρμοζόμενων δημόσιων πολιτικών ΕΤΑ αλλά και η επιμέρους στόχευσή τους (βλ. Διάγραμμα 1-2)

Διάγραμμα 1-2



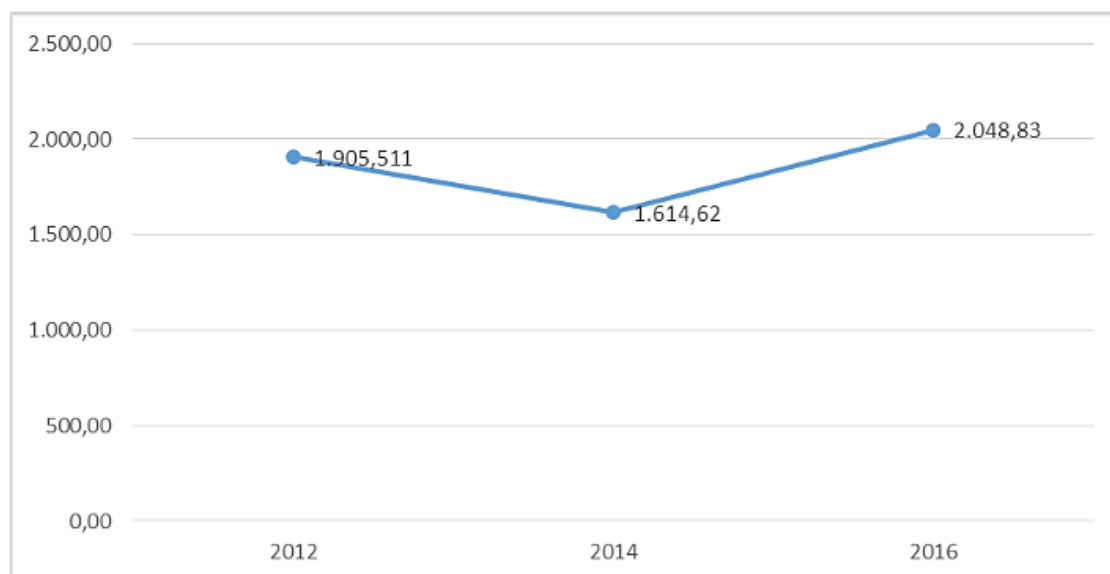
Πιστώσεις ΚΠ για ΕΤΑ, Πηγή: Πίνακες Δεδομένων ΕΚΤ⁶

Οι διακυμάνσεις που παρατηρούνται στη δεκαετία αυτή έχουν άμεση σχέση με τις οικονομικές εξελίξεις και συνέπειες της χρηματοοικονομικής κρίσης, και τους αντίστοιχους περιορισμούς στην κρατική χρηματοδότηση αλλά και με το έντονο στοιχείο

⁶ <https://metrics.ekt.gr/gbard/datatables>

των διαρθρωτικών προγραμμάτων αναφορικά με την κρατική χρηματοδότηση (ΕΚΤ, 2019). Τα χρόνια από το 2008 μέχρι το 2018 τα διαρθρωτικά προγράμματα (Γ' ΚΠΣ, ΕΣΠΑ) είχαν σημαντική συμβολή στη χρηματοδότηση έργων (project funding) μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Επιπλέον σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΚΤ (ΕΚΤ, 2019), τα οποία απεικονίζονται στο Διάγραμμα 1-3, οι δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες το 2016 ανήλθαν στα 2,05 δισεκατομμύρια ευρώ από 1,61 δισ. ευρώ το 2014 αφορούν κυρίως σε αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού, λογισμικού και κτιρίων (61,9% των συνολικών δαπανών το 2016), ενώ ακολουθούν σταθερά οι δαπάνες για ενδοεπιχειρησιακή έρευνα (29,9% το 2016) και με σημαντική διαφορά άλλες καινοτομικές δραστηριότητες, η εξωεπιχειρησιακή έρευνα και η απόκτηση εξωτερικής γνώσης από άλλες επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Διάγραμμα 1-3

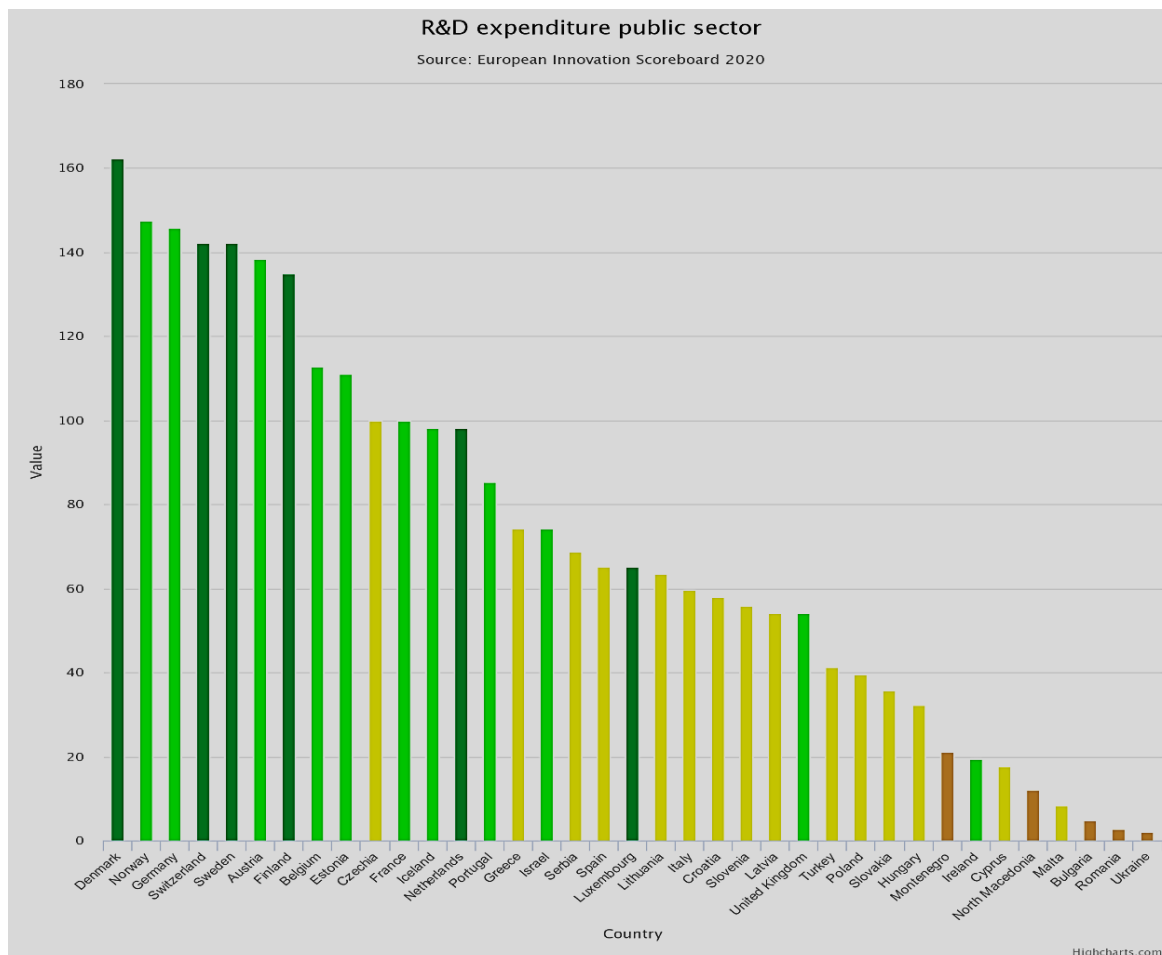


Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, εκατ. €, CIS 2012, 2014, 2016, Πηγή: (ΕΚΤ, 2019)

Η σύνδεση της ΕΤΑ με την καινοτομία επηρεάζει τελικά την ανταγωνιστικότητα μιας χώρας, αφού στο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον η ικανότητά της να αντιλαμβάνεται, να εφαρμόζει και να καθιστά εμπορικά εκμεταλλεύσιμα τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας και των νέων τεχνολογιών, είναι εκείνη που θα της εξασφαλίσει το συγκριτικό πλεονέκτημα. Άξιοι αναφοράς είναι οι σχετικοί δείκτες του εμπορίου σε προϊόντα υψηλής τεχνολογίας ως ποσοστό του συνολικού εμπορίου και η κατανομή των εξαγωγών σε παγκόσμιο επίπεδο για τα ίδια προϊόντα, μιας που αποδεικνύουν στην πράξη την ικανότητα μιας χώρας να αξιοποιεί τα πορίσματα ΕΤΑ, να τονώνει την

ανταγωνιστικότητά της και να ενισχύει την οικονομική της θέση. Εξάλλου, το αυξημένο ποσοστό συμμετοχής στις εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης συνδέεται συνήθως με αυξημένη παραγωγικότητα, υψηλότερα επίπεδα αποδοχών και τελικά μόχλευσης επιπλέον πόρων για ΕΤΑ (Λιδωρίκης & Τσοτσροός, 2014).

Διάγραμμα 1-4



Κρατικές Δαπάνες για ΕΤΑ, Πηγή: European Innovation Scoreboard 2020⁷

Στο παραπάνω Διάγραμμα 1-4 αποτυπώνονται βάσει των σχετικών στοιχείων του European Innovation Scoreboard, οι κρατικές δαπάνες για ΕΤΑ. Με σκούρο πράσινο χρώμα είναι οι lead innovators, με ανοιχτό πράσινο, οι strong innovators, με κίτρινο οι moderate innovators και με καφέ οι modest innovators.

⁷ https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html#d

1.4 Καινοτομία – Έρευνες και μετρήσεις

Η καινοτομία εξετάζεται από διάφορους οργανισμούς σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο, και αν και είναι δυνατό να αφορά στο Δημόσιο Τομέα, κυρίως αποτυπώνεται στον τομέα των επιχειρήσεων. Σχετικές έρευνες διεξάγονται και δημοσιεύονται ετησίως από οργανισμούς μέσα από σύγκριση στοιχείων επιμέρους χωρών. Αναφέρονται ενδεικτικά ο Ευρωπαϊκός Πίνακας Καινοτομίας (European Innovation Scoreboard)⁸, η Έκθεση Παγκόσμιας Ανταγωνιστικότητας (Global Competitiveness Report) του World Economic Forum⁹ και η Επετηρίδα Παγκόσμιας Ανταγωνιστικότητας (World Competitiveness Yearbook) του Institute for Management Development (IMD)¹⁰. Οι έρευνες αυτές αποτυπώνουν στοιχεία σχετικά με τις εισροές και τις εκροές της καινοτομίας αλλά και το γενικότερο περιβάλλον και την κουλτούρα μέσα στην οποία ευνοείται ή όχι η καινοτομική δράση και η ύπαρξη διευκολυντών καινοτομίας (Βουδούρη, et al., 2009). Επιπλέον στοιχεία που σχετίζονται με την καινοτομία μπορεί να αντλήσει κανείς από τις έρευνες σχετικά με την ποιότητα του εκπαιδευτικού συστήματος όπως για παράδειγμα το πρόγραμμα Programme for International Student Assessment (PISA) του ΟΟΣΑ¹¹, θεωρώντας ότι το εκπαιδευτικό σύστημα είναι μέρος του συστήματος καινοτομίας.

Σε επίπεδο ΕΕ η καινοτομία στις επιχειρήσεις αποτυπώνεται στα αποτελέσματα τις έρευνες των ερευνών Community Innovation Survey (CIS)¹², που διεξάγονται κάθε δύο έτη. Η παροχή στοιχείων από τις χώρες είναι εθελοντική κάτι που σημαίνει ότι είναι πιθανό στα αποτελέσματα κάθε έρευνας να περιλαμβάνονται και διαφορετικές χώρες. Τα αποτελέσματα δημοσιεύονται περίπου δύομισι χρόνια μετά τη συλλογή τους, με το ενδιάμεσο διάστημα να περιλαμβάνει την επεξεργασία τους.

⁸ European innovation scoreboard: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

⁹ Global Competitiveness Report 2019:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

¹⁰ IMD World Competitiveness Yearbook: <https://worldcompetitiveness.imd.org/>

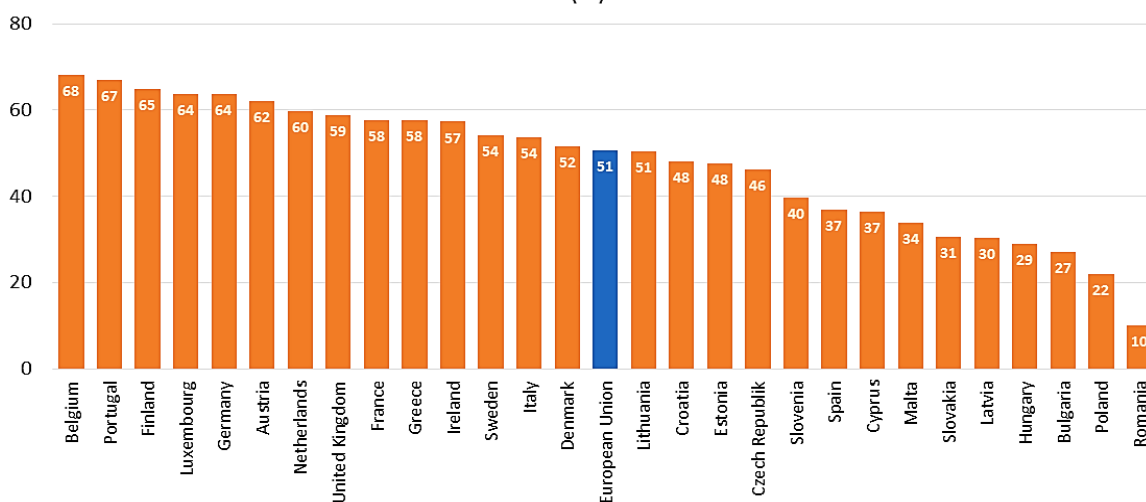
¹¹ Το πρόγραμμα PISA καταμετρά την δυνατότητα των 15χρονων μαθητών να χρησιμοποιούν ικανότητες ανάγνωσης, μαθηματικών και επιστήμης προκειμένου να επιλύσουν προβλήματα της πραγματικής ζωής.

¹² Community Innovation Survey (CIS): <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey>

Διάγραμμα 1-5

Share of innovative enterprises, 2016

(%)

ec.europa.eu/eurostat *Καινοτόμες Επιχειρήσεις 2016, Πηγή: Έρευνα CIS¹³*

Πάντως η σχετική κριτική (Χρυσομαλλίδης, 2017), αναφέρει ότι υπάρχουν περιορισμοί μεθοδολογικής φύσεως που αφορούν στις συμμετέχουσες επιχειρήσεις στις έρευνες CIS, στις οποίες δεν περιλαμβάνονται όλοι οι παραγωγικοί κλάδοι της οικονομίας (λ.χ. ο αγροτικός τομέας, ο τομέας των κατασκευών, ο τομέας φιλοξενίας και εστίασης). Ένας επιπλέον περιορισμός είναι η συμμετοχή μόνο των επιχειρήσεων με προσωπικό άνω των δέκα ατόμων και επίσης η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου με τη διακριτική ευχέρεια των επιχειρήσεων, κάτι που είναι δυνατό να ελλοχεύει κινδύνους ερμηνείας, δεδομένης της ευρείας έννοιας του όρου «καινοτομία».

¹³ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190312-1>

2. Θεωρητικό Πλαίσιο – Σύστημα Καινοτομίας

2.1 Καινοτομία – Συστημική Προσέγγιση/Εθνικά συστήματα καινοτομίας

Το θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας σχηματίζεται βάσει της συστημικής προσέγγισης του ΕΣΚ, καθώς είναι η πλέον ολιστική μέθοδος, καθώς και αυτή που ακολουθείται από τους διεθνείς οργανισμούς. Το αρχικό μοντέλο παραγωγής καινοτομιών ήταν γραμμικό: θεωρούσε ότι υπάρχει ευθεία και γραμμική σύνδεση μεταξύ της βασικής έρευνας, της εφαρμοσμένης έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και τέλος της παραγωγής και της διάχυσης της τεχνολογικής γνώσης (Mazzucato, 2015). Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, η συνεργασία μεταξύ του C. Freeman του Πανεπιστημίου του Sussex και του B.A. Lundvall (με την ομάδα του το IKE Group¹⁴), είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη της συστημικής προσέγγισης του φαινομένου της καινοτομίας, το οποίο εκλαμβάνεται ως πολύ πιο πολύπλοκο, με αναδράσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, όντας μακριά από τα γραμμικά χαρακτηριστικά προηγούμενων σχετικών θεωρήσεων. Το σύστημα καινοτομίας είναι τα στοιχεία και οι μεταξύ τους συσχετίσεις που αναπτύσσονται και λειτουργούν κατά την παραγωγή, χρήση και διάχυση της γνώσης και λειτουργεί μέσα στα όρια ενός κράτους κατά την αρχική θεώρηση του Lundvall. Στην ουσία, συνδέθηκαν οι έννοιες του εθνικού συστήματος παραγωγής και των βιομηχανικών συγκροτημάτων, όπως το Εθνικό Σύστημα Πολιτικής Οικονομίας του F. List το 1841, το οποίο κάλλιστα θα μπορούσε να καλείται και Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας (Freeman, 1995). Αυτό λειτούργησε ως αφετηρία της γερμανικής εκβιομηχάνισης, αφού ήταν απαραίτητη η κάθετη ολοκλήρωση προκειμένου τα συγκροτήματα να είναι αποτελεσματικά και αποδοτικά, συγκρινόμενα με τη διεθνή εξειδίκευση και ανταγωνιστικότητα (Lundvall, 2007).

Ο Freeman όρισε το ΕΣΚ σε πιο ευρεία έννοια ως το δίκτυο των θεσμών Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα του οποίου οι δραστηριότητες και οι αλληλεπιδράσεις εγκαινιάζουν, εισάγουν, μετατρέπουν και διαχέουν νέα τεχνολογία (Freeman, 1995). Η ανάλυση του ΕΣΚ θεωρεί ότι η καινοτομία μπορεί να προκύψει από την επαγγελματική και επιχειρηματική δράση εκτός της επιστημονικής πρακτικής. Η θεώρηση του συστήματος

¹⁴ Πρόκειται για ένα ερευνητικό πρόγραμμα που ιδρύθηκε το 1977 στο Πανεπιστήμιο του Aalborg και έκτοτε ασχολείται με την καινοτομία, τη γνώση και τη συσσωμάτωσή τους σε διαφορετικά επίπεδα: της επιχείρησης, της βιομηχανίας, το μάκρο επίπεδο και το γεωγραφικό. Οι πληροφορίες αντλήθηκαν από το σύνδεσμο <https://www.business.aau.dk/research/ike/about/>

μέσα στα όρια του κράτους αιτιολογείται καθώς το κάθε κράτος λειτουργεί μέσα σε ένα πλέγμα κοινών θεσμών και αξιών, κανόνων και νορμών που από κρατική οντότητα σε κρατική οντότητα διαφέρουν, άρα και νοηματοδοτείται η οριοθέτηση του συστήματος καινοτομίας από τα κρατικά σύνορα. Επιπλέον εντοπίζονται διαφορές ανάμεσα στα κράτη σε δύο από τους βασικούς θεσμούς, το εκπαιδευτικό και το χρηματοπιστωτικό σύστημα, και τέλος το θεσμικό πλαίσιο αλλά και οι δημόσιες πολιτικές επίσης διαμορφώνονται διαφορετικά σε κάθε κράτος. Τα συστήματα της καινοτομίας μπορεί να είναι εκτός από εθνικά, κλαδικά, περιφερειακά και υπερεθνικά, πάντως η καινοτομία είναι το αποτέλεσμα της λειτουργίας του συστήματος εν συνόλω (Ζαμπαρούκου, 2004).

Κάθε ένας από τους μελετητές των συστημάτων καινοτομίας (λ.χ. Lundvall, Freeman, Edquist, Nelson & Rosenberg) αποδίδει διαφορετική σημασία στους θεσμούς του συστήματος, στις συσχετίσεις μεταξύ τους, στους ανεπίσημους παράγοντες (όπως είναι η εταιρική κουλτούρα ή η κοινωνική αντίληψη). Οι διαφορετικοί ορισμοί που προκύπτουν σχετίζονται με τη θεώρηση και την προέλευση αλλά και το ακαδημαϊκό προφίλ του κάθε ερευνητή (Edquist, et al., 2003): για παράδειγμα οι προερχόμενοι από τον τομέα της πολιτικής της τεχνολογίας Αμερικανοί μελετητές, εξετάζουν τα ΕΣΚ υπό τη στενή έννοια, ερμηνεία που έρχεται πιο κοντά στο μοντέλο του τριπλού έλικα (περιγράφεται στην επόμενη ενότητα). Η διαφορά μεταξύ της ερμηνείας υπό στενή (όπως οι Nelson & Rosenberg) και υπό ευρεία έννοια (όπως ο Lundvall και ο Freeman), είναι ότι η πρώτη ως βασικές συνιστώσες του ΕΣΚ μετράει την κατανομή των πόρων για ΕΤΑ, τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων, τα ακαδημαϊκά ιδρύματα και τις δημόσιες πολιτικές που σχετίζονται με την έρευνα, την ανάπτυξη και την τεχνολογική πολιτική (Ζαμπαρούκου, 2004). Η δεύτερη προσμετράει και τους ανεπίσημους θεσμούς αλλά και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους καθώς και κανόνες συμπεριφοράς, τύπους εργασιακών σχέσεων κτλ.

Είναι αυταπόδεικτο ότι η προσέγγιση και η οριοθέτηση του ΕΣΚ είναι μια εξαιρετικά σύνθετη διαδικασία, ιδιαίτερα στο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, εφόσον ακόμα και αν αντιληφθεί κανείς το εθνικό σύστημα ως ένα αποκομμένο σύστημα μέσα σε κρατικά σύνορα, γρήγορα μπαίνει στη συζήτηση η ένταξή του σε ένα ευρύτερο πλαίσιο λειτουργίας κάτι που εννοιολογείται σε υπερεθνικό και διεθνικό επίπεδο. Αυτό ισχύει σε ευρωπαϊκό έδαφος αλλά και αλλού, αφού λίγο ή πολύ τα περισσότερα κράτη συμμετέχουν σε ανάλογους οργανισμούς και αποτελούν μέρος της παγκόσμιας αγοράς. Προκειμένου για την αποσαφήνιση των επιμέρους φορέων και τμημάτων που συνθέτουν ένα ΕΣΚ, συνεκτιμώνται οι παράγοντες του διαμορφωμένου αναπτυξιακού μοντέλου της

χώρας, των υποκειμένων τεχνολογικής και καινοτομικής πολιτικής, οι σχετικές δραστηριότητες αλλά και οι όροι του ΕΣΚ (Καυκαλάς, et al., 1998).

2.2 Καινοτομία - Προσέγγιση ΟΟΣΑ

Ο ΟΟΣΑ υιοθετεί τη συστημική προσέγγιση στο σύστημα της καινοτομίας. Η βάση έρχεται από την νεοκλασική θεωρία και τα οικονομικά της ευημερίας με την ιδέα της αποτυχίας της αγοράς και των εξωτερικοτήτων, και άρα την αναγκαστική παρέμβαση του κράτους ως διορθωτικό παράγοντα μέσω της έρευνας και της τεχνολογικής πολιτικής. Στην πορεία συμπληρώνεται μέσω των προσεγγίσεων των οικονομικών της ανάπτυξης, της εξελικτικής και της θεσμικής οικονομικής, και ουσιαστικά χτίζεται έτσι η συνολική θεώρηση της συστημικής ανάλυσης της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας, δηλαδή του ΕΣΚ (OECD, 1999).

Η έμφαση δίνεται στις ροές τεχνολογίας και πληροφορίας μεταξύ των ανθρώπων, των επιχειρήσεων και των θεσμών, οι οποίες είναι το κλειδί για τη διαδικασία της καινοτομίας. Η ίδια η καινοτομία και η τεχνολογική ανάπτυξη είναι το αποτέλεσμα ενός πολύπλοκου πλέγματος σχέσεων μεταξύ των παραγόντων του συστήματος δηλαδή των επιχειρήσεων, των πανεπιστημίων και των κρατικών ερευνητικών ιδρυμάτων. Ο μεγαλύτερος ρόλος δίνεται φυσικά στις επιχειρήσεις.

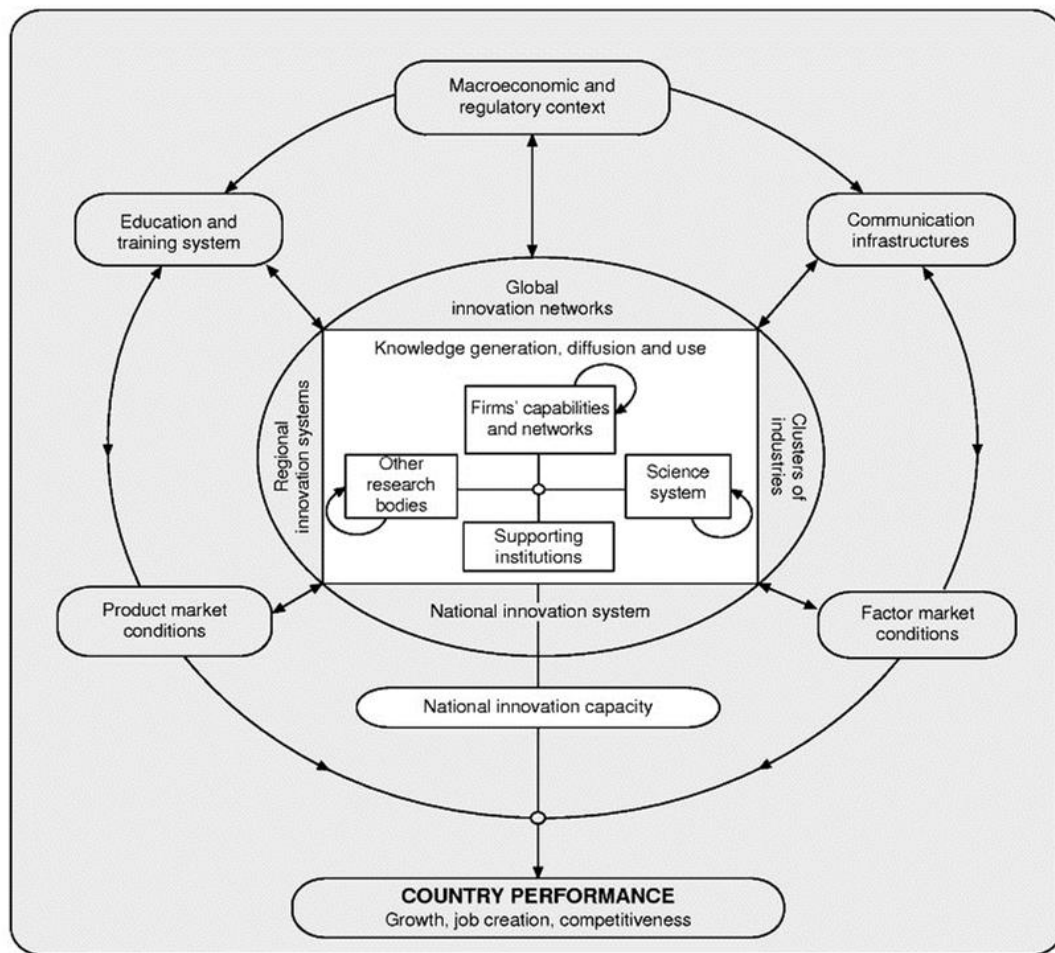
Η μέτρηση και η αξιολόγηση των ΕΣΚ, βασίζεται σε τέσσερις τύπους γνώσης και ροής της πληροφορίας (OECD, 1997), στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ επιχειρήσεων, δηλαδή πρωτογενώς κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων και άλλων τεχνικών συνεργασιών, στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ επιχειρήσεων, πανεπιστημίων και κρατικών ερευνητικών κέντρων, δηλαδή κοινού τόπου έρευνας, και συνεργασιών με αποτέλεσμα κοινές πατέντες και δημοσιεύσεις, στη διάχυση της γνώσης και της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένου του ρυθμού υιοθέτησης από τη βιομηχανία των νέων τεχνολογιών αλλά και της χρήσης μηχανημάτων και εξοπλισμού, και τέλος στη μετακίνηση ανθρώπινου δυναμικού, ειδικότερα στο κομμάτι της μετακίνησης του τεχνικά εξειδικευμένου προσωπικού από το Δημόσιο στον Ιδιωτικό Τομέα και αντίστροφα.

Επιπλέον ο ΟΟΣΑ αναγνωρίζει επιμέρους προσεγγίσεις στην ανάλυση των ΕΣΚ, και πιο συγκεκριμένα τις έρευνες σε επίπεδο επιχειρήσεων οι οποίες αποτυπώνουν τις πηγές

γνώσης των επιχειρήσεων που σχετίζονται αμεσότερα με την καινοτομία και επιτρέπουν την κατηγοριοποίηση ανά χώρα και κλάδο. Μια ακόμα προσέγγιση σχετίζεται με την ανάλυση σε επίπεδο συνεργατικών σχηματισμών (clusters), δηλαδή τη διάδραση μεταξύ συγκεκριμένων τύπων επιχειρήσεων και τομέων οι οποίοι μπορούν να ομαδοποιηθούν βάσει των τεχνολογικών χαρακτηριστικών τους αλλά και των χαρακτηριστικών της μεταξύ τους δικτύωσης. Οι διαφοροποιήσεις προκύπτουν και από cluster σε cluster αλλά και από κλάδο σε κλάδο και φυσικά από χώρα σε χώρα. Τέλος τα συστήματα καινοτομίας επιμερίζονται σε διαφορετικά επίπεδα όπως είναι το υπο – περιφερειακό, εθνικό, παν - περιφερειακό και διεθνές (OECD, 1997).

Εν τέλει μια συμπληρωματική ανάλυση μπορεί να γίνει σε τρία επίπεδα, το μικρο, το μέσο και το μακρο. Στο μικρο εξετάζεται από την σκοπιά της επιχείρησης, των ιδιαίτερων δυνατοτήτων της καθώς και τις σχέσεις της με τις άλλες επιχειρήσεις και τους υπόλοιπους θεσμούς στο ΕΣΚ. Στο μεσο αναλύονται οι δεσμοί γνώσης μεταξύ επιχειρήσεων που αλληλοεπιδρούν μέσω τριών προσεγγίσεων στους τύπους των σχηματισμών: τομεακού, χωρικού και λειτουργικού (sectoral, spatial, functional clusters). Ο τομεακός ή βιομηχανικός συνεργατικός σχηματισμός περιλαμβάνει όλους τους φορείς του σχηματισμού που συγκεντρώνονται γύρω από μια κοινή γνωσιακή βάση, ο χωρικός ή περιφερειακός δίνει έμφαση στους τοπικούς παράγοντες μιας γεωγραφικής συγκέντρωσης έντασης γνώσης και ο λειτουργικός χρησιμοποιεί στατιστικές μεθόδους για να αναγνωρίσει ομάδες επιχειρήσεων με κοινά χαρακτηριστικά. Στο μακρο επίπεδο επικρατούν δύο τεχνικές, εκείνη που αντιμετωπίζει την οικονομία ως ένα δίκτυο συνδεδεμένων τομεακών clusters, και η τεχνική της λειτουργικής ανάλυσης που βλέπει την οικονομία εν γένει ως ένα δίκτυο θεσμών και καταγράφει τη ροή πληροφοριών και γνώσης μεταξύ τους.

Σχήμα 2-1



Παράγοντες και Συσχετίσεις του Συστήματος Καινοτομίας, Πηγή: (OECD, 1999, p. 21)

Οι επιμέρους παράγοντες καθώς και οι συσχετίσεις μεταξύ τους των λειτουργιών τους απεικονίζονται στο παραπάνω σχήμα 2-1 και ερμηνεύονται κυρίως από τους τύπους, την ποιότητα και την ένταση της διάδρασης μεταξύ τους. Σε κάθε χώρα, οι παράμετροι επιρροής των φορέων του συστήματος μπορεί να διαφέρουν και αυτές οι παράμετροι περιλαμβάνουν το χρηματοπιστωτικό σύστημα, την επιχειρηματική διακυβέρνηση, το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, το επίπεδο επιμόρφωσης και δεξιοτήτων, το βαθμό μετακίνησης του ανθρώπινου δυναμικού, τις εργασιακές σχέσεις, τις υπάρχουσες τεχνικές διαχείρισης κτλ. (OECD, 1999).

3 Το κράτος ως διευκολυντής (enabler) της καινοτομίας

3.1 Πολιτικές - διευκολυντές της καινοτομίας

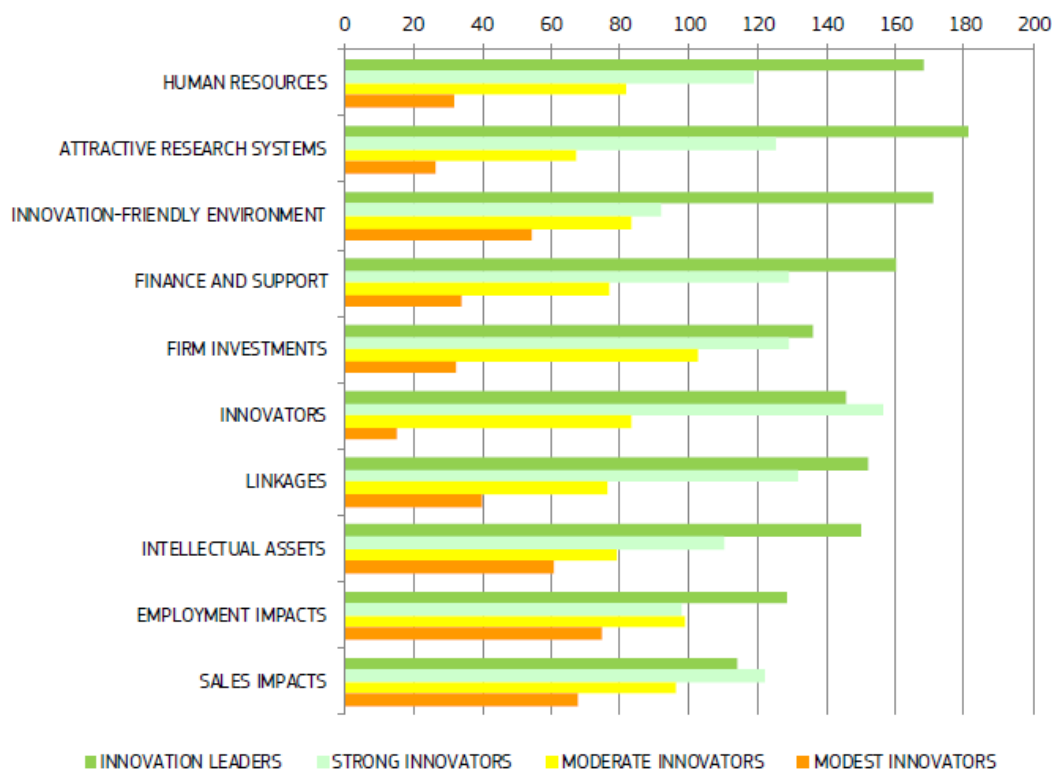
Η ανάγκη ύπαρξης δημόσιας πολιτικής που αφορά στην ενίσχυση, στην προαγωγή, στη διευκόλυνση της καινοτομίας, συνδέεται άμεσα με την ανάγκη του κάθε κράτους να καταστεί ανταγωνιστικό, να επιτύχει τη βιώσιμη ανάπτυξη. Θεωρητικοί όπως ο K.J. Arrow επιχειρηματολόγησαν υπέρ της ανάγκης αυτής συνδέοντας την οικονομική ευημερία και τον καταμερισμό των πόρων για την εφεύρεση ή αλλιώς το αποτέλεσμα της έρευνας (Arrow, 1962). Η εφεύρεση χρησιμοποιήθηκε ως μια πιο ευρεία ερμηνεία του αποτελέσματος αυτού και περιλαμβάνει και την καινοτομία. Ο Arrow θεώρησε ότι εξαιτίας τριών βασικών προβλημάτων στη διαχείριση των πόρων (της αβεβαιότητας, της αδιαιρετότητας και της έλλειψης πλήρους κατοχής), η έρευνα (και ο λόγος εδώ γίνεται κυρίως για τη βασική έρευνα), χρειάζεται οπωσδήποτε την κρατική παρέμβαση, προκειμένου να καταστεί δυνατή η πραγματοποίησή της άρα και το αποτέλεσμά της, η καινοτομία.

Αν και η καινοτομία όπως έχει ήδη αναφερθεί παραπάνω, δε συνδέεται γραμμικά με την έρευνα και την τεχνολογία μιας που είτε εξεταστεί από την πλευρά της προσφοράς (επιστημονικό πεδίο) είτε από την πλευρά της ζήτησης, είναι μια σύνδεση αρκετά πιο πολύπλευρη και πολυπαραγοντική (Χρυσομαλλίδης, 2017), είναι προφανές πως η ανάγκη στήριξης της με κρατικά μέσα προβάλλει σήμερα εντονότερα από ποτέ. Τα σχετικά συμπεράσματα τόσο από την ΕΕ όσο και από τον ΟΟΣΑ ενισχύουν αυτή την άποψη μιας που στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον οι αγορές εξακολουθούν να είναι ατελείς και τα δημόσια αγαθά όταν προστατεύονται οδηγούν μέσω της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων τους αλλά και της προστιθέμενης αξίας που δημιουργούν, σε ακόμη μεγαλύτερη ένταση στην οικονομική ανάπτυξη και μεγέθυνση.

Ο Δημόσιος Τομέας παραδοσιακά επεμβαίνει όπου υπάρχουν αποτυχίες ή αστοχίες της αγοράς, με σκοπό τη διόρθωση και την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας. Στον τομέα της καινοτομίας οι πολιτικές που ενισχύουν την παραγωγή, τη διάχυση και την αξιοποίηση των επιτευγμάτων της, συνδέονται άμεσα με τις συνιστώσες της και πιο συγκεκριμένα με τους ανθρώπινους πόρους, τα ελκυστικά συστήματα έρευνας, το φιλικό προς την καινοτομία περιβάλλον, την οικονομική στήριξη, τις επενδύσεις από την πλευρά των επιχειρήσεων, τις

διασυνδέσεις και την επιχειρηματικότητα, τα πνευματικά δικαιώματα, τις οικονομικές επιπτώσεις αλλά και αυτές στην αγορά εργασίας (Hollanders, et al., 2020). Αυτές οι συνιστώσες εξετάζονται και κατά την σχηματοποίηση του European Innovation Scoreboard, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα.

Διάγραμμα 3-1



Αποδόσεις Καινοτομίας βάσει των Συνιστωσών της, Πηγή: (Hollanders, et al., 2020)

Οι συνιστώσες αυτές αναλύονται σε επιπλέον ομάδες παραμέτρων με τις επτά από αυτές - ανθρώπινοι πόροι, χρηματοοικονομική υποστήριξη, επιχειρηματικές επενδύσεις, διασυνδέσεις και επιχειρηματικότητα, ενδιάμεσες ροές, καινοτόμες επιχειρήσεις και οικονομικές επιπτώσεις, να έχουν τη μεγαλύτερη σημασία (Ομάδα Έργου του Microsoft Innovation Center, 2010). Οι ανθρώπινοι πόροι αποτυπώνουν τη διαθεσιμότητα εξειδικευμένων και κατάλληλα εκπαιδευμένων στελεχών, δηλαδή τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού, η χρηματοοικονομική στήριξη μετρά τη διαθεσιμότητα για καινοτόμα έργα καθώς και τις παροχές οικονομικής φύσης των κρατών προς τις δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας, ενώ οι επιχειρηματικές επενδύσεις αποτυπώνουν τις επενδύσεις των επιχειρήσεων για να δημιουργήσουν την καινοτομία. Κατόπιν οι διασυνδέσεις, αναφέρονται στην ύπαρξη συνεργασιών μεταξύ

των επιχειρήσεων αλλά και μεταξύ των επιχειρήσεων και του Δημόσιου Τομέα, οι ενδιάμεσες ροές περιλαμβάνουν άυλα στοιχεία ενεργητικού των ιδιωτικών και δημόσιων οργανισμών που συνδέονται με την καινοτομία, όπως είναι τα δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας, οι καινοτόμες επιχειρήσεις είναι εκείνες που εισάγουν τεχνολογικές και άλλες μορφές καινοτομίας και τέλος οι οικονομικές επιπτώσεις περιλαμβάνουν την οικονομική επιτυχία στα πεδία της εργασίας, των εξαγωγών και των πωλήσεων σχετικών με καινοτόμες δραστηριότητες.

Ο ΟΟΣΑ (OECD, 2015), επισημαίνει ότι οι πολιτικές που ακολουθούνται από τα κράτη σχετικά με την καινοτομία, χρειάζονται επικαιροποίηση με βάση την πραγματικότητα και τις ταχείες εξελίξεις σε οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον. Για να προωθήσει ο Δημόσιος Τομέας την καινοτομία είναι αναγκαίο να μετακινηθεί από την κλασική θεώρηση της επένδυσης στην επιστήμη και την τεχνολογία, στην επένδυση σε ένα ευρύ πλαίσιο αγαθών που βασίζονται σε ισχυρή γνωσιακή βάση. Η κοινωνική και οργανωσιακή καινοτομία καθώς και τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα αποκτούν αυξανόμενη σημασία για την εξισορρόπηση της τεχνολογικής καινοτομίας. Οι φορείς και οι παράγοντες της καινοτομίας επίσης αυξάνονται και επεκτείνονται, περιλαμβάνοντας επιπλέον των επιχειρήσεων και των επιχειρηματιών, οργανισμούς κερδοσκοπικούς και μη, πανεπιστήμια, ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα, φορείς του Δημόσιου Τομέα, πολίτες και καταναλωτές καθώς και τις συσχετίσεις και τους δεσμούς μεταξύ τους. Ξεχωριστή σημασία δίνεται στο γεγονός της άμεσης διάδρασης της καινοτομίας με τις τεχνολογικές εξελίξεις στο κομμάτι της ψηφιακής οικονομίας, και ειδικότερα στις τηλεπικοινωνίες, τα μεγάλα ή μαζικά δεδομένα (Big Data)¹⁵, και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things). Ειδικότερα για τη χάραξη δημόσιας πολιτικής για την καινοτομία υπό το πρίσμα της ψηφιακής οικονομίας, πρόσφατες συστάσεις (OECD, 2018), αναφέρουν την ανάπτυξη πολιτικών πρόσβασης σε δεδομένα, την ταχύτητα και την ευελιξία στις αντιδράσεις, την επανεξέταση σχετικών εργαλείων, την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση καθώς και τον καθορισμό εθνικών στρατηγικών με γνώμονα τη διεθνοποίηση των αγορών. Τέλος οι διαδράσεις μεταξύ των φορέων καινοτομίας μέσα σε ένα ΕΣΚ συμπληρώνονται από την ανάδυση νέων χωρών ως παίκτες καινοτομίας και ιδιαιτέρως της Κίνας που μετά το 2015 ξεπέρασε την ΕΕ ως ο επόμενος χρηματοδότης μετά τις ΗΠΑ σε δαπάνες ΕΤΑ.

¹⁵ Τα χαρακτηριστικά των μαζικών δεδομένων είναι ο όγκος τους, η ταχύτητα με την οποία δημιουργούνται, η ποικιλία στις μορφές τους, η μεταβλητότητα στις έννοιες τους, η ακρίβεια και η ποιότητά τους και η αξία τους.

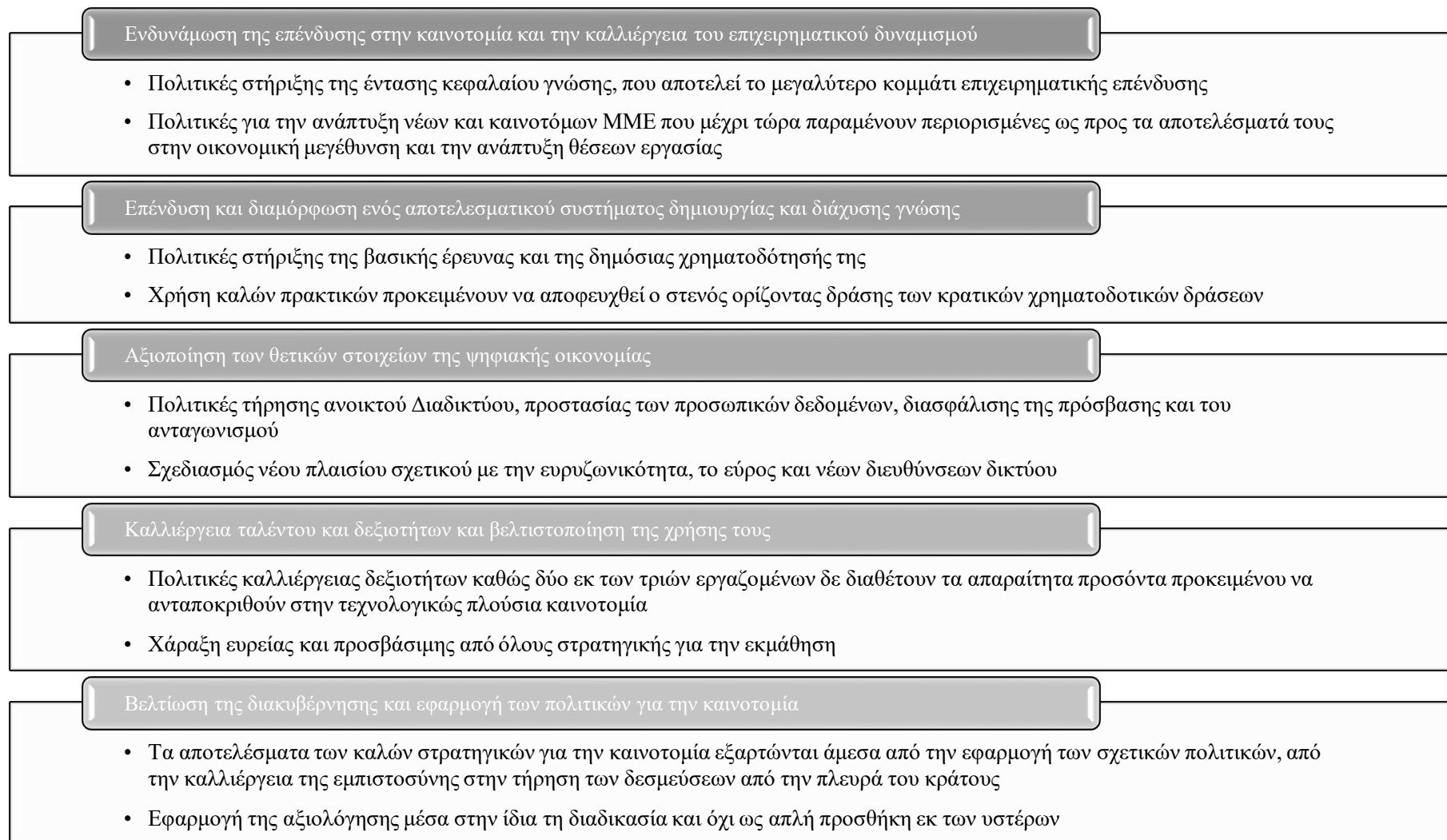
Ο ξεχωριστός ρόλος των κυβερνήσεων έγκειται στην καλλιέργεια ενός στιβαρού περιβάλλοντος για την καινοτομία, στην θεμελίωση των σχετικών πυλώνων, στην παροχή βοήθειας προκειμένου να ξεπεραστούν τα εμπόδια προς την καινοτομική δραστηριότητα και επιπλέον στην εξασφάλιση της συνεισφοράς της καινοτομίας στην επίτευξη των στόχων της δημόσιας πολιτικής. Το κατάλληλο μίγμα πολιτικής περιλαμβάνει εκτός των κλασικών πολιτικών καινοτομίας υπό στενή έννοια, όπως είναι η χρηματοδοτική στήριξη των επιχειρήσεων για δράσεις ΕΤΑ και τα κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου, πολιτικές με την ευρεία έννοια ή αλλιώς πολιτικές για την καινοτομία (OECD, 2015). Οι πολιτικές για την καινοτομία επικεντρώνονται στη βελτίωση της απόδοσης του ΕΣΚ εν συνόλω καθώς τα επιμέρους αδύναμα στοιχεία του μπορεί να την παρεμποδίζουν και εξάλλου όλα τα συστήματα δεν είναι ίδια, δεν αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα και αστοχίες οπότε οι προτεραιότητες και οι λύσεις διαφέρουν.

Σε κάθε περίπτωση όμως και προκειμένου να αναπτυχθεί η καινοτομία στο νέο αυτό περιβάλλον, το μίγμα πολιτικών που οφείλει το καινοτομικό κράτος να επιλέξει πρέπει να στοχεύει σε πέντε κύρια σημεία, σύμφωνα με τη Στρατηγική Καινοτομίας του 2015 του ΟΟΣΑ. Αρχικά στην ανάπτυξη ενός ικανού ανθρώπινου δυναμικού, το οποίο μπορεί να γεννήσει νέες ιδέες και τεχνολογίες, να τις φέρει στην αγορά, να τις εφαρμόσει στους χώρους εργασίας, και το οποίο θα είναι σε θέση να προσαρμοστεί σε τεχνολογικές και διαρθρωτικές αλλαγές σε όλο το κοινωνικό φάσμα, κατόπιν στη δημιουργία ενός ασφαλούς και σταθερού επιχειρηματικού περιβάλλοντος το οποίο ενθαρρύνει τις επενδύσεις στην τεχνολογία και στο ανθρώπινο κεφάλαιο που βασίζεται στη γνώση, επιτρέπει στις εταιρείες να πειραματίζονται με νέες ιδέες ή επιχειρηματικά μοντέλα και τις βοηθάει να αναπτυχθούν και να μεγαλώσουν το μερίδιο της αγοράς τους. Στη συνέχεια στη δημιουργία ενός ισχυρού συστήματος για τη δημιουργία και τη διάχυση της γνώσης, το οποίο επενδύει στην επιδίωξη της βασικής γνώσης και κατόπιν τη διαχέει σε όλη την κοινωνία διαμέσου μιας ποικιλίας μηχανισμών περιλαμβανομένων του ανθρώπινου κεφαλαίου, της μεταφοράς τεχνολογίας και της καθιέρωσης αγοράς γνώσης, στην εγκαθίδρυση πολιτικών που ενθαρρύνουν την καινοτομία και την επιχειρηματική δραστηριότητα, ιδιαίτερα πιο συγκεκριμένων πολιτικών που συχνά χρειάζονται προκειμένου να υπερκεραστούν τα εμπόδια, και ιδιαίτερα σε τοπικό ή και περιφερειακό επίπεδο. Επιπλέον η ύπαρξη καλά ενημερωμένων, δραστήριων και ικανών καταναλωτών λειτουργεί επαυξητικά ως προς την καινοτομία. Τέλος στην επικέντρωση στη διακυβέρνηση και στην εφαρμογή των πολιτικών και ιδιαιτέρως στην αύξηση της

εμπιστοσύνης της δέσμευσης της κρατικής εξουσίας ως προς την καινοτομία αλλά και της μάθησης μέσω της εξάσκησης. Ως πρόσθετη παρατήρηση αναφέρεται ότι η αξιολόγηση ως διαδικασία θα πρέπει να είναι μέρος της καινοτομικής δράσης από την αρχή.

Αυτή είναι η ευρεία εργαλειοθήκη (OECD, 2015), της Στρατηγικής για την Καινοτομία η οποία καταλήγει σε πέντε βασικές προτεραιότητες, οι οποίες είναι ιδιαιτέρως σημαντικές προκειμένου να χαρακτηί από το κάθε κράτος, ακόμα και από αυτά με περιορισμένους οικονομικά πόρους ή που τελούν υπό καθεστώτα δημοσιονομικής εποπτείας (κάτι που ισχύει πια και για περισσότερα κράτη – μέλη της ΕΕ εκτός της Ελλάδας). Οι προτεραιότητες αυτές δύναται να λειτουργήσουν ως βάση για μια συνολική δράση δημόσιας πολιτικής προσανατολισμένη στην καινοτομία και με γνώμονα τα αποτελέσματα. Μια συνοπτική περιγραφή των πέντε αυτών προτεραιοτήτων απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, (Σχήμα 3.1)

Σχήμα 3-1



Προτεραιότητες Πολιτικών για την Καινοτομία, Πηγή: (OECD, 2015, σελ. 12)

3.2 Το επιχειρηματικό κράτος

Η ιδέα του κράτους έχει δεχτεί επιθέσεις και κριτικές, αρχής γενομένης από την αποκαθήλωση του κοινωνικού κράτους μετά τις πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970 και την εγκαθίδρυση των ιδεών του νεοφιλελευθερισμού (πολιτικές της M. Thatcher στο Ηνωμένο Βασίλειο και του R. Reagan στις ΗΠΑ). Αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο η απομείωση του Δημόσιου Τομέα και η αντικατάσταση παραδοσιακών λειτουργιών του από τον Ιδιωτικό είναι μια σχολή σκέψης που μετά και τις κρίσεις σε χρηματοοικονομικό και υγειονομικό επίπεδο έχει κερδίσει έδαφος. Η χρήση όρων που παραπέμπουν στη λειτουργία του Ιδιωτικού Τομέα (management) και η σύνδεσή τους με την έννοια του κράτους του αποδίδουν ένα δευτερεύοντα σε σημασία ρόλο που θεωρείται ελλειμματικός δυναμικά (Judt, 2012). Με τη λογική της καθιέρωσης μιας πιο ανταγωνιστικής οικονομίας, άρα και του μικρότερου και ευέλικτου Δημόσιου Τομέα, το κράτος καλείται να λειτουργεί απλώς ως επεμβαίνων ως προς τη διόρθωση των ατελειών αλλά όχι ως κινητήριος μοχλός. Χαρακτηρίζεται ως γραφειοκρατικός, βαρύς, αδέξιος τεχνικά παράγοντας (Mazzucato, 2015) στο σύστημα της καινοτομίας, που οφείλει να κάνει χώρο στον Ιδιωτικό Τομέα, χρηματοδοτώντας απλώς τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα και επιδοτώντας τις επιχειρήσεις που καινοτομούν ή προσφέροντάς τους φορολογικές ελαφρύνσεις.

Σήμερα το κράτος και πιο συγκεκριμένα η ανάγκη για τον ισχυρό και παρεμβατικό του χαρακτήρα αναφορικά με τη διακυβέρνηση δεν αμφισβητείται, ωστόσο διά του αναστοχασμού του ρόλου του Κράτους (Judt, 2012) μπορεί κανείς να προσδιορίσει τον επιχειρηματικό του χαρακτήρα, και τον χαρακτήρα της ανάληψης κινδύνων, καταλήγοντας σε ένα συμπέρασμα που δεν συνάδει κατ' ανάγκη με περισσότερο ή λιγότερο κράτος, αλλά απλώς διαφορετικό (Aghion & Roulet, 2012). Ένα κράτος που ποντάρει στην καινοτομία, εκμεταλλευόμενο τις προκλήσεις της τεχνολογικής επανάστασης, της παγκοσμιοποίησης, αλλά και των κοινωνικών κινδύνων, της κλιματικής αλλαγής, της δημογραφικής γήρανσης, του αποκλεισμού και της έντασης της φτώχειας και των διακρίσεων. Ένα κράτος που κάνει χρήση των δυνάμεων της αγοράς, που όχι μόνο διευκολύνει την οικονομία αλλά τη δημιουργεί μέσω της αποστολής του, της κατάστρωσης του στρατηγικού χάρτη του σχετικού οράματος και των επενδύσεων του δημοσίου χρήματος και περαιτέρω τη δημιουργία νέων προϊόντων και αγορών για αυτά.

Το επιχειρηματικό κράτος (Mazzucato, 2015) είναι εκείνο που δεν περιορίζεται να προωθεί τις επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, την ύπαρξη των κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών και τις ιδιωτικές προσπάθειες που μπορεί να καταλήξουν στην παραγωγή καινοτομίας μέσω της εμπορικής αξιοποίησής τους, αλλά αναλαμβάνει τον επιχειρηματικό κίνδυνο (την αβεβαιότητα κατά Knight), το ανυπολόγιστο ρίσκο. Η καινοτομία περιλαμβάνει σε μεγάλο βαθμό την αποτυχία για αυτό και τα σχετικά παραδείγματα των επιτυχιών του Ιδιωτικού Τομέα σε τεχνολογικά καινοτομικό επίπεδο (χαρακτηριστικά αναφέρεται η Apple και το iPhone το οποίο εάν δεν είχε χρηματοδοτηθεί η προγενέστερη έρευνα και τα αποτελέσματά της από το κράτος, δηλαδή το Διαδίκτυο, το GPS, η οθόνη αφής, δε θα ήταν εφικτό να δημιουργηθεί). Εάν το κράτος δεν είχε επενδύσει επιχειρηματικά οι περισσότερες από τις ριζικές καινοτομίες λ.χ. ο σιδηρόδρομος, το Διαδίκτυο, τα φαρμακευτικά προϊόντα, η ναυοτεχνολογία, εφευρέσεις ριζοσπαστικές με τολμηρό χαρακτήρα απλώς δε θα είχαν προκύψει, καθώς κανένα κεφάλαιο επιχειρηματικών συμμετοχών του οποίου οι επενδύσεις έχουν χρονικό ορίζοντα πολύ συχνά τα τρία με πέντε έτη ως κρίσιμο σημείο απόδοσης της επένδυσης δε θα είχε αναλάβει το σχετικό ρίσκο.

Οπότε η ανάγκη προσδιορισμού του επιχειρηματικού κράτους, του σχεδιασμού βάσει της κευνσιανής λογικής να κάνει δηλαδή τα πράγματα που κανείς δε θέλει να κάνει, οφείλεται στη δράση του πέρα από τη διόρθωση των ατελειών της αγοράς, εκείνες που το αόρατο χέρι της δεν είναι δυνατό να απαλείψει. Οι κρατικές επενδύσεις με οραματικό χαρακτήρα ξεπερνάνε την κλασική θεώρηση του σχεδιασμού δημόσιας πολιτικής διευκόλυνσης της καινοτομίας όπως αναλύεται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας εργασίας, και περνάνε στην προσέλκυση ταλέντων, στη δημιουργία κλίματος έξαψης γύρω από συγκεκριμένα πεδία (Mazzucato, 2015), στη δημιουργία κρατικών επενδυτικών τραπεζών όχι απλώς δρώντων στον τομέα της αντικυκλικής πολιτικής αλλά στην κατεύθυνση των κεφαλαίων σε νέα και ριζοσπαστικά μονοπάτια. Εν τέλει το κράτος δημιουργεί καινοτομία και την εμπορικοποιεί, επηρεάζει έτσι άμεσα το ΕΣΚ όχι ως απλός παίκτης διευκόλυνσης αλλά ως ανάδοχος κινδύνου, ως επιχειρηματίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του «κρυφού αναπτυξιακού κράτους¹⁶», και της

¹⁶ Βασισμένο στην ιδέα του Αναπτυξιακού Κράτους του C. Johnson (1982), ο οποίος ανέλυσε τη διαδικασία εκβιομηχάνισης της Ιαπωνίας ως κατευθυνόμενη από το κράτος, ισχυρά σχεδιασμένη και κατευθυνόμενη από μια σχετικά ανεξάρτητη κρατική γραφειοκρατία, που καλλιέργησε σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων και της κυβέρνησης και εν μέσω κλίματος προστασίας και πειθαρχίας, δημιούργησε μια επιχειρηματική ελίτ ιδιωτικών συμφερόντων η οποία ανέλαβε ριψοκίνδυνες πρωτοβουλίες (Mazzucato, 2015).

συμμετοχής του στο σύστημα της καινοτομίας όπως το εννοούσε ο F. Block (Block, 2008), είναι η σύμμειξη της δημόσιας πολιτικής για την καινοτομία με τη βιομηχανική πολιτική νανοτεχνολογίας, δηλαδή της αιχμής της τεχνολογίας και πιο συγκεκριμένα της νανοτεχνολογίας των ΗΠΑ στο πρόγραμμα “National Nanotechnology Initiative”, (Motoyama, et al., 2011). Επιπλέον τομείς στους οποίους νοηματοδοτείται η σχετική λειτουργία του κράτους είναι οι βιοεπιστήμες, τα φάρμακα (και ιδιαίτερα τα «ορφανά», αυτά δηλαδή που προσανατολίζονται στις σπάνιες ασθένειες), η πράσινη τεχνολογία, τα μαζικά δεδομένα κτλ.

Εφόσον το κράτος λειτουργεί με επιχειρηματικό πνεύμα και αναλαμβάνει κινδύνους είναι άμεσο επόμενο να αναμένεται και η σχετική απόδοση που ο κίνδυνος προεξοφλεί. Με όρους Ιδιωτικού Τομέα, το μεγάλο ρίσκο αποδίδει και αναλόγως, σε διαφορετική περίπτωση δεν έχει νόημα να πραγματοποιηθεί η σχετική επένδυση. Η δημιουργική καταστροφή του Schumpeter έχει το νόημα ότι καταστρέφει και δημιουργεί ταυτόχρονα, άρα και η δημόσια επένδυση εξαφανίζεται και μέσω της μόχλευσης δημιουργείται εκ νέου το σχετικό κεφάλαιο. Το ερώτημα που τίθεται (Mazzucato, 2015), είναι κατά πόσο ένα σύστημα καινοτομίας βασισμένο στην κρατική επένδυση θα είναι μακροπρόθεσμα βιώσιμο χωρίς μια ανταποδοτική λογική. Αλλιώς συμβαίνει να κοινωνικοποιείται ο κίνδυνος (μέσω της σπατάλης δημόσιων πόρων σε ριψοκίνδυνους τομείς) και να ιδιωτικοποιείται η απόδοσή του (αφού οι επιχειρήσεις εισέρχονται στο παιχνίδι μετά τη δημιουργία της καινοτομίας). Η δημιουργία σχετικών θεσμών ρύθμισης της συσχέτισης κινδύνου και απόδοσης είναι μια απάντηση στο ερώτημα αυτό, καθώς και ο ενστερνισμός πρακτικών που περιλαμβάνουν εκτός των άμεσων αποδόσεων (εισπράξεις από φόρους), έμμεσες αποδόσεις, όπως είναι για παράδειγμα τα δικαιώματα του κράτους σε πνευματική ιδιοκτησία, η πώληση ή η ενοικίαση των δικαιωμάτων χρήσης των σχετικών πατεντών, η δημιουργία εθνικών ταμείων καινοτομίας, η σύσταση εθνικών τραπεζών καινοτομίας, τα δάνεια με ρήτρες εισοδήματος κ.α..

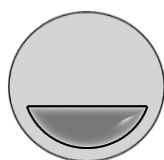
3.3 Το κράτος που καινοτομεί

Η βιβλιογραφία αναφορικά με τη στρατηγική διοίκηση και την οργανωσιακή αλλαγή συσχετίζει την καινοτομία, την παραγωγή και τη διάχυσή της με τον Ιδιωτικό Τομέα, συνδέοντας τον Δημόσιο με την απλή δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών. Όμως

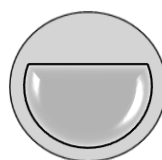
όπως έχουν δείξει τα αντίστοιχα παραδείγματα των σχετικών πρωτοβουλιών του κράτους, όταν το ίδιο το Δημόσιο καινοτομεί, εγγυάται μια μεγαλύτερη σύνδεση μεταξύ της καινοτομίας, της εμπορικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της και της διάχυσης της γνώσης. Επομένως ο μετασχηματισμός του Δημοσίου Τομέα, σε μια πιο σύγχρονη, παραγωγική και προσανατολισμένη στη δράση κατεύθυνση, κρίνεται απαραίτητος. Η κριτική που ασκείται στην κρατική λειτουργία είναι κατά κύριο λόγο αρνητική και καταλήγει σε ένα φαύλο κύκλο: αναμένει κανείς από το κράτος να αποτύχει αναφορικά με την καινοτομία άρα αυτό θα αποτύχει, άρα ως εξ αποτελέσματος καλό είναι να παραμείνει στη λογική της απλής υποστήριξης του ριζοσπαστικού Ιδιωτικού Τομέα

Ένας επιπλέον τρόπος παραγωγής καινοτομίας και διάχυσής της στο σύνολο του ΕΣΚ είναι η καινοτομία στο εσωτερικό του Δημοσίου Τομέα. Η έννοια της καινοτομίας στο Δημόσιο σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (OECD, 2016), περιλαμβάνει τις σημαντικές βελτιώσεις στη δημόσια διοίκηση και τις υπηρεσίες που αυτή προσφέρει και αναφέρεται στην εφαρμογή μιας διαδικασίας, μεθόδου ή υπηρεσίας με στόχο την καλύτερευση της λειτουργίας και την άνοδο της ποιότητας των αποτελεσμάτων της. Η διαφορά των στόχων μεταξύ μιας δημόσιας και μιας ιδιωτικής οντότητας είναι σαφώς η αξία της καινοτομίας ως μέσο διασφάλισης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και άρα η μεγιστοποίηση των σχετικών κερδών, ενώ σε ένα δημόσιο οργανισμό η αξία της έγκειται στην επίτευξη αποτελεσμάτων που διαχέονται στην κοινωνία, που βελτιώνουν την καθημερινότητα του πολίτη και στην χάραξη και εφαρμογή της σωστής δημόσιας πολιτικής για κάθε κοινωνικό πρόβλημα ή πρόκληση. Βάσει αυτών των στοιχείων τα χαρακτηριστικά της καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα (OECD, 2015), περιγράφονται στο παρακάτω σχήμα (Σχήμα 3.2).

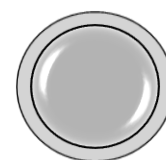
Σχήμα 3-2



Φρεσκάδα



Εφαρμογή



Αντίκτυπος

Χαρακτηριστικά της Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα

Η φρεσκάδα, ή η πρωτοπορία, αναφέρεται στην εισαγωγή νέων προσεγγίσεων στο περιβάλλον του φορέα, η εφαρμογή στην υλοποίηση με πραγματολογικούς όρους της καινοτομίας και όχι στην εξάντλησή της απλώς στο ιδεατό επίπεδο, και ο αντίκτυπος στα αποτελέσματα της καινοτομίας σε όρους αποδοτικότητας, αποτελεσματικότητας και ικανοποίησης, τόσο εργασιακής όσο και από την πλευρά του χρήστη / λήπτη των υπηρεσιών.

Οι σχετικές συστάσεις του ΟΟΣΑ αναφορικά με την πρόκληση της καινοτομίας αναφέρονται σε μια συστημική προσέγγιση, της οποίας τα επίπεδα ανάλυσης ξεκινούν από το άτομο (Σχήμα 3.3), και μέσω διαδοχής κύκλων περνάνε στον οργανισμό που το άτομο ανήκει, στη Δημόσια Διοίκηση εν γένει και τέλος στην κοινωνία συνολικά.

Σχήμα 3-3



Το Περιβάλλον Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα, Πηγή (OECD, 2015, p. 13)

Το ως άνω πλαίσιο, επιμερίζεται σε τέσσερα τεταρτημόρια, τις θεματικές ενότητες, οι οποίες ομαδοποιούν τα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την καινοτομία στο Δημόσιο Τομέα και κατηγοριοποιούνται αναλόγως. Πρώτα είναι η κατηγορία «άνθρωποι», δηλαδή τα στοιχεία που σχετίζονται με τη διάσταση των χαρακτηριστικών της κουλτούρας, δηλαδή πως το δυναμικό ενός οργανισμού κινητοποιείται προς την εισαγωγή νέων ιδεών και τον πειραματισμό προς νέες μεθόδους. Επιπλέον αναφέρεται

σε θέματα ηγεσίας αλλά και επιλογής προσωπικού, ανταμοιβών και κοινωνικοποίησης μέσα στον οργανισμό Μετά είναι η διάσταση της «γνώσης» που αναφέρεται στο πως τα δεδομένα και οι πληροφορίες συλλέγονται, αναλύονται και διαμοιράζονται και πως η γνώση τελικά διαχέεται και αναπτύσσεται και πως εν τέλει οι άνθρωποι μαθαίνουν. Η διάσταση βασίζεται στην υπόθεση ότι όλα αυτά τα στοιχεία (δεδομένα, πληροφορίες, γνώση και εκμάθηση), είναι συστατικά της καινοτομίας και δύναται είτε να την ωθήσουν είτε να την παρεμποδίσουν. Κατόπιν είναι οι «τρόποι εργασίας», που αφορούν στον τρόπο με τον οποίο οι επιμέρους εργασίες ενός οργανισμού οργανώνονται και εκτελούνται και οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την καινοτομία. Περιλαμβάνουν τους χώρους εργασίας σε φυσικό επίπεδο καθώς και καινοτόμες μεθόδους διάρθρωσης ομάδων, διάσπασης των σιλό¹⁷, καθώς και συνεργασίες μέσα στον ίδιο τον οργανισμό αλλά και διυπηρεσιακά. Τέλος είναι η κατηγορία των «κανονισμών και των διεργασιών» που περιλαμβάνουν το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, τις μεθόδους σχεδιασμού και εκτέλεσης του προϋπολογισμού, καθώς και τις διαδικασίες έγκρισης ενδοοργανικά, στοιχεία τα οποία επίσης δύναται να διευκολύνουν ή να βάζουν εμπόδια στην καινοτομία.

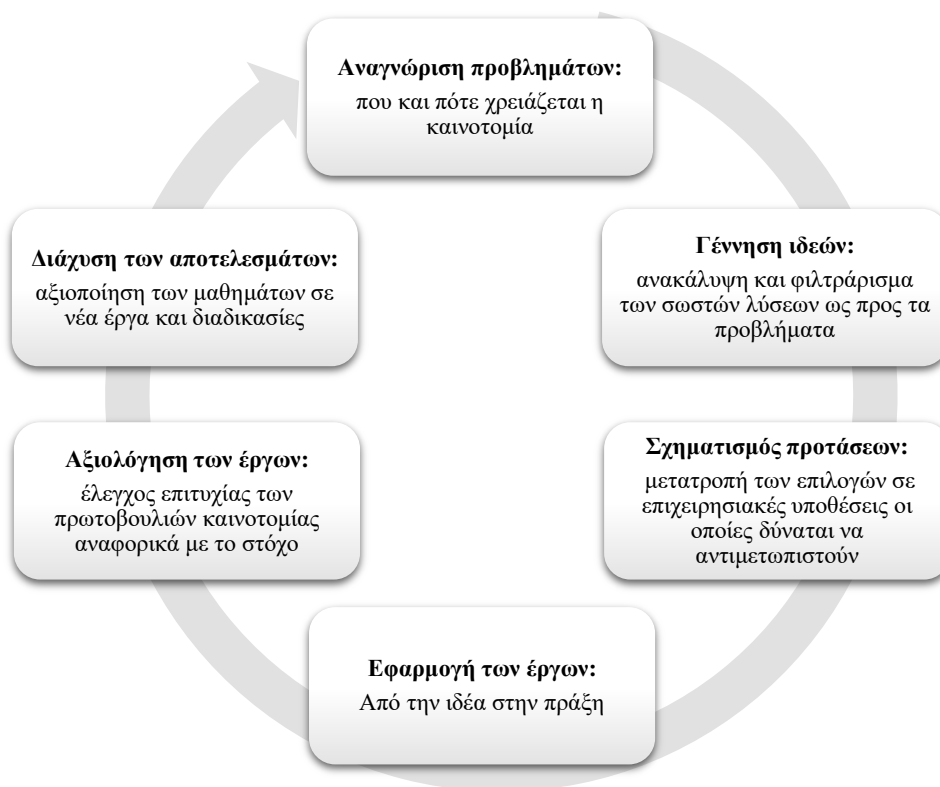
Η βιβλιογραφία σχετικά με τη συσχέτιση των φορέων του ΕΣΚ αναφέρει ότι προφανώς υπάρχουν συσχετίσεις μεταξύ των πανεπιστημίων και των ερευνητικών ιδρυμάτων και του Ιδιωτικού Τομέα αναφορικά με την προώθηση της καινοτομίας, αλλά αντίστοιχες αναφορές μεταξύ της ως άνω συσχέτισης με το Δημόσιο Τομέα είναι σαφώς λιγότερες. Έρευνα σχετικά τους εργαζόμενους των δημόσιων οργανισμών της Αυστραλίας (Demircioglu & Audretsch, 2019), και το πως αναγνωρίζουν οι ίδιοι τις πηγές και τα πλεονεκτήματα της καινοτομίας, καταλήγει στο συμπέρασμα πως η συνεισφορά των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική σχετικά με την υιοθέτηση της καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα. Πιο συγκεκριμένα, η επίδραση στη διοργανική συνεργασία και την εργασιακή ικανοποίηση είναι ιδιαίτερα σημαντική με τα αποτελέσματα σχετικά με τη μείωση του κόστους και την αύξηση της ποιότητας να ακολουθούν.

Αξία έχει να αναφερθεί και η πρακτική του OPSI του ΟΟΣΑ και ειδικότερα του έργου Anticipatory Innovation Governance (OECD, 2019), που ασχολείται με την ανακάλυψη νέων προσεγγίσεων, τη δοκιμή και τη διεξαγωγή έρευνας δράσης με συμμετέχοντες

¹⁷ Τα σιλό στη Δημόσια Διοίκηση εννοιολογούνται ως η νοοτροπία μιας οργανικής μονάδας ή ενός τμήματος ή και συνόλου ατόμων με κοινές εργασίες, να αντλεί τη γνώση και να διαμοιράζεται τις πληροφορίες μόνο εντός αυτού του κλειστού κύκλου, με αποτέλεσμα οι υπόλοιπες ομάδες και τμήματα του οργανισμού να αγνοούν τα δεδομένα αυτά.

κυβερνήσεις και εταίρους στον τομέα της δράσης υπέρ της προληπτικής καινοτομίας. Το έργο πραγματεύεται νέες μεθόδους και πρακτικές διαχείρισης από κυβερνήσεις και δημόσιους οργανισμούς σχετικών με τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, την ιδιωτικότητα κ.α. σε τοπικό και εθνικό επίπεδο και την εξασφάλιση της ισορροπίας μεταξύ των νέων πειραματικών μεθόδων και των παραδοσιακών. Το έργο έχει ως στόχο αρχικά την εξερεύνηση των πυρηνικών ερωτημάτων και προβλημάτων αναφορικά με τις διαρθρωτικές αλλαγές, κατόπιν την ανάλυση των αναδύομενων πρακτικών και μηχανισμών στη διακυβέρνηση της προληπτικής καινοτομίας, τη διεξαγωγή εμπειρικών πειραμάτων μέσω επιτόπιας έρευνας δράσης, την αξιολόγηση των διαφορετικών μοντέλων που θα κατασκευαστούν και τέλος την επιλογή αλλά και κριτική αποτίμησή τους. Το έργο συμπληρώνει την ιδέα του κύκλου ζωής της καινοτομίας, όπως αποτυπώθηκε στα σχετικά κείμενα εργασίας (OECD, 2020), και πως η χρήση του εργαλείου αυτού θα βοηθήσει στην προσέγγιση της έννοιας της καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα με ξεκάθαρο, σαφή και βαθύτερα αναλυόμενο τρόπο.

Σχήμα 3-4



Ο Κύκλος Ζωής της Καινοτομίας στο Δημόσιο Τομέα, Πηγή: (OECD, 2020)

Συνοψίζοντας, η καινοτομία αποτελεί ένα φαινόμενο παγκόσμιο, δυναμικό, του οποίου οι συνιστώσες αφορούν τεχνικούς, οικονομικούς, πολιτικούς και παράγοντες κουλτούρας (Matei & Bujac, 2016). Οι παράγοντες αυτοί γίνονται οι συνιστώσες που είτε ωθούν είτε παρεμποδίζουν την παραγωγή της καινοτομίας και αυτό ισχύει και στο πεδίο του Δημόσιου Τομέα. Πολλές φορές η ίδια η διαδικασία της καινοτομίας επιφέρει την απαραίτητη αλλαγή ή αναμόρφωση που χρειάζεται το κράτος στο εσωτερικό του προκειμένου να επιτύχει τους στόχους του, δηλαδή την εξυπηρέτηση με τον κοινωνικά δικαιότερο τρόπο του δημοσίου συμφέροντος, τηρώντας ταυτόχρονα τη λογική της αποτελεσματικότερης και αποδοτικότερης παροχής των υπηρεσιών του.

4. Δημόσιες Πολιτικές

4.1 Πολιτική Καινοτομίας της ΕΕ

Η σημασία των δημόσιων πολιτικών που προωθούν ή διευκολύνουν την καινοτομία έχει αποδειχθεί από πλήθος ερευνητών, αν και σημειώνεται μια σχετική ασάφεια μεταξύ της ακριβούς συσχέτισής τους (Γκούμας & Χρυσομαλλίδης, 2020), αφού στην πλειοψηφία των περιπτώσεων η τεχνολογική και η βιομηχανική πολιτική του κράτους περιλαμβάνει την πολιτική για την καινοτομία και επομένως σπανιότερα παρατηρείται πολιτική ακριβώς στοχευμένη στην προώθηση, τη διευκόλυνση και τη διάχυση της καινοτομίας. Η σημασία της πολιτικής για την καινοτομία βασίζεται στη λογική της σύλληψής της ως ενδιάμεσου κρίκου μεταξύ της πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη και της βιομηχανικής πολιτικής με σκοπό τη δημιουργία ενός ευνοϊκού προς την εισαγωγή νέων ιδεών στην αγορά κλίματος (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020).

Η σύνδεση της πολιτικής για την καινοτομία με επιπλέον πολιτικές όπως η απασχόληση, η ανταγωνιστικότητα, το περιβάλλον και η ενέργεια, οδήγησαν την ΕΕ στην ίδρυση της Ένωσης Καινοτομίας, μίας από τις επτά εμβληματικές πρωτοβουλίες του πλαισίου της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» για την έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Η Ένωση Καινοτομίας έχει ως επιμέρους στόχους την καθιέρωση της Ευρώπης ως παγκόσμιο ηγέτη αναφορικά με τις επιδόσεις της στην επιστήμη, την εξάλειψη των εμποδίων για την καινοτομία (δηλαδή το κοστοβόρο της δαπάνης για την απόκτηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, την καθυστέρηση στον ορισμό των προτύπων, τον κατακερματισμό των αγορών και το έλλειμμα σε δεξιότητες) και τέλος τη ριζική αλλαγή στη συνεργασία του Δημόσιου με τον Ιδιωτικό Τομέα μέσω της καθιέρωσης των συμπράξεων καινοτομίας μεταξύ φορέων του ενωσιακού, του εθνικού και του υπο-εθνικού και περιφερειακού επιπέδου.

Η ΕΕ δραστηριοποιείται λοιπόν, αναφορικά με την καινοτομία με δύο τρόπους: την παροχή απευθείας χρηματοδοτικών λύσεων και την υποβοήθηση των κρατών – μελών ως προς την προώθηση των αντίστοιχων πολιτικών. Οι βασικές συνιστώσες της ενωσιακής δράσης περιλαμβάνουν τη σειρά των ΠΠ - στις περιπτώσεις εκείνων των ΠΠ που περιλαμβάνουν δράσεις και χρηματοδοτήσεις για την υποστήριξη της καινοτομίας ή εναλλακτικά τα Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP) για τις προγραμματικές περιόδους που οι δράσεις για την καινοτομία δεν συμπεριλαμβάνονται

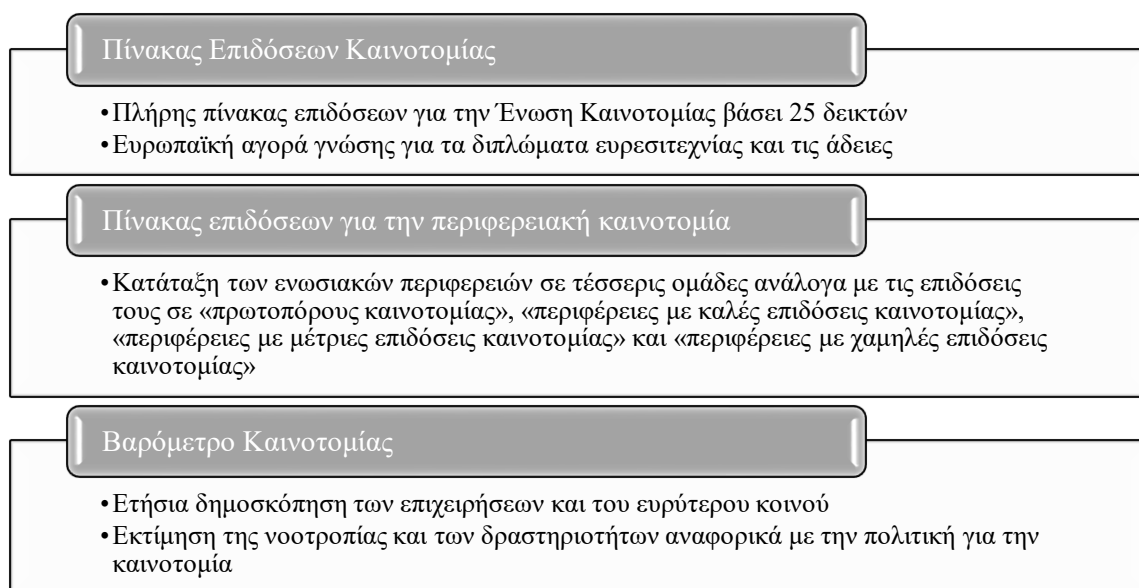
στα ΠΠ, την αναπτυξιακή στρατηγική από το 2000, την ως άνω αναφερόμενη Ένωση Καινοτομίας και το βασικό εργαλείο της πολιτικής συνοχής για τη στήριξη της καινοτομίας σε περιφερειακό επίπεδο, δηλαδή τη Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3). Η σχετική κριτική (Χρυσομαλλίδης, 2017), αναφέρει ότι η δράση και οι ενέργειες της ΕΕ, παραμένουν αδύναμες καθώς τα μόνα μέσα στιβαρής δράσης είναι τα χρηματοδοτικά εργαλεία, αφού η αρμοδιότητα αναφορικά με τη ρύθμιση και το συντονισμό των πολιτικών παραμένει κρατική υπόθεση, και άρα διαφοροποιείται από κράτος σε κράτος, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται διαφορετικές ταχύτητες στην παραγωγή, διάχυση και αξιοποίηση της καινοτομίας. Η ενωσιακή πρακτική παραμένει συνεπώς κατά βάση χρηματοδοτική, καθώς στερείται θεσμικών και λειτουργικών παρεμβάσεων και σε μεγάλο βαθμό παραινεντική, λειτουργώντας κυρίως μέσω του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και της Ανοιχτής Μεθόδου Συντονισμού, χωρίς τη δυνατότητα αυστηρών μέτρων και κυρώσεων.

Η προσπάθεια της ΕΕ εκκινεί από την Πράσινη Βίβλο για την Καινοτομία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009), η οποία δημοσιεύτηκε πρώτη φορά το 1995 και αποσκοπούσε να συμπληρώσει τη Λευκή Βίβλο του 1994 σχετικά με την πολιτική για την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας, χαράσσοντας μια αυθεντική ευρωπαϊκή στρατηγική για την προώθηση της καινοτομίας, σεβόμενη την αρχή της επικουρικότητας και με επιμέρους στόχο την αποκαθήλωση του «ευρωπαϊκού παράδοξου»: το μέγιστο κενό καινοτομίας δηλαδή, όπου συνυπάρχει η ισχυρή βάση έρευνας με την αδύναμη απόδοση καινοτομίας.

Μετά τη δεκαετία του 1990 ακολούθησε η Στρατηγική της Λισαβόνας, μέσω της οποίας αποτυπώθηκε η προσπάθεια της ΕΕ να δημιουργήσει ένα παράδειγμα δράσης προς την ανάπτυξη δημιουργώντας σύνδεση μεταξύ της πολιτικής για την εκπαίδευση και την έρευνα με γνώμονα την εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας της Ένωσης και τη βιώσιμη ανάπτυξη (Χρυσομαλλίδης, 2017). Η Στρατηγική της Λισαβόνας κρίθηκε ως ευρεία με υπεράριθμους και μη εκπληρωμένους στόχους και ως εκ τούτου αναθεωρήθηκε το 2005, με πιο συγκεκριμένες αναφορές σχετικά με την καινοτομία να τονίζουν την ενθάρρυνση της γνώσης και της καινοτομίας, μέσω της αύξησης και βελτίωσης των επενδύσεων σε ΕΤΑ, την εφαρμογή των ΤΠΕ και τη βιώσιμη χρήση των πόρων και τέλος τη σημασία της ανάπτυξης και διατήρησης μίας σταθερής ευρωπαϊκής βιομηχανικής βάσης.

Η εξέλιξη της Λισαβόνας είναι η Στρατηγική Ευρώπη 2020, η οποία εν πολλοίς βασίζεται στις αρχές της Λισαβόνας και την αναθεώρησή τους καθώς και τις οικονομικές και κοινωνικές ανάγκες και προκλήσεις. Μία από τις πρωτοβουλίες της, η Ένωση Καινοτομίας όπως αναφέρεται παραπάνω, θεμελιώθηκε στην ανάγκη επίτευξης των στόχων της έξυπνης ανάπτυξης και τα επιμέρους μέσα που θεσπίστηκαν για την αποτύπωση και μέτρηση της προόδου στο ευρωπαϊκό έδαφος συνδυάζονται με την ανάγκη τόνωσης της έρευνας και της εκπαίδευσης, προκειμένου να επιτευχθεί ο ποσοτικός στόχος της επένδυσης του 3% του ΑΕγχΠ της ΕΕ στην ΕΤΑ έως το 2020.

Σχήμα 4-1



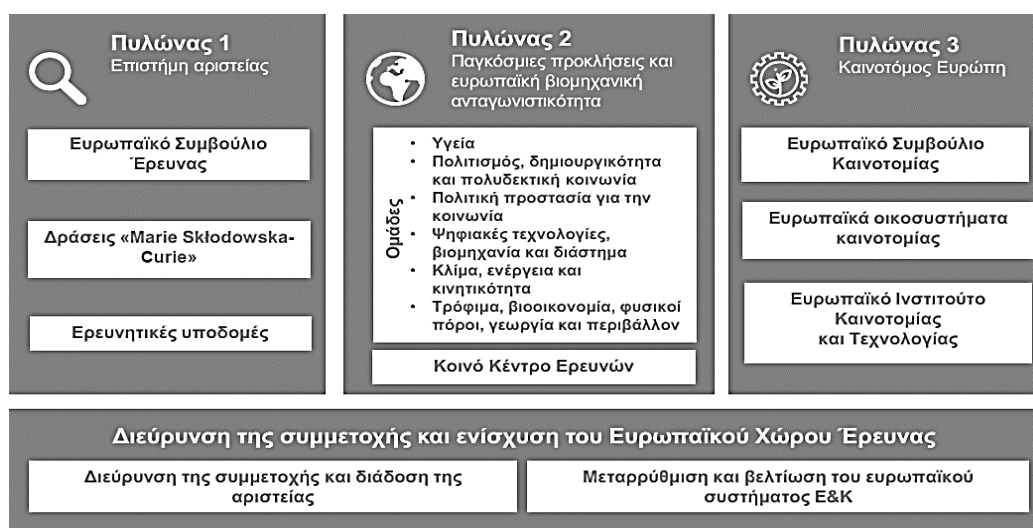
Μέσα για τη Μέτρηση και την Παρακολούθηση της Καινοτομίας, Πηγή: (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020)

Η Ένωση Καινοτομίας διαθέτει επίσης διάφορα χρηματοδοτικά μέσα που στοχεύουν στην αύξηση των επενδύσεων επιχειρηματικού κεφαλαίου μέσω της βελτίωσης της δυνατότητας δανειοδότησης των έργων ΕΤΑ. Ενδεικτικά αναφέρονται η Πρωτοβουλία «InnovFin — Χρηματοδοτήσεις της ΕΕ για την καινοτομία», η δράση «Ένα επενδυτικό σχέδιο για την Ευρώπη», και το σχέδιο COSME, τα οποία αποσκοπούν στην τόνωση των στρατηγικών επενδύσεων σε τομείς που άπτονται της καινοτομίας, της διεθνούς προβολής των ΜΜΕ και της ανταγωνιστικότητας (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020).

Από τη δεκαετία του '80 τα ΠΠ ήταν τα μοναδικά που αφιερώνονταν στην ενίσχυση της ΕΤΑ, τα οποία ανάλογα με την Προγραμματική Περίοδο, τη μεταβολή των σχετικών αρμοδιοτήτων μεταξύ των Γενικών Διευθύνσεων αλλά και τις αλλαγές στις πολιτικές πρωτοβουλίες, διαφέρουν ως προς τον προσανατολισμό των κονδυλίων μεταξύ της

βασικής έρευνας, της εφαρμοσμένης και της καινοτομίας. Τα ΠΠ αρχικά ήταν πενταετούς διάρκειας και πλέον επταετούς, ενώ μετά το Horizon 2020 (παρούσα χρονική περίοδος), ακολουθεί το 9^ο (της Προγραμματικής Περιόδου 2021 -2027), που καλείται Horizon Europe. Η πρόταση της Επιτροπής για τον προϋπολογισμό του Horizon Europe αγγίζει τα 100 δισ. € και η προκαταρκτική διάρθρωση του ΠΠ απεικονίζεται με ιδιαίτερη ένταση στις δράσεις καινοτομίας μέσω του Γ' Πυλώνα – Καινοτόμος Ευρώπη.

Σχήμα 4-2



Προκαταρκτική Διάρθρωση «Ορίζων Ευρώπη», Πηγή: (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019)

Τα ΠΠ λειτουργούν ως μοχλός ενθάρρυνσης της συνεργασίας μεταξύ φορέων του συστήματος καινοτομίας, δηλαδή των επιχειρήσεων, των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων, σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο, με τη λογική της συμμετοχής τους σε ανταγωνιστικού τύπου διαδικασίες ερευνητικών προκηρύξεων και έργων (project funding).

Η πολιτική της ΕΕ σχετικά με την καινοτομία αγγίζει και την πολιτική συνοχής. Η πολιτική συνοχής για την περίοδο 2014 – 2020 αναλύεται σε έντεκα Θεματικούς Στόχους (ΘΣ) και σε συμφωνία με το στόχο της Ευρώπης 2020 περί έξυπνης ανάπτυξης, ασχολείται με την καινοτομία στο ΘΣ 1 «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας». Ο ΘΣ αυτός εξειδικεύεται σε επενδυτικές προτεραιότητες¹⁸ για κάθε Ευρωπαϊκό και Διαρθρωτικό Επενδυτικό Ταμείο (ΕΔΕΤ).

¹⁸ Παραδείγματα επενδυτικών προτεραιοτήτων για το Θεματικό Στόχο 1 είναι η Ε.Π.1 α «Ενίσχυση των υποδομών έρευνας και καινοτομίας», και η Ε.Π.1 β «Προαγωγή επιχειρηματικών επενδύσεων στην ΕΚ, ανάπτυξη δεσμών και συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και του τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης»

Αξίζει να αναφερθεί ότι η θεματική συγκέντρωση των πόρων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) δίνει στις πλέον ανεπτυγμένες περιφέρειες πάνω από το 80% των πόρων του στην ενίσχυση της καινοτομίας και ειδικότερα στον τομέα της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ και της χαμηλής εκπομπής άνθρακα¹⁹. Οι πόροι των ΕΔΕΤ είναι ένα επιπλέον εργαλείο χρηματοδοτικής στήριξης της καινοτομίας, το οποίο όμως υπόκειται σε συγκεκριμένους περιορισμούς: οι εκ των προτέρων αιρεσιμότητες (ex ante conditionality ExAC), είναι ένας τέτοιος περιορισμός που αναγκάζει το κάθε κράτος – μέλος να πληροί συγκεκριμένες προϋποθέσεις προκειμένου να λαμβάνει την απρόσκοπτη χρήση των πόρων των ΕΔΕΤ με γνώμονα τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας στη χρήση τους. Οι ExAC είναι επτά γενικές και είκοσι εννέα θεματικές, και συνδέονται με τα πλαίσια στρατηγικής και πολιτικής (εναρμόνιση των εγγράφων των στρατηγικών σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο με τα αντίστοιχα πρότυπα), με τα κανονιστικά πλαίσια (εξασφάλιση της συμμόρφωσης της υλοποίησης των δράσεων που τα ΕΔΕΤ χρηματοδοτούν με το ευρωπαϊκό κεκτημένο), και με τη διασφάλιση της απαραίτητης επάρκειας της Δημόσιας Διοίκησης και των συμβαλλόμενων ως προς τη χρήση των πόρων των ΕΔΕΤ φορέων αναφορικά με τη διοικητική και θεσμική της έννοια.

Σχετιζόμενη με την πολιτική συνοχής και τις ExAC, είναι και η RIS3, η οποία στην Ελλάδα αναλύθηκε σε μία εθνική στρατηγική και δεκατρείς περιφερειακές κατά την περίοδο του 2020 – 2024. Η RIS3 ορίζει την εξειδίκευση των τομέων στους οποίους κάθε κράτος – μέλος θα εξειδικευθεί σε εθνικό και υπο – εθνικό πλαίσιο και θα εντοπίσει την αναπτυξιακή του προσπάθεια. Οι τομείς εντοπίζονται σε συνάρτηση με το συγκριτικό πλεονέκτημα κάθε περιοχής αλλά και το σύνολο των δυνατοτήτων της σε ανθρώπινο δυναμικό, και συνεργειών μεταξύ ερευνητικού και επιχειρηματικού κόσμου. Ουσιαστικά η έξυπνη εξειδίκευση αξιοποιεί τις δυνατότητες της συστημικής αποτύπωσης της καινοτομίας και των σχέσεων μεταξύ των φορέων του ΕΣΚ, κάνοντας χρήση εργαλείων όπως η επιχειρηματική ανακάλυψη (entrepreneurial discovery process), μέσω των οποίων οι πλατφόρμες καινοτομίας που δημιούργησε η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) με βάση τους τομείς της εθνικής στρατηγικής (Αγρο - διατροφή, Υγεία – φάρμακα, ΤΠΕ, Ενέργεια Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη, Μεταφορές, Υλικά – κατασκευές, Τουρισμός – Πολιτισμός – Δημιουργικές βιομηχανίες), και οργάνων διακυβέρνησης (Συμβούλιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, Περιφερειακά

¹⁹ Στις περιφέρειες μετάβασης η συγκέντρωση είναι 60% και στις λιγότερο ανεπτυγμένες 50%.

Συμβούλια στις δεκατρείς Περιφέρειες της χώρας και Περιφερειακά Συμβούλια Έρευνας και Καινοτομίας). Η RIS3 λειτουργεί με μία bottom – up προσέγγιση με διαβουλευτικό χαρακτήρα, παρατηρώντας, αξιοποιώντας και δουλεύοντας πάνω στα πραγματικά προβλήματα και τις δυνατότητες κάθε τοπικής ενότητας. Εξάλλου, κάθε Περιφέρεια είναι διαφορετική τόσο ως προς τις δυσκολίες όσο και προς τις δυνατότητες, οπότε μια εφαρμογή ενός εργαλείου όπως η RIS3 αναδεικνύει ακριβώς αυτή τη διαφορετικότητα σε αντίθεση με τη χρήση εργαλείων όπως η αντιγραφή των καλών πρακτικών (Todtling & Tripl, 2005), αφού ο τύπος κάθε τοπικής ενότητας – κεντρικές, περιφερειακές και παλιές βιομηχανικές παρουσιάζει διαφορετικά εμπόδια ως προς την καινοτομία, με την οργανωσιακή αδυναμία να πλήττει τις περιφερειακές, τα φαινόμενα lock – in τις παλιές βιομηχανικές και τον κατακερματισμό τις κεντρικές περιοχές. Ωστόσο, σχετική κριτική αναφέρει την πιθανότητα να εγκλωβιστούν οι Περιφέρειες σε μια παγίδα διαρκούς και υπερβολικής εξειδίκευσης η οποία λόγω οικονομικών κριτηρίων λειτουργεί αποτρεπτικά ως προς την ανάπτυξη νέων τομέων δραστηριοποίησης, αλλά και θεμελιωδών τεχνικών και επιστημονικών επιτευγμάτων (Χρυσομαλλίδης, 2017).

Τέλος, ένας επιπλέον τρόπος μέσω του οποίου η ΕΕ προσπαθεί να διασφαλίσει την υποστήριξη της καινοτομίας, είναι κατά τη διαδικασία θέσπισης των νόμων, μέσω της Αρχής της Καινοτομίας (Innovation Principle), ενός εργαλείου επιβοηθητικού ως προς την επίτευξη των στόχων των πολιτικών της Ένωσης, μέσω του σχεδιασμού της διαδικασίας νομοθέτησης με γνώμονα τη διασφάλιση των καλύτερων δυνατών συνθηκών για την άνθηση της καινοτομίας.

Σχήμα 4-3



Η Αρχή της Καινοτομίας στην Νομοθετική Διαδικασία, Πηγή: (European Commission, 2016)

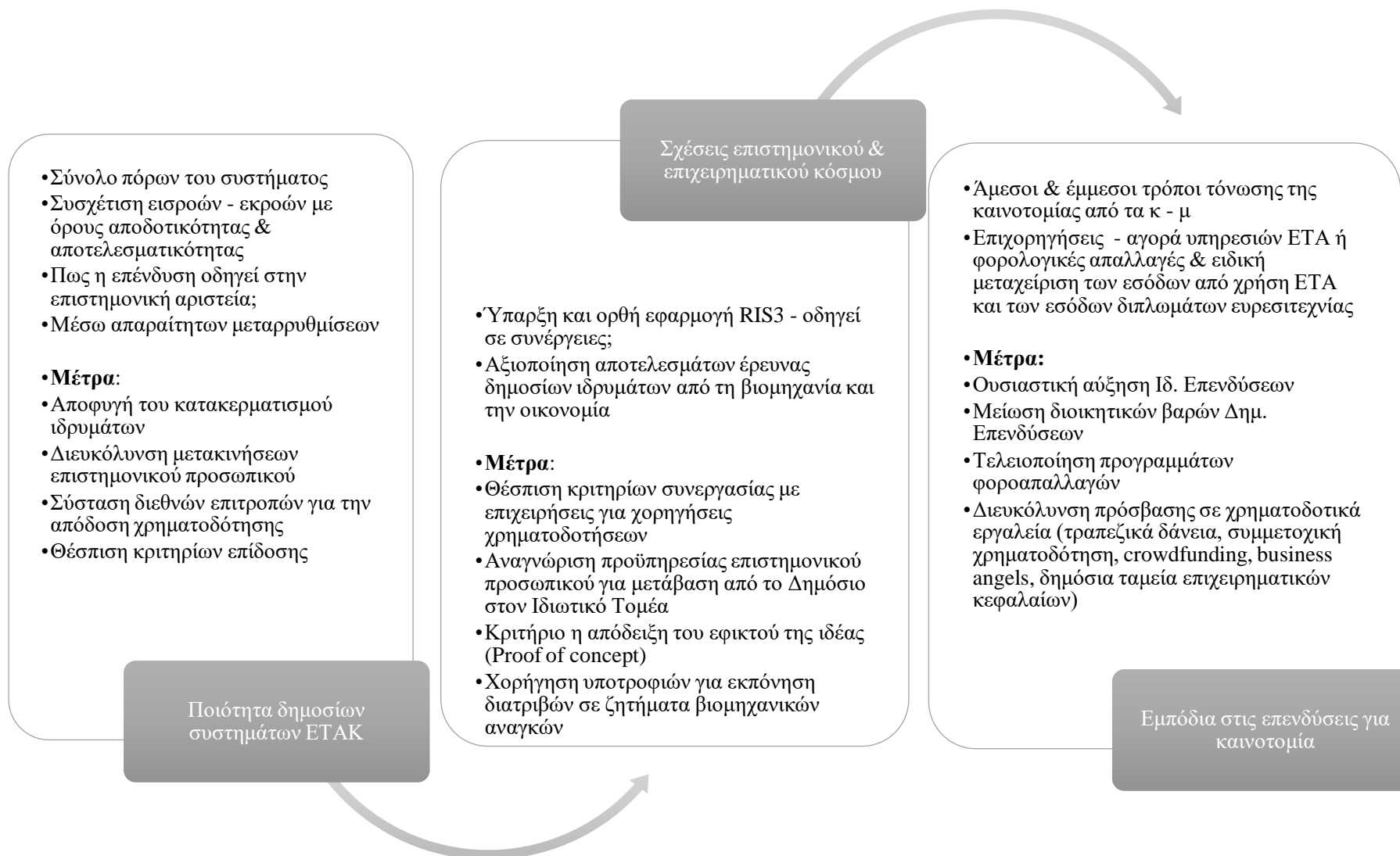
4.2 Μέτρα πολιτικής για την καινοτομία

Ο ΟΟΣΑ αναφέρει (OECD, 2005) ότι σχεδόν κάθε είδος δημόσιας πολιτικής και δέσμης μέτρων που την εφαρμόζουν, έχει έμμεση ή άμεση επίδραση στους παράγοντες που επηρεάζουν την καινοτομική δραστηριότητα σε ένα κράτος. Με βάση αυτή την παραδοχή στα σχετικά κείμενα εργασίας εντοπίζονται τα πιο συχνά μέτρα τόνωσης στα πεδία της παροχής φορολογικών κινήτρων για την αύξηση των ιδιωτικών δαπανών για δράσεις ΕΤΑΚ, του ρόλου των δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων, της ρύθμισης των ζητημάτων

πνευματικής ιδιοκτησίας, της διαθεσιμότητας χρηματοδότησης και της ύπαρξης σημαντικής προσφοράς κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού. Υπογραμμίζεται επιπλέον η ανάγκη της ακριβούς αξιολόγησης όλων των μέτρων αφού η αξία τους οφείλει να ζυγίζεται σε μια σχέση κόστους – οφέλους και η μεγάλη σημασία του αποτελέσματος από κοινωνικής άποψης της διάχυσης της γνώσης, δηλαδή κατά πόσο η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και της καινοτομίας θα ωφελήσει πραγματικά τους δυνητικούς δικαιούχους και κατά πόσο αυτοί θα είναι σε θέση να απορροφήσουν τη γνώση και να την αξιοποιήσουν.

Από την πλευρά της ΕΕ, τα μέσα πολιτικής που προτείνει η Επιτροπή και στα οποία πρέπει να επενδύσουν τα κράτη – μέλη για την τόνωση των δράσεων καινοτομίας καταγράφονται μέσω συστημικής προσέγγισης και ανάλυσης που σχηματοποιείται σε εκθέσεις ανά χώρα (European Commission, 2017). Αφού αρχικά εντοπίζονται οι προκλήσεις της πολιτικής σε κάθε ΕΣΚ, καταγράφονται τρία κύρια ζητήματα: η χαμηλή ποιότητα που παρουσιάζουν τα δημόσια συστήματα έρευνας και καινοτομίας, οι ασθματικές σχέσεις μεταξύ των επιστημόνων και των επιχειρηματιών και τα εμπόδια που παρουσιάζονται αναφορικά με την παρουσία των επενδύσεων στην καινοτομία. Ως εξ αποτελέσματος, τα μέσα πολιτικής στοχεύουν στη θεραπεία ακριβώς αυτών των προβλημάτων και του ελλείμματος καινοτομίας στο σύνολο.

Σχήμα 4-4



Ζητήματα προς Επίλυση και Σχετικά Μέσα Πολιτικής της ΕΕ, Πηγή: (European Commission, 2017)

Σε συνέχεια των παραπάνω καταγράφονται μια σειρά από αναγκαία μέτρα που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό, και τη σύνδεση των προγραμμάτων σπουδών των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων με τις ανάγκες της αγοράς, προκειμένου να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα δεξιοτήτων. Επιπλέον μέτρα όπως, η έξυπνη νομοθεσία, η εμπλοκή στο σύστημα ολόκληρου του Δημόσιου Τομέα και η ενίσχυση των σχετικών θεσμών, η δημιουργία της ζήτησης για προϊόντα καινοτομίας και οι δημόσιες συμβάσεις προμηθειών, όπως και η διόρθωση της αγοράς προϊόντων μέσω ριζικών μεταρρυθμίσεων, είναι τα σημεία – κλειδιά που η ΕΕ επιμένει να αναφέρει στα κείμενα και τις εξαγγελίες της, σημεία που σε γενικές γραμμές αποτυπώνονται και στα συμπεράσματα και τις εκθέσεις του ΟΟΣΑ.

4.3 Χρηματοδότηση για τη στήριξη της καινοτομίας στην Ελλάδα

Σε ελληνικό έδαφος η πολιτική για την καινοτομία είναι συνυφασμένη με την ευρωπαϊκή σε μια top down προσέγγιση, όπου το υπερεθνικό στοιχείο επηρεάζει και διαμορφώνει το εθνικό. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών το μίγμα δημόσιας πολιτικής και σχετικών μέτρων στοχεύει στην οικονομία της γνώσης, στην ενίσχυση της έντασής της, με γνώμονα τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας και εν τέλει τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων. Τα μέτρα άμεσου και έμμεσου χαρακτήρα που υιοθετήθηκαν ήταν οι απευθείας χρηματοδοτήσεις (με πόρους των ΕΔΕΤ και ειδικότερα τα προγράμματα ενίσχυσης του ΕΣΠΑ), οι φορολογικές απαλλαγές και οι ρυθμίσεις όπως οι αναπτυξιακοί νόμοι (Χρυσομαλλίδης, 2017).

Σχήμα 4-5



Εργαλεία για την Ενίσχυση των Επιχειρήσεων & της Καινοτομίας, Πηγή: (PwC - ΣΕΣΜΑ, 2014)

Οι δράσεις ΕΤΑ που ευνοήθηκαν από τη δεκαετία του '90, επηρέασαν και το σύστημα της καινοτομίας. Κατά τη διάρκεια του Α' ΚΠΣ 1990-1993, εξαγγέλθηκε το πρόγραμμα STRIDE Hellas με αντικείμενο τη συνεργασία Ιδιωτικού και Δημόσιου Τομέα στους τομείς έρευνας – τεχνολογίας – καινοτομίας. Η ενίσχυση της εφαρμοσμένης έρευνας και των σχετικών υποδομών της χώρας ήταν ο στόχος της πολιτικής ενίσχυσης και εκφράστηκε κατά το Β' ΚΠΣ 1994 – 1999 με το αυτόνομο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Έρευνα και την Τεχνολογία II²⁰. Στην επόμενη προγραμματική περίοδο (Γ' ΚΠΣ 2000 - 2006), σχεδιάστηκαν δράσεις ΕΤΑ χωρίς όμως να αποτελούν αυτόνομο πρόγραμμα, με τη λογική της ανάπτυξης της ΕΤΑΚ και από τον Ιδιωτικό Τομέα και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας με οικονομικούς όρους²¹. Στη συνέχεια και

²⁰ Επιμέρους προγράμματα του ΕΠΕΤ II, ήταν το Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας (ΠΑΒΕ), το πρόγραμμα για τις Ερευνητικές Κοινοπραξίες για τη Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας (ΕΚΒΑΝ), το Πρόγραμμα Συγχρηματοδοτήσεων (ΣΥΝ) και το Πρόγραμμα Υποτροφιών Προσανατολισμένης Έρευνας (ΥΠΕΡ)

²¹ Άξονας 4 του ΕΠΑΝ: «Τεχνολογική Καινοτομία και την Έρευνα», & Δράση 3 του ΕΠ της Κοινωνίας της Πληροφορίας: «Ψηφιακή Οικονομία και Απασχόληση». Σχετικά μέτρα του ΕΠΑΝ ήταν τα «Υποστήριξη ερευνητικών μονάδων για την προτυποποίηση και την εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων», «Θερμοκοιτίδες, επιστημονικά & τεχνολογικά πάρκα και υποστήριξη νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης», «ΠΡΑΞΕ», «Ενθάρρυνση της έρευνας, της μεταφοράς και της διάδοσης

στο ΕΣΠΑ 2007 - 2013 δύο από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα του (ΕΠ) τα «Ανταγωνιστικότητα και «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», συμπεριλαμβάνανε δράσεις ΕΤΑΚ, που ενσωμάτωσαν τις οδηγίες του στρατηγικού σχεδίου το οποίο είχε εκπονηθεί με οριζόντια λογική. Ως χαρακτηριστικά προγράμματα στήριξης της καινοτομίας αναφέρονται τα «Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ», και «Δημιουργία-υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων υψηλής έντασης γνώσης. Κατά την επόμενη περίοδο ΕΣΠΑ 2014 -2020 το ΕΠ Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία μέσω του ΘΣ 1 «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας», αλλά και τα κονδύλια που χειρίστηκαν οι Περιφέρειες (ΠΕΠ), ενίσχυσαν δράσεις ενίσχυσης ΕΤΑΚ με στόχευση και την αξιοποίηση των στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη Δράση «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας, με στοιχεία που συγκεντρώθηκαν με τη βοήθεια της Λ. Πουλακάκη, προϊσταμένης της ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ.

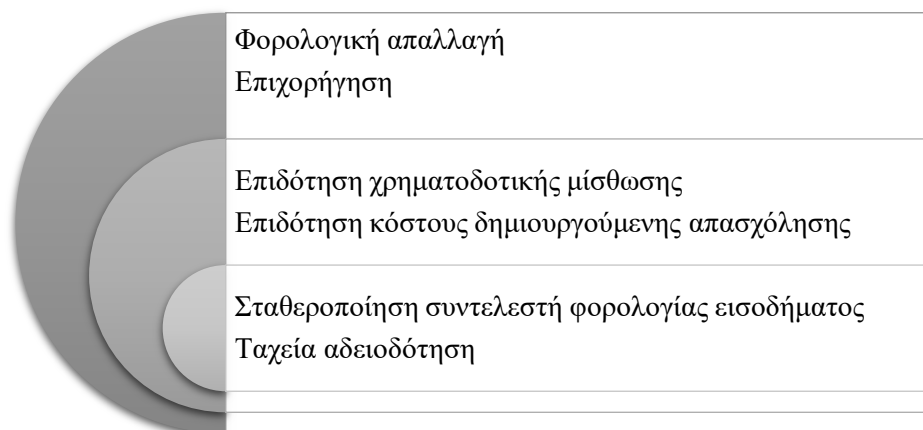
Οι φορολογικές απαλλαγές που δίνονται μέσω της σχετικής νομοθεσίας αφορούν στη δημιουργία κινήτρων στον επιχειρηματικό κόσμο, προκειμένου να αυξήσει τις δαπάνες του για επενδύσεις ΕΤΑ. Συμπληρώνουν τις ατέλειες της απευθείας χρηματοδότησης (ΕΚΤ, 2017) που έχουν να κάνουν με τον εξω - επιχειρησιακό καθορισμό των προτεραιοτήτων και το μεγάλο διοικητικό βάρος και κόστος που αυτή συνήθως επιφέρει καθώς και με τη θεραπεία των ισχών σχέσεων ακαδημαϊκού και επιχειρηματικού κόσμου. Η μείωση των συντελεστών φορολογίας για τις επιχειρήσεις που αφιερώνουν σχετικούς πόρους αναλύεται στο δίπολο εισροών – εκροών καινοτομίας, λ.χ. των δαπανών ΕΤΑ και των εσόδων από τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Η σχετική κριτική (Hall & van Reenen, 1999), αναφέρει ότι ενώ τα πλεονεκτήματα των φορολογικών απαλλαγών όπως το οριζόντιο της διαδικασίας ή η συμβατότητα με τους κανόνες του διεθνούς εμπορίου (κρατικές ενισχύσεις) είναι σημαντικά, τα αντίστοιχα μειονεκτήματα δε στερούνται βάρους: οι επιχειρήσεις θα επιλέγουν να αφιερώσουν πόρους σε έργα που θα αποφέρουν την μεγιστοποίηση του ιδιωτικού, και όχι του κοινωνικού οφέλους. Επιπλέον οι επιχειρήσεις είναι πιθανό να λειτουργήσουν χρησιμοθηρικά με το να εντάξουν στις δραστηριότητες ΕΤΑ δραστηριότητες που δεν έχουν καμία σχέση με το αντικείμενο με σκοπό να μεγιστοποιήσουν την φοροαπαλλαγή.

Ένα επιπλέον μέσο πολιτικής αναφορικά με την καινοτομία είναι οι αναπτυξιακοί νόμοι, τους οποίους χειρίζεται το ΥΠΑΝΕΠ, αρχής γενομένης με τον 1262/1982, τον

τεχνολογίας στις επιχειρήσεις», «Δημιουργία Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας», «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών» Φάση 1.

1892/1990, τον 2601/1998, τον 3299/2004, τον 3908/2011, και τον εν ισχύ 4399/2016. Οι στόχοι είναι η επενδυτική επανεκκίνηση, η αύξηση της απασχόλησης με έμφαση στο ειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, η προώθηση ισόρροπης και βιώσιμης ανάπτυξης και η επανεκβιομηχάνιση της χώρας. Οι στόχοι θα επιτευχθούν μέσω της τεχνολογικής αναβάθμισης, της ενίσχυσης των συνεργασιών, της διαμόρφωσης νέας εθνικής ταυτότητας με εξωστρεφή χαρακτηριστικά με τη συγκέντρωση στους τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας και έντασης γνώσης.

Σχήμα 4-6



Είδη Ενισχύσεων και Κινήτρων βάσει του Αρ. 10 του 4399/2016

Από τα οκτώ καθεστάτα ενίσχυσης του νόμου, σχετικά με την καινοτομία είναι τα "Ενισχύσεις Καινοτομικού Χαρακτήρα για ΜΜΕ", "Νέες Ανεξάρτητες ΜΜΕ" και "Συνέργειες και Δικτυώσεις». Σημειώνεται, ότι μετά από επικοινωνία με τον κ. Βασιλείου (Ιούλιος του 2020), στέλεχος του ΥΠΑΝΕΠ στο Τμήμα Λειτουργικών Προδιαγραφών & Υποστήριξης Διαδικασιών του Αναπτυξιακού Νόμου, διαπιστώθηκε το εξαιρετικά χαμηλό ενδιαφέρον από μεριάς των επιχειρήσεων να ενταχθούν σε κάποιο από τα καθεστάτα ενίσχυσης με καινοτομικό χαρακτήρα του 4399/2016. Ως εξ αποτελέσματος, οι συγκεκριμένες δράσεις δεν προχώρησαν προς υλοποίηση.

Επιπλέον, ειδική αναφορά αξίζει να γίνει στις δημόσιες συμβάσεις ως εργαλείο καινοτομίας. Οι συμβάσεις καινοτομίας είναι από τα εργαλεία που προωθεί και η ΕΕ αναφορικά με τη λειτουργία του Δημοσίου ως διευκολυντή της καινοτομίας, με γνώμονα τον εκσυγχρονισμό του, την αύξηση της ταχύτητας στις διαδικασίες προμηθειών, καθώς και της διαφάνειας, του υγιούς ανταγωνισμού και της ίσης μεταχείρισης. Η Επιτροπή έχει εκδώσει αναλυτικές οδηγίες προς τα κράτη – μέλη με χρήσιμες πληροφορίες, και

επιπλέον έχει δημιουργήσει έναν ιστότοπο²² που παρέχει βοήθεια με μελέτες περίπτωσης, στοιχεία και σχετικά επιτυχημένα παραδείγματα, και μια πλατφόρμα ανταλλαγής πληροφοριών²³, η οποία περιλαμβάνει forum και κέντρο πόρων. Αναλυτική παρουσίαση των ειδών και των ωφελειών των δημόσιων συμβάσεων καινοτομίας ακολουθεί στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας. Στην έρευνα CIS 2012- 2014 (ΕΚΤ, 2017), στη σχετική ερώτηση, ένα ποσοστό της τάξης του 24,7% των επιχειρήσεων του πληθυσμού της έρευνας, υλοποίησε συμβάσεις με το Δημόσιο, ενώ υψηλότερο ποσοστό υλοποίησε καινοτομίες στο πλαίσιο συμβάσεων με Δημόσιους Τομείς άλλων χωρών. Το 24,7% αναλύεται περαιτέρω στο Διάγραμμα 4-1, στο οποίο διαφαίνεται πως η συντριπτική πλειοψηφία δεν πραγματοποίησε καμία καινοτομική δραστηριότητα στο πλαίσιο της σύμβασης. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμβάσεων με το Ελληνικό Δημόσιο στις οποίες υλοποιήθηκαν καινοτομικές δραστηριότητες, αφορά σε συμβάσεις με δημόσιες επιχειρήσεις (20,4%), ως αναθέτουσες αρχές, και με μικρή διαφορά έπονται οι συμβάσεις με Περιφέρειες-Δήμους (19,9%), με Υπουργεία (18,7%) ενώ οι συμβάσεις με Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα σημειώνουν τα χαμηλότερα ποσοστά.

Διάγραμμα 4-1



Καινοτομικές δραστηριότητες στις συμβάσεις με τον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, 2012-2014 (%)

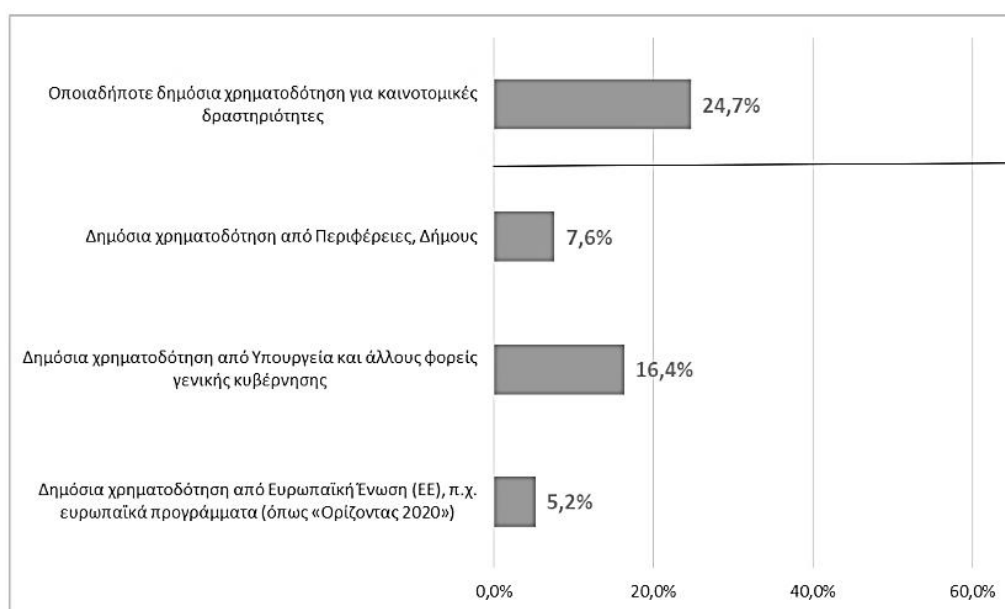
Πηγή: (ΕΚΤ, 2017)

²² European Assistance for Innovation Procurement initiative: <https://eafip.eu/>

²³ Innovation Procurement Platform: <https://innovation-procurement.org/>

Τέλος, αναφορικά με τη δημόσια χρηματοδότηση και το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων που την έλαβαν για τις καινοτομικές τους δραστηριότητες, η έρευνα CIS του 2014- 2016 (ΕΚΤ, 2019), σημειώνει πως το 24,7% του συνόλου των καινοτόμων επιχειρήσεων έλαβαν δημόσια χρηματοδότηση. Όπως απεικονίζει το παρακάτω Διάγραμμα 4-2, Τα επιμέρους ποσοστά αναλόγως της πηγής χρηματοδότησης, δηλαδή Περιφέρειες και Δήμοι, Υπουργεία ή ΕΕ διαχωρίζονται σε 7,6%, 16,4% και 5,2% αντιστοίχως.

Διάγραμμα 4-2



Καινοτόμες επιχειρήσεις στην Ελλάδα και δημόσια χρηματοδότηση, 2014-2016 (%)

Πηγή: (ΕΚΤ, 2019)

5. Διεθνείς Πρακτικές

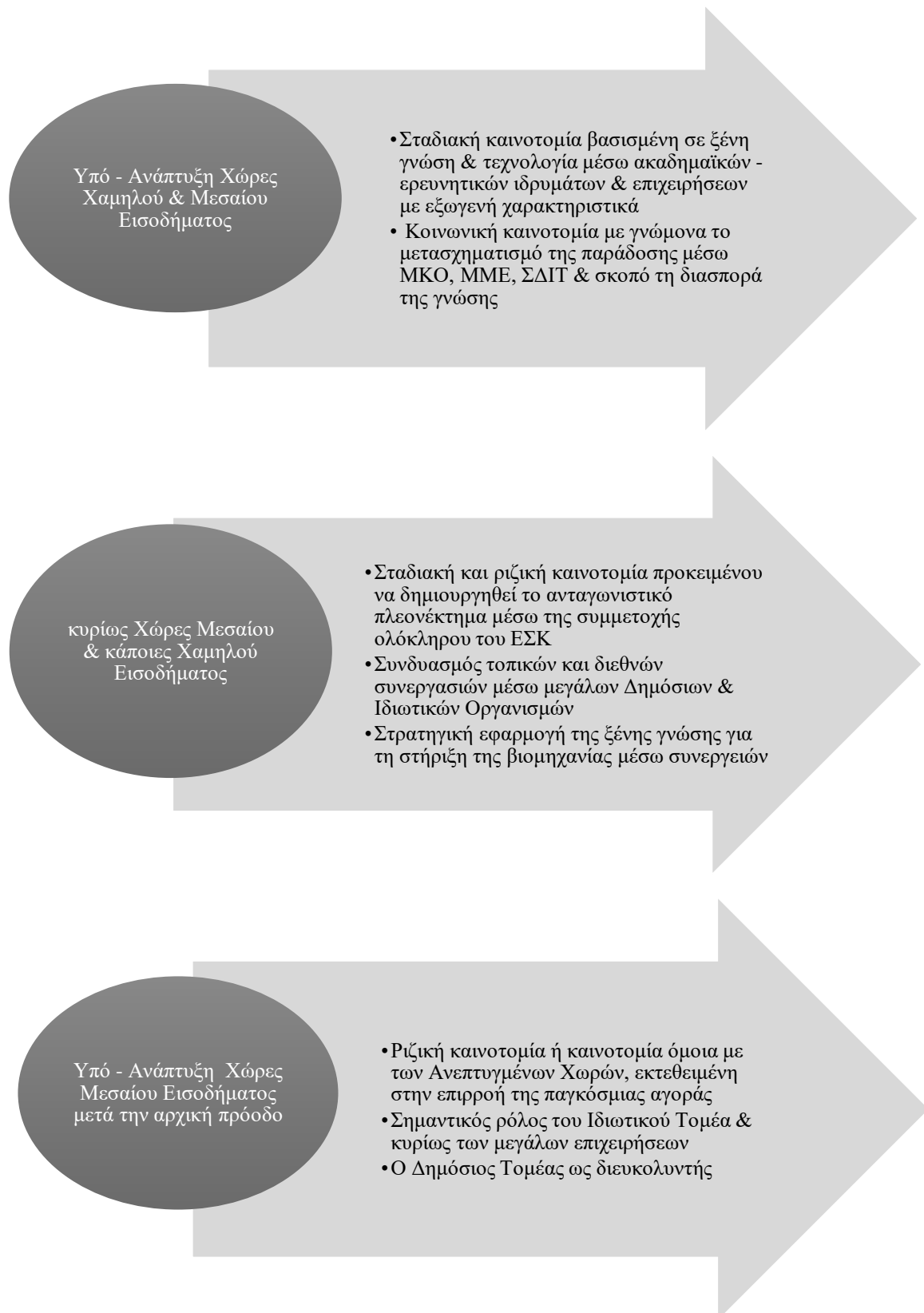
5.1 Περιπτώσεις χωρών – στοιχεία ΟΟΣΑ

Έχει καταστεί σαφές από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, πως ο ρόλος της καινοτομίας αναφορικά με την αντιμετώπιση των κρίσιμων ζητημάτων των αναπτυξιακών πολιτικών σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, είναι κομβικής σημασίας. Υπερεθνικοί και διεθνείς οργανισμοί και οργανώσεις όπως ο ΟΟΣΑ, η ΕΕ, η UNICE, τονίζουν στις μελέτες και στις εκθέσεις τους, την αξία της επένδυσης στην παραγωγή και διάχυση της καινοτομίας σε κάθε εθνικό σύστημα. Ο ΟΟΣΑ σημειώνει πιο συγκεκριμένα, πως ενώ η καινοτομία ως διαδικασία και στόχος είναι σημαντική σε κάθε στάδιο της αναπτυξιακής διαδικασίας μιας χώρας (OECD, 2012), οι διαφορετικοί τύποι καινοτομίας λειτουργούν διαφορετικά στα στάδια αυτά. Αναφέρεται ότι στα αρχικά στάδια της ανάπτυξης η σταδιακή καινοτομία συχνά συνδέεται με την υιοθέτηση ξένης τεχνολογίας και η κοινωνική καινοτομία δύναται να βελτιώσει την αποδοτικότητα τόσο των δημόσιων υπηρεσιών όσο και των επιχειρήσεων. Η καινοτομία υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης είναι περισσότερο αξιοποιήσιμη κατά τα πιο εξελιγμένα στάδια ανάπτυξης, οπότε αναφέρονται εντονότερα τα ζητήματα ανταγωνιστικότητας και διάχυσης της γνώσης καθώς λαμβάνει χώρα η διαδικασία “catch - up”.

Στην ίδια έκθεση (OECD, 2012), αναφέρονται μια σειρά από ζητήματα που σχετίζονται με τη διεθνή διάσταση της καινοτομίας και τα συγκριτικά στοιχεία των χωρών, όπως είναι ο ρόλος των νέων αναδυόμενων παικτών στο παγκόσμιο σύστημα καινοτομίας (χαρακτηριστικά παραδείγματα η Κίνα, η Ινδία, η Κορέα), αλλά και πως δημιουργείται χώρος για είσοδο κι άλλων χωρών λόγω της κάθετης ολοκλήρωσης των αλυσίδων αξίας που παρατηρείται λ.χ. σε χώρες όπως η Καμπότζη, οι Φιλιππίνες και το Βιετνάμ²⁴. Επιπλέον σημειώνεται η σημασία της συνεχόμενης αύξησης της χρήσης ΤΠΕ καθώς και της οικονομίας της γνώσης, και της διάχυσης της πληροφορίας στην καινοτομία, καθώς είναι δυνατόν οι χώρες να αναπτυχθούν εκτός της λογικής του path dependency, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την Εσθονία και την πλήρη ψηφιοποίηση του Δημόσιου Τομέα της. Τέλος, το γεγονός της ύπαρξης οικονομιών που δύναται να βασίζονται μόνο στις υπηρεσίες, δίνει έδαφος στην από-υλοποιημένη καινοτομία.

²⁴ Το μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης (flying geese model) που εισήγαγε τη δεκαετία του ‘30 ο Κ. Akamatsu και αναφέρεται στη διαδικασία catch-up των οικονομιών των αργότερα εκβιομηχανισμένων χωρών της Ανατολικής Ασίας.

Σχήμα 5-1



Η μελέτη περιπτώσεων χωρών προσφέρεται για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την καινοτομική απόδοση και την αποτελεσματικότητα των δημόσιων πολιτικών που την ενισχύουν, με τη συστημική λογική που ορίζει ότι κάθε περιβάλλον χώρας είναι διαφορετικό και επομένως το αποτέλεσμα των μέτρων πολιτικής μεταλλάσσεται επηρεαζόμενο από αυτό (OECD, 2005). Ο ΟΟΣΑ και το World Bank Group ανέπτυξαν επιπλέον μια πλατφόρμα καινοτομικών πολιτικών (Innovation Policy Platform - IPP), ένα διαδικτυακό εργαλείο μέσω του οποίου προσφέρεται πρόσβαση στη γνώση και τις πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των πολιτικών καινοτομίας. Έτσι διευκολύνεται η διάχυση των καλών πρακτικών και της συνεργασίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Στην έκθεση (OECD, 2005), μελετήθηκαν έξι χώρες, η Αυστρία, η Φινλανδία, η Ιαπωνία, η Ολλανδία, η Σουηδία και το Ην. Βασίλειο. Η επιλογή έγινε βάσει των διαφορετικών χαρακτηριστικών του μεγέθους των οικονομιών τους και της δομής των ΕΣΚ τους, καθώς και του γεγονότος ότι οι χώρες αυτές επιδείκνυαν δυνατά σημεία στην καινοτομική τους δράση και ακολουθούσαν πολιτικές διόρθωσης των αδυναμιών τους, ακολουθώντας ένα ευρύ πλαίσιο συσχετίσεων μεταξύ εισροών και εκροών των ΕΣΚ τους (λ.χ. αύξηση ΑΕγχΠ με αύξηση ΕΤΑ δαπανών).

Σχήμα 5-2

Υψηλό επίπεδο οικονομικής & καινοτομικής απόδοσης με υψηλό βαθμό εισροών	Χαμηλό επίπεδο οικονομικής & καινοτομικής απόδοσης με χαμηλό βαθμό εισροών	Υψηλό επίπεδο οικονομικής & καινοτομικής απόδοσης με χαμηλό βαθμό εισροών	Χαμηλό επίπεδο οικονομικής & καινοτομικής απόδοσης με υψηλό βαθμό εισροών
<ul style="list-style-type: none"> • Φινλανδία • σημαντικές αυξήσεις σε εισροές όπως επιστημονικό προσωπικό, ιδιωτικές επενδύσεις ΕΤΑ • σημαντικές βελτιώσεις σε εκροές όπως αύξηση κατά κεφαλήν εισοδήματος, πολυπαραγωγική παραγωγικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Ιαπωνία • μακρά περίοδος οικονομικής στασιμότητας, πρόσφατες αυξήσεις σε δαπάνες ΕΤΑ • Σουηδία • μεγαλύτερη ένταση σε δαπάνες R&d με μεγάλη αύξηση στην οικονομική απόδοση αλλά δείκτες ανάπτυξης που βαίνουν μειούμενοι 	<ul style="list-style-type: none"> • Αυστρία • χαμηλός βαθμός επένδυσης ΕΤΑ κυρίως λόγω της χαμηλής συμμετοχής της βιομηχανίας, αλλά σχετικά μεγάλη αύξηση στο κατά κεφαλήν εισόδημα & ισχυρή παρουσία στις εξειδικευμένες (niche) αγορές μέσω καινοτομικών επενδύσεων σε άλλου τύπου δαπάνες • ανάγκη επένδυσης στην οικονομία της γνώσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Ολλανδία • Ην. Βασίλειο • και οι δύο χώρες έχουν αποδόσεις αλλά σε μεμονωμένους δείκτες • ανησυχία για την μελλοντική ανάπτυξη λόγω των αδυναμιών της καινοτομικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων

Κατηγορίες Χωρών βάσει Εισροών και Εκροών Καινοτομίας, Πηγή: (OECD, 2005)

Τα συμπεράσματα της έκθεσης τα οποία προέκυψαν μέσω της συνεργασίας και ειδικών από κάθε χώρα, προέβλεπαν μια ολιστική προσέγγιση της απόδοσης των ΕΣΚ, κάνοντας χρήση ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών και έδειξαν πως συνδυάζεται η απόδοση με το μίγμα τρεχουσών κατά την περίοδο αναφοράς πολιτικών, ή τι αλλαγές πρέπει να γίνουν αν αυτό δε λειτουργεί ικανοποιητικά. Αξίζει να αναφερθεί ότι αρκετά από τα πορίσματα του 2005 επιβεβαιώθηκαν, βάσει των σχετικών στοιχείων που αναφέρονται στο μεμονωμένο προφίλ κάθε χώρας, στην πλατφόρμα του IPP, που καταγράφει τις προοπτικές που συγκεντρώθηκαν κατά την εκπόνηση του STI Outlook του 2016 (OECD, 2016). Ουσιαστικά δηλαδή, οι χώρες μέσω διορθωτικών κινήσεων και βάσει φυσικά των κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών μεταβολών, προσάρμοσαν τις πολιτικές και το ΕΣΚ τους εν συνόλω.

Στην περίπτωση της Φινλανδίας, οι μεγάλες αλλαγές σε πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90, μετέτρεψαν την αρχική αντίσταση στην αλλαγή και τη χρήση ξένης γνώσης σε υιοθέτηση μέτρων ανοικτής αγοράς, διεθνούς εμπορίου και ανταγωνισμού, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη στη χρήση ΤΠΕ και νέων καινοτόμων πολιτικών. Πλέον η χώρα χαρακτηρίζεται ως μικρή, έντασης γνώσης οικονομία, με συρρικνούμενο παραγωγικό τομέα λόγω διαρθρωτικών αλλαγών, προσανατολισμό στις ΤΠΕ και στη βιομηχανία χαρτιού, ξύλου και βασικών μετάλλων, καθώς και καλή απόδοση στους σχετικούς με την καινοτομία δείκτες.

Η Ιαπωνία πέρασε επίσης μια περίοδο σημαντικών αλλαγών, μεγάλης οικονομικής ανάπτυξης από το 1960 μέχρι το 1990, με κλειστές σχέσεις και προϊόντα, πολιτικές οι οποίες μετά την κρίση του 1990 και δύο δεκαετίες χαμηλών ρυθμών ανάπτυξης, τύχανε ανανέωσης και δυναμικής έντασης σε συνδυασμό με την αναμόρφωση του ΕΣΚ, με αποτέλεσμα το 2016 να είναι η τρίτη οικονομία παγκοσμίως σε ένταση δαπανών ΕΤΑ.

Η Σουηδία σημείωνε μερικές από τις καλύτερες επιδόσεις στην έκθεση του 2005 και εξακολουθεί να τις διατηρεί βάσει των στοιχείων του 2016. Παρόλα αυτά, παρατηρείται η συγκέντρωση των δαπανών R&D και των καινοτομικών δραστηριοτήτων στις πολύ μεγάλες επιχειρήσεις και στις πολυεθνικές, και επιπλέον αναπτύχθηκε η ανησυχία κατά πόσο τα αποτελέσματα της καινοτομίας αξιοποιούνται εντός της χώρας ή εξάγονται. Οι στόχοι της Σουηδίας το 2016 ήταν η διατήρηση υψηλού ρυθμού βιώσιμης και πράσινης ανάπτυξης.

Στην περίπτωση της Αυστρίας, η οποία την πρώτη περίοδο αναφοράς, απολάμβανε υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα αλλά χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, ο ΟΟΣΑ συμπεραίνει πως η ένταση της γνώσης χρήζει αύξησης όπως και οι σχετικές δαπάνες και

επιπλέον είναι ανάγκη να σχεδιαστεί το ΕΣΚ με πιο κεντρικό χαρακτήρα. Το 2016 για την ίδια χώρα ισχύουν οι ίδιες συστάσεις με την προσθήκη της τόνωσης των τομέων κατασκευής και υπηρεσιών, στους οποίους διαπιστώνεται υστέρηση.

Η Ολλανδία σημείωνε υψηλές επιδόσεις οι οποίες όμως οφείλονταν στο ολλανδικό μοντέλο εργασίας χαμηλού κόστους και περιορισμών στους μισθούς. Οι καλύτεροι δείκτες αφορούσαν σε λίγες πολυεθνικές επιχειρήσεις και υπήρχε έλλειψη κατάλληλου επιστημονικού προσωπικού και ισχνές σχέσεις μεταξύ Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα. Το 2016 τα ζητήματα της χαμηλής παραγωγικότητας της εργασίας εξακολουθούν να υφίστανται, με τις συστάσεις να επαναλαμβάνουν την ανάγκη επενδύσεων στη γνώση και να τονίζουν την ανάγκη συντονισμού μεταξύ των φορέων του ΕΣΚ.

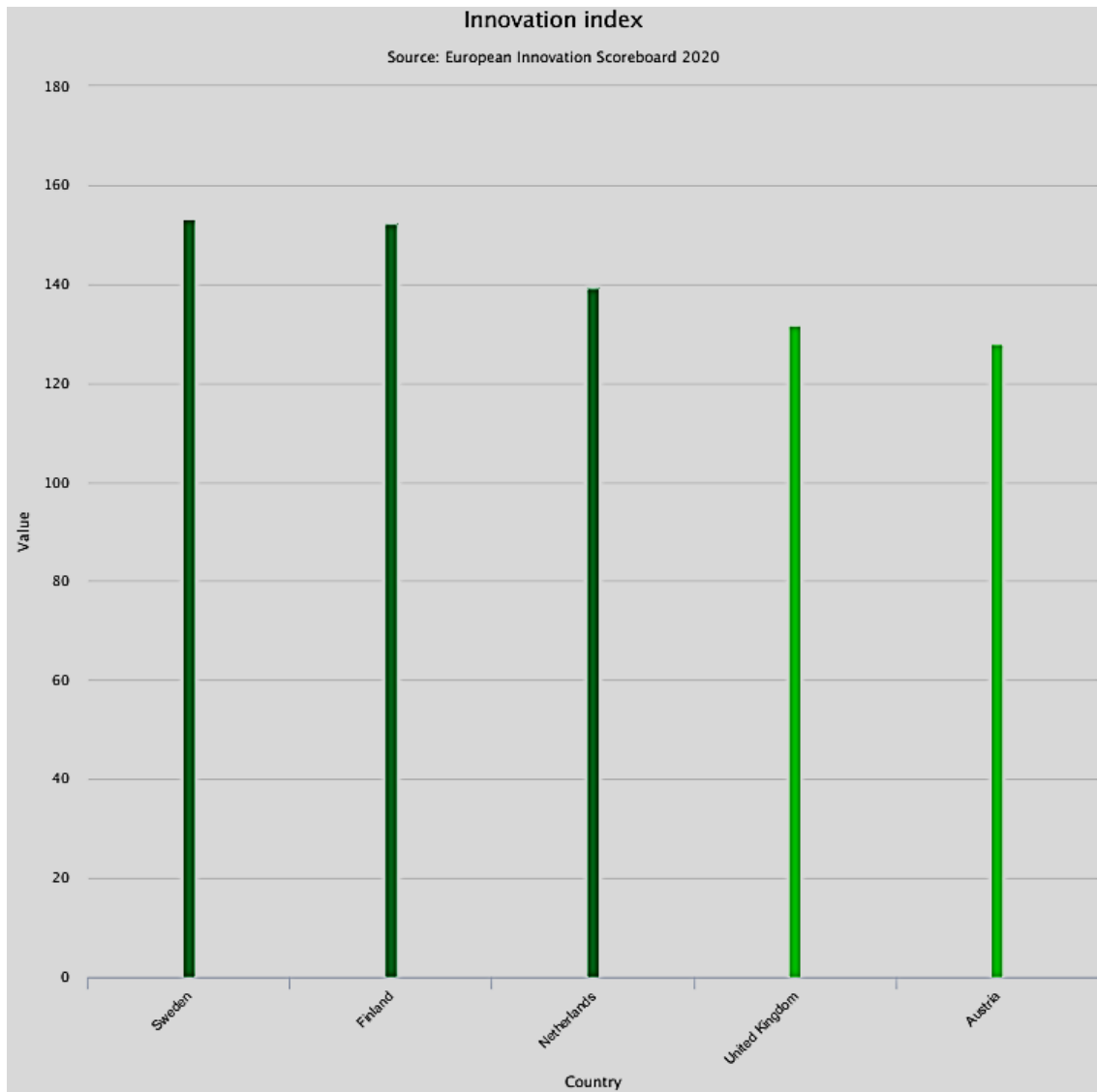
Η περίπτωση του Ην. Βασιλείου, μετά την κρίση του '90 και την αρχική αύξηση της παραγωγικότητας και της καινοτομίας, χαρακτηρίζεται ως στάσιμη, με την ανάγκη χορήγησης επιπλέον πόρων από τις επιχειρήσεις αλλά και της έντασης της επιστήμης από το Δημόσιο. Την επόμενη περίοδο αναφοράς τα συμπεράσματα είναι κοινά, με επιπλέον χαρακτηριστικό την ανάγκη ενδυνάμωσης της συνεργασίας μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων αλλά και της διαρθρωτικής μεταρρύθμισης στη διακυβέρνηση σε συνδυασμό με την αύξηση της δημόσιας επένδυσης σε δράσεις ΕΤΑΚ.

5.2 Καλές Πρακτικές

Στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, η καταγραφή και η ανταλλαγή καλών πρακτικών, είναι μια αξιόπιστη μέθοδος βάσει της οποίας οι χώρες δύναται να αναδιαρθρώσουν τα συστήματά τους, προσαρμόζοντας βέβαια στο δικό τους περιβάλλον την ξένη πρακτική. Άλλωστε, η λογική “one size fits all” δεν είναι δυνατόν να λειτουργήσει με τον ίδιο τρόπο σε όλες τις περιπτώσεις. Ο ΟΟΣΑ (OECD, 1999), συγκέντρωσε μια σειρά από πολιτικές και εργαλεία που εφαρμόστηκαν σε μια σειρά από χώρες, με σκοπό τη θεραπεία των αστοχιών των ΕΣΚ τους, εστιάζοντας κάθε φορά στο μεμονωμένο της περίπτωσης. Από αυτή τη λίστα, έχει αξία να εντοπιστούν βάσει και της προηγούμενης ενότητας, οι καλές πρακτικές των τριών χωρών που σύμφωνα και με το Δείκτη Καινοτομίας της έρευνας CIS πρωτοστατούν στους σχετικούς πίνακες, δηλαδή της Σουηδίας, της Φινλανδίας και της Ολλανδίας. Σημειώνεται ότι στη σχετική συγκέντρωση των καλών αυτών πρακτικών δε διαχωρίζεται αν τα μέτρα και οι

παρεμβάσεις των χωρών αφορούν περισσότερο σε ΕΤΑ και λιγότερο σε καινοτομία, διότι ενίοτε διαστάσεις της ΕΤΑ μπλέκουν με την Κ και το ανάποδο, καθώς δεν ισχύει η γραμμικότητα, αλλά μια πολύ πιο σύνθετη και ανατροφοδοτική σχέση, όπως έχει ήδη αναφερθεί.

Διάγραμμα 5-1



Κατάταξη Χωρών βάσει Δείκτη Καινοτομίας, Πηγή: European Innovation Scoreboard 2020

Αρχής γενομένης από τη Σουηδία, και βάσει των πορισμάτων του IPP, η χώρα, επικέντρωσε τις προσπάθειές της στην αντιμετώπιση πέντε βασικών ζητημάτων σχετικών με την καινοτομία και τις σχετικές πολιτικές της. Την αντιμετώπιση των προκλήσεων της παγκόσμιας αγοράς και του διεθνούς ανταγωνισμού, τη βελτίωση του πλαισίου

συνθηκών της καινοτομίας, την ενθάρρυνση της καινοτομικής επιχειρηματικής δραστηριότητας, τη διόρθωση αστοχιών στο σχετικό με την καινοτομία πλαίσιο διακυβέρνησης, και τέλος την ενδυνάμωση του δημόσιου συστήματος έρευνας. Μέσω των φορέων Swedish Agency for Innovation Systems – VINNOVA, Swedish Energy Agency και Swedish Research Council Formas, σχεδιάστηκε μια πρωτοβουλία (Strategic Innovation Areas - SIA), σύμφωνα με την οποία, τόνωσε τη διεθνή της ανταγωνιστικότητα, με σεβασμό στις κοινωνικές προκλήσεις και γνώμονα τη βιωσιμότητα. Το πρόγραμμα Challenge Driven Innovation - CDI, ασχολήθηκε με τη φροντίδα υγείας, τις ανταγωνιστικές βιομηχανίες, τις βιώσιμες έξυπνες πόλεις και την οικονομία της γνώσης. Τα σχετικά νομοσχέδια του 2012 και του 2016, αποτύπωσαν όλες τις σχετικές πολιτικές και εγκαινίασαν μια σειρά από μέτρα, όπως φοροαπαλλαγές 10% για τις επιχειρήσεις που απασχολούν επιστημονικό προσωπικό, σύσταση δημοσίων εταιρειών venture capital (Inlandsinnovation AB και Fouriertransform AB), φροντίδα για τις μικρότερες επιχειρήσεις κτλ. Εξαγγέλθηκαν χρονικοί ορίζοντες για κάθε νομοσχέδιο περί καινοτομίας (κάθε τέσσερα χρόνια), νέοι οργανισμοί (Εθνικό Συμβούλιο Καινοτομίας) καθώς και μια σειρά από μέτρα ενθάρρυνσης της επιχειρηματικότητας μέσω άμεσων και έμμεσων επενδύσεων, δημοσίων συμβάσεων, κουπονιών καινοτομίας. Τέλος αυξήθηκαν οι δημόσιες επενδύσεις στα ιδρύματα ETA με κριτήρια ανταγωνιστικών προκηρύξεων και απόδοσης, προώθησης δηλαδή της επιστημονικής αριστείας.

Η Φινλανδία είχε να πραγματευτεί με τη σειρά της πέντε ζητήματα: τη βελτίωση της διάχυσης, της μεταφοράς και της επίδρασης της επιστημονικής γνώσης, την ενδυνάμωση του ΕΣΚ και τον σχεδιασμό ειδικών πολιτικών, την καλλιέργεια της βιώσιμης και πράσινης ανάπτυξης και την προώθηση διαρθρωτικών προσαρμογών σχετικών με αυτή, και τέλος την επιχειρηματική στήριξη της καινοτομίας. Σχετικά μέτρα ήταν η προώθηση της εμπορικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας από νέους επιστήμονες μέσω σχετικών φορέων όπως το Academy of Finland και το Innovation Funding Agency Tekes, η προώθηση συνεργειών, η υιοθέτηση νέας νομοθεσίας σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες (το 2016), βάσει των σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών, και η κατεύθυνση της έρευνας και των κονδυλίων σε τομείς όπως η κοινωνική καινοτομία. Επιπλέον η δημιουργία νέων οργανισμών προσανατολισμένων στη βιώσιμη και πράσινη ανάπτυξη, με πεδία αρμοδιότητας καθώς πάνω από το 60% της χώρας καλύπτεται από δάσος, σχετικές στρατηγικές (Forest Strategy, Bioeconomy Strategy, Energy and Climate Policy Strategy, και National Biodiversity Strategy). Η συνεργασία μεταξύ των φορέων σε

ασκήσεις πρόβλεψης με χρονικό ορίζοντα τα τέσσερα χρόνια, έχει ως αποτέλεσμα την καλλιέργεια του συγκριτικού πλεονεκτήματος της χώρας, και σε συνδυασμό με τη μεγάλη συμμετοχή των ιδιωτικών δαπανών ΕΤΑ (η χώρα έχει ένα από τους μεγαλύτερους σχετικά δείκτες μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ), έχει προσανατολιστεί προς τη ναυπηγική και τη χημική βιομηχανία, τομείς που η χώρα έχει παράδοση.

Τέλος, στην περίπτωση της Ολλανδίας, τα ζητήματα επίσης ήταν πέντε, με τη βελτίωση του πλαισίου καινοτομίας να τίθεται αρχικά, τον εμπλουτισμό των δυνατοτήτων και των δομών δημόσιας δράσης ΕΤΑ στη συνέχεια, την στοχοθέτηση τομέων προτεραιότητας, τη βελτίωση των αποτελεσμάτων διάχυσης και την επίδραση της καινοτομίας κατόπιν, και τέλος την ενίσχυση του δημόσιου συστήματος έρευνας. Η μείωση των διοικητικών βαρών και του κόστους συμμόρφωσης καθώς και η ενίσχυση της διαφάνειας στις δημόσιες προμήθειες ήταν από τους πρώτους στόχους. Η πολιτική “To the Top” του 2011 βοήθησε επιχειρήσεις και clusters που δραστηριοποιούνταν στους κορυφαίους τομείς της οικονομίας με υψηλή συγκέντρωση και απώτερο σκοπό την πρωτιά της χώρας (μία στις πέντε πρώτες οικονομίες γνώσης το 2020), κάτι που υποβοήθησε και ο φορέας Top Consortia for Knowledge and Innovation – TKI. Η σύσταση μόνιμης επιτροπής για τα μεγάλης κλίμακας επιστημονικά έργα, ο συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων και η στόχευση σε τομείς όπως η γνώση και η καινοτομία, το ανθρώπινο κεφάλαιο, η διεθνοποίηση, η καλή νομοθέτηση με όλους τους υποτομείς (χαρακτηριστικά σημειώνονται τα μαζικά δεδομένα και η κβαντική μηχανική), αναφέρονται επίσης. Ιδρύθηκαν σχετικοί οργανισμοί και διαμέσου της αύξησης της χρηματοδότησης για ΕΤΑ με θεσμική κατ’ αποκοπή λογική, παράλληλα με πρωτοβουλίες όπως το “2025 Vision for Science” καθώς και ο σχεδιασμός Εθνικής Ατζέντας Έρευνας και Στρατηγικού Οράματος για τα έξι ινστιτούτα εφαρμοσμένης έρευνας, συσχετίστηκαν με την αύξηση των σχετικών δαπανών, από δημόσιους και ιδιωτικούς πόρους.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία είχε σκοπό τη διερεύνηση του κράτους ως διευκολυντή της καινοτομίας, ως παράγοντα μόχλευσης και διάχυσης των αποτελεσμάτων της. Για το σκοπό αυτό εξετάστηκαν μια σειρά από ζητήματα που σχετίζονται με την καινοτομία, αρχής γενομένης από την έννοια της, τη μέτρησή της, τη συσχέτισή της με την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, καθώς και το θεωρητικό πλαίσιο που συνδέεται με εκείνη, δηλαδή τη συστημική ή όχι προσέγγιση στην ανάλυσή της. Στη συνέχεια, καταγράφηκε μια σειρά από πολιτικές, που σκοπό έχουν να διευκολύνουν την παραγωγή και την αξιοποίηση της καινοτομίας, από το υπερεθνικό στο εθνικό και εν τέλει στο περιφερειακό επίπεδο, κυρίως στην ενωσιακή και ελληνική. Κατόπιν, προσδιορίστηκε το επιχειρηματικό κράτος, το κράτος που λειτουργεί ως ιδιωτική μονάδα αναλαμβάνοντας τον κίνδυνο, με γνώμονα όμως την κοινωνικοποίηση των αποτελεσμάτων της καινοτομίας. Επιπλέον σκιαγραφήθηκε ο ρόλος του ίδιου του Δημόσιου Τομέα ως καινοτομικά δρώντος, όχι ως μέρους απλώς του ΕΣΚ αλλά ως παραγωγού καινοτομίας. Εξετάστηκαν οι πολιτικές της ΕΕ, τα μέσα και τα εργαλεία αναφορικά με την καινοτομία, η άμεση και έμμεση στήριξη των φορέων και τα μέτρα χρηματοδότησης για τη στήριξη της καινοτομίας στην Ελλάδα. Τέλος, αναφέρθηκαν οι διεθνείς πρακτικές, οι πρακτικές που ακολούθησαν έξι συγκεκριμένες χώρες (Αυστρία, Φινλανδία, Ιαπωνία, Ολλανδία, Σουηδία και ΗΝ. Βασίλειο) σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο που οριοθετήθηκε από στοιχεία του ΟΟΣΑ και της ΕΕ, από το 2005 μέχρι το 2016. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκαν οι χώρες που βρίσκονται στις τρεις πρώτες θέσεις του EIS 2020, δηλαδή η Σουηδία, η Φινλανδία και η Ολλανδία και αναλύθηκαν οι καλές πρακτικές που σχεδίασαν και ακολούθησαν την τελευταία εικοσαετία καθώς και τα σημαντικά ζητήματα που αντιμετώπισαν.

Το σύνθετο ζήτημα καινοτομίας, έχει αποκτήσει ακόμα μεγαλύτερη δυναμικότητα στην εποχή της οικονομίας της γνώσης και της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης. Ακόμα και εννοιολογικά ο όρος αλλά και η μέθοδος των μετρήσεων χρήζει βελτιωτικών ενέσεων καθώς οι νέες κατηγορίες (λ.χ. κοινωνική καινοτομία ή οικο-καινοτομία), εμπλουτίζουν την έννοια της, ενώ οι μεθοδολογίες μέτρησης εξακολουθούν να υπόκεινται σε περιορισμούς (αναφορικά με τον υποκειμενικό τρόπο συλλογής των στοιχείων αλλά και την καταγραφή ως καινοτομικού, ενός προϊόντος ή μιας διαδικασίας που είναι νέο ή νέα για την επιχείρηση όχι νέο γενικώς).

Η προσέγγιση της ανάλυσης του συστήματος της καινοτομίας, είτε γίνει με τη στενή είτε με την ευρεία έννοια, είτε γίνει σε μικρο, μεσο ή μάκρο επίπεδο, είτε γίνει γραμμικά ή συστημικά, αποκτά ιδιαίτερη σημασία ειδικότερα λόγω της άμεσης συσχέτισής της με τις εξελίξεις σε κοινωνικό, οικονομικό, και πολιτικό επίπεδο. Αυτές οι εξελίξεις αποτυπώνονται στις νέες συνιστώσες του όρου που αναφέρθηκαν και παραπάνω, και καθιστούν μια ολιστική συστημική προσέγγιση αλλά και την πλήρη αποσαφήνιση του μη γραμμικού της σχέσης της καινοτομίας με την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη επιτακτικές. Οι θεσμοί του ΕΣΚ, οι μεταξύ τους σχέσεις, το περιβάλλον λειτουργίας, η κουλτούρα και πάνω από όλα η διάδραση μεταξύ εθνικών ΕΣΚ στην παγκόσμια αγορά, αποτελούν επίκαιρα ζητήματα συζήτησης, με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Οι συνιστώσες της καινοτομίας δηλαδή οι ανθρώπινοι πόροι, τα εξελιγμένα ή ώριμα συστήματα έρευνας, το φιλικό προς την καινοτομία περιβάλλον, η οικονομική στήριξη, οι επενδύσεις από την πλευρά των επιχειρήσεων, οι διασυνδέσεις και η επιχειρηματικότητα, τα πνευματικά δικαιώματα, οι οικονομικές επιπτώσεις αλλά και αυτές στην αγορά εργασίας, είναι οι κρίσιμες θεματικές επάνω στις οποίες είναι ανάγκη να σχεδιάζονται, να εφαρμόζονται και να αξιολογούνται οι δημόσιες πολιτικές διευκόλυνσης της καινοτομίας. Σε συνδυασμό με τη θεώρηση του ίδιου του Δημόσιου Τομέα ως παραγωγού καινοτομίας (κάνοντας χρήση των εργαλείων που έχουν ήδη αναπτυχθεί από έγκριτους οργανισμούς), αλλά και την μεταμόρφωση του κράτους ως επιχειρηματία πρόθυμου να αναλάβει το ανυπολόγιστο ρίσκο της ριζικής καινοτομίας, μπορεί κανείς να σχηματίσει την πλήρη εικόνα του κράτους – διευκολυντή.

Η πολιτική για την καινοτομία ενώ συσχετίζεται συνήθως με τη βιομηχανική πολιτική ειδικότερα σε επίπεδο ΕΕ, είναι ανάγκη να προσεγγίζεται ιδιαίτερα, με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη και το οικονομικό και παραγωγικό μοντέλο κάθε χώρας. Μέχρι τώρα, η αφιέρωση του μεγαλύτερου μέρους των σχετικών πόρων στα χρηματοδοτικά εργαλεία, έχει λειτουργήσει μερικώς ορθά ως προς τη συνολική εικόνα της παραγωγής καινοτομίας. Το ευρωπαϊκό παράδοξο είναι ακόμα εδώ, και ειδικότερα σε συνθήκες κρίσης αποκτά αυξημένη σημασία η εφαρμογή των στρατηγικών (με μνεία στη RIS3 αλλά και στη νομοθετική παραγωγή και την Αρχή της Καινοτομίας). Ειδικότερα για την Ελλάδα, εργαλεία όπως οι δημόσιες συμβάσεις χρήζουν άμεσης αξιοποίησης καθώς αποτελούν ένα εργαλείο σύγχρονο, εναρμονισμένο με τις ΤΠΕ, και ικανό να τονώσει ακόμα περισσότερο τη συνεργασία μεταξύ Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα αλλά και τις συνέργειες σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο μεταξύ επιχειρήσεων.

Οι μελέτες περίπτωσης αλλά και οι καλές πρακτικές βάσει των οποίων διεθνείς οργανισμοί καταλήγουν σε πορίσματα, εξάγουν οδηγίες και παράγουν εργαλειοθήκες σχετικά με τη διευκόλυνση της παραγωγής και της διάχυσης της καινοτομίας και των αποτελεσμάτων της, είναι μια δοκιμασμένη μέθοδος με απτά αποτελέσματα. Ωστόσο δεν παύει να ισχύει το μοναδικό της κάθε χώρας: σήμερα περισσότερο από ποτέ, είναι ανάγκη να πάψει η λογική της μεταφοράς των έτοιμων λύσεων: κάτι που πέτυχε σε μια χώρα δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι θα έχει τα ίδια θετικά αποτελέσματα σε μια άλλη. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το παράδειγμα της Ιαπωνίας και της Ελλάδας: και οι δύο χώρες χαρακτηρίζονται από δημογραφικά ζητήματα όπως είναι η γήρανση του πληθυσμού. Η Ιαπωνία μάλιστα έχει ως πολίτες τους μακροβιότερους ανθρώπους στον κόσμο (Ross, 2017). Αναμενόμενη λοιπόν η ανάγκη φροντίδας του πληθυσμού αυτού. Με δεδομένο όμως ότι η χώρα παρουσιάζει χαμηλά ποσοστά γεννήσεων και πολιτικές αυστηρού ελέγχου της μετανάστευσης είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιλυθεί το πρόβλημα, που ανήκει στα προβλήματα wicked. Η Ιαπωνία ακολουθεί τη λύση της ρομποτικής, με την ανάπτυξη των ρομπότ ως προσωπικών βοηθών και φροντιστών. Το ερώτημα λοιπόν που τίθεται, εκτός από ζητήματα ηθικής επιλογής, αν αναπτυχθεί η σχετική τεχνολογία, θα μπορούσε αυτή η έτοιμη λύση να εφαρμοστεί και στην Ελλάδα;

Πρωτίστως λοιπόν, είναι ανάγκη να σχεδιαστεί το νέο ή βελτιωμένο παραγωγικό μοντέλο κάθε κράτους, να συνυπολογιστούν οι συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες, η κουλτούρα και οι κοινωνικές προκλήσεις, να εντοπιστεί και να αξιοποιηθεί το συγκριτικό πλεονέκτημα, και όλα αυτά κάτω από το πρίσμα της καινοτομίας. Ο μετασχηματισμός του κράτους, από το δίπολο του προηγούμενου αιώνα περί πολιτικών συστημάτων, έχει να παλέψει με το δίπολο των κλειστών ή ανοιχτών οικονομικών μοντέλων, με τις μεταβολές στις βιομηχανίες της ρομποτικής, των μαζικών δεδομένων, των προηγμένων βιοεπιτημών, της κωδικοποίησης του χρήματος, της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο. Η κρατική εξουσία, αρμοδιότητες και λειτουργίες της οποίας είναι όλα τα παραπάνω, μα πάνω από όλα η διασφάλιση της βιωσιμότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης με την αρχή του μη αποκλεισμού για τους πολίτες της, πρέπει να προστατέψει τον κρίσιμο παραγωγικό της πόρο δηλαδή το ανθρώπινο κεφάλαιο σε αυξανόμενα κρίσιμες συνθήκες για το περιβάλλον, το βασικότερο όλων των πόρων.

Βιβλιογραφία

Aghion, P., Akcigit, U., Cagé, J. & Kerr, W. R., 2016. *Taxation, Corruption, and Growth*. Working Paper: National Bureau of Economic Research.

Aghion, P. & Roulet, A., 2012. *Ο νέος ρόλος του κράτους - Για μια ανανεωτική σοσιαλδημοκρατία*. Αθήνα: Πόλις.

Arrow, K., 1962. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *NBER Chapters, in: The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, pp. 609-626, National Bureau of Economic Research, Inc.

Bessant, J. & Tidd, J., 2015. *Innovation and Entrepreneurship*. Wiley.

Block, F., 2008. Swimming Against the Current: The Rise of a Hidden Developmental State in the United States. *Politics & Society*, Τόμος 36, pp. 169 - 206.

Carayannis, E. & Campbell, D., 2009. ‘Mode 3’ and ‘Quadruple Helix’: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *Int. J. Technology Management*, 46 (Nos. 3/4), p. 201–234.

Carayannis, E. G. & Campbell, D. F., 2009. Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and How Do Knowledge, Innovation and the Environment Relate To Each Other? :A Proposed Framework for a Trans-disciplinary Analysis of Sustainable Development and Social Ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 1(1), pp. 41-69.

Demircioglu, M. A. & Audretsch, D. B., 2019. Public sector innovation: the effect of universities. *The Journal of Technology Transfer*, 04 01, 44(2), pp. 596-614.

Edquist, C., Johnson, B. & Lundvall, B.-Å., 2003. *Economic Development and the National System of Innovation Approach*. Rio de Janeiro, First Globelics Conference.

Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L., 1995. The Triple Helix - University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14(1), pp. 14-19.

Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L., 2000. The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University – Industry – Government Relations. *Research Policy*, 01 02, 29, pp. 109-123.

European Commission, 2017. *Θεματικό Ενημερωτικό Δελτίο Ευρωπαϊκού Εξαμήνου Έρευνα και Καινοτομία*, EU: European Commission.

European Commission, 2016. *Ensuring EU legislation supports innovation*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/law-and-regulations/innovation-friendly-legislation_en [Πρόσβαση 31 08 2020].

European Union, 2018. *Methodology and Good practices on quintuple helix cooperations*, Social Seeds Interreg Europe: European Regional Development Fund.

eurostat, 2019. *eurostat Statistics Explained*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure [Πρόσβαση 31 07 2020].

Freeman, C., 1995. The ‘National System of Innovation’ in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 02, 19(1), p. 5–24.

Godin, B., 2010. *Working Paper No. 6: ‘Meddle Not With Them That Are Given to Change’: Innovation as Evil*. Project on the Intellectual History of Innovation: Montreal, Quebec.

Hall, B. H. & van Reenen, J., 1999. *How Effective are Fiscal Incentives for R&D? A New Review of the Evidence*, NBER Working Paper No. 7098: National Bureau of Economic Research.

Hollanders, H., Es-Sadki, N., Merkelbach, I. & Khalilova, A., 2020. *European Innovation Scoreboards (EIS) project*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.

Judt, T., 2012. *Τα δεινά που μαστίζουν τη χώρα*. μτφρ Κουρεμένος, Κ., Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

Lundvall, B., 2007. National Innovation Systems — Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, 14(1), pp. 95-119.

Matei, A. & Bujac, R., 2016. Innovation and Public Reform. *Procedia Economics and Finance*, Τόμος 39, pp. 761-768.

Mazzucato, M., 2015. *Το επιχειρηματικό κράτος. Ανατρέποντας μύθους*. Αθήνα: Κριτική.

Motoyama, Y., Appelbaum, R. & Parker, R., 2011. The National Nanotechnology Initiative: Federal support for science and technology, or hidden industrial policy? *Technology in Society*, 33(1-2), pp. 109-118.

OECD/Eurostat, 2018. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing.

OECD, 1997. *National Innovation Systems*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 1999. *Managing National Innovation Systems*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2005. *Innovation Policy and Performance A Cross-Country Comparison*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2005. *OECD Economics Department Working Papers An Overview of Public Policies to Support Innovation*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2012. *Innovation for development*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://www.oecd.org/innovation/inno/50586251.pdf> [Πρόσβαση 09 09 2020].

OECD, 2015. *Frascati Manual 2015 - Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2015. *The Innovation Imperative in the Public Sector: Setting an Agenda for Action*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2015. *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2016. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2017. *Fostering Innovation in the Public Sector*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2018. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption*, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2019. *The Anticipatory Innovation Governance project*, Observatory of Public Sector Innovation.

OECD, 2020. "The public sector innovation lifecycle: A device to assist teams and organisations in developing a more sophisticated approach to public sector innovation". *OECD Working Papers on Public Governance, No. 37*.

PwC - ΣΕΣΜΑ, 2014. *Σύνδεσμος Εταιρειών Συμβούλων Μάνατζμεντ Ελλάδος (ΣΕΣΜΑ)*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://www.sesma.gr/el/to-ergo-mas/erevnes-meletes> [Πρόσβαση 07 09 2020].

Ross, A., 2017. *Οι βιομηχανίες του μέλλοντος*. Αθήνα: ΙΚΑΡΟΣ.

Todtling, F. & Trippel, M., 2005. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 10, 34(8), pp. 1203-1219.

United Nations Economic Commission for Europe, 2017. *Innovation in the Public Sector*, New York and Geneva: UNITED NATIONS PUBLICATIONS.

Βουδούρη, Ε., Γκούρας, Α., Λαντζούνη, Π. & Λιούκας, Σ., 2009. *Η καινοτομία στην Ελλάδα - Συγκριτική αξιολόγηση με διεθνείς δείκτες, πολιτικές, προτάσεις στρατηγικής*.: Ίδρυμα Κόκκαλη & Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Γκούμας, Μ. & Χρυσομαλλίδης, Χ., 2020. *Εκπαιδευτικό Υλικό στο μάθημα Δημόσιες Πολιτικές και Οικονομική Ανάπτυξη, Έρευνα, Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα*. ΚΣΤ' Εκπαιδευτική Σειρά Αθήνα: ΕΣΔΔΑ.

ΕΚΤ, 2017. *Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2012-2014*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

ΕΚΤ, 2017. *Οι φορολογικές απαλλαγές για δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης στην Ελλάδα (2010-2014). Η περίπτωση του άρθρου 22Α του νόμου 4172/2013*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

EKT, 2019. *Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις, 2014-2016*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

EKT, 2019. *Κρατική χρηματοδότηση για Έρευνα και Ανάπτυξη στην Ελλάδα την περίοδο 2008-2018*, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων, 2018. *Τεχνική Οδηγία (δυνάμει της περίπτωσης ια της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του ν. 4013/2011) - Απόφαση Τ.Ο.2 /2018*. Α.Π.: : 4264.

Επίσημη Εφημερίδα αριθ. C 326 της 26/10/2012 σ. 0001 - 0390, 2012. *Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=GA> [Πρόσβαση 17 08 2020].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009. *Πράσινη Βίβλος για την καινοτομία. Συμπλήρωμα 5/95 στο Δελτίο της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://op.europa.eu/el/publication-detail/-/publication/ad1d6f21-0b2e-423f-9301-c608035e906f> [Πρόσβαση 18 07 2020].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010. *Ανακοίνωση της Επιτροπής "Εμβληματική πρωτοβουλία στο πλαίσιο της στρατηγικής Ευρώπη 2020 - Ένωση καινοτομίας SEC (2010) 1161"*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52010DC0546> [Πρόσβαση 28 07 2020].

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019. *Horizon Europe - Investing to shape our future*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/horizon_europe_el_-_erpendyoyme_gia_na_diamorfosoyme_to_mellon_mas.pdf [Πρόσβαση 01 09 2020].

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020. *Θεματολογικά δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση - Πολιτική για την καινοτομία*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/67/innovation-policy> [Πρόσβαση 31 07 2020].

Ζαμπαρλούκου, Σ., 2004. *Κοινωνικο-Οικονομικές Διαστάσεις της Τεχνολογίας - Η ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας στην Ελλάδα*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Καστέλλη, Ι., 2013. *Εκπαιδευτικό Υλικό στο Μάθημα "Οικονομικά της Τεχνολογίας"*, Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Καυκαλάς, Γ. και συν., 1998. *Καινοτομία Περιοχές - Σύστημα, Μεταφορά Τεχνολογίας και Καινοτομική Ανάπτυξη στην Ελλάδα*. Αθήνα: GUTENBERG.

Κικίλιας, Η. & Σταθοπούλου, Θ., 2017. *Οι κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις της καινοτομίας στη βιομηχανία και την αγορά εργασίας*. (επιμ.): ΕΚΚΕ σελ. 444.

Λιδωρίκης, Σ. Ε. & Τσοτσόρος, Σ. Ν., 2014. *Τεχνολογική Αλλαγή και Οικονομική Ανάπτυξη*. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ.

Ομάδα Έργου του Microsoft Innovation Center, 2010. *Ελληνικός Χάρτης Καινοτομίας - Αποτύπωση Δεδομένων, Συγκριτική Ανάλυση, Προτάσεις*, Αθήνα: Microsoft Innovation Center.

Υπουργείο Εσωτερικών Τμήμα Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών, 2019. *Πλατφόρμα Καινοτομίας*. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο στο: <https://innovation.gov.gr/> [Πρόσβαση 17 07 2020].

Υπουργείο Εσωτερικών, 2020. *Εγκύκλιος ΔΣΣΚ/ΤΚΒΠ/Φ.5/1/ «Ενέργειες του Υπουργείου Εσωτερικών για την προώθηση της καινοτομίας στην δημόσια διοίκηση – Ανάπτυξη πλατφόρμας www.innovation.gov.gr – Παρατηρητήριο Καινοτομίας»*, Αθήνα: ΥΠΕΣ.

Χρυσομαλλίδης, Χ., 2017. *2017/28: Έρευνα-Τεχνολογία-Καινοτομία και Κρίση στην Ελλάδα*, Κείμενο εργασίας (σε ψηφιακή μορφή): ΕΚΚΕ.

Χρυσομαλλίδης, Χ., 2017. *Ανάλυση των δεδομένων για την καινοτομία στην Ελλάδα και η προβληματική σχετικά με την καταγραφή της στις επιχειρήσεις και την οικονομία.. Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 148(148), σελ. 3-38.

Χρυσομαλλίδης, Χ., 2017. *Η παραγωγική διάρθρωση της Ελλάδας και οι πρωτοβουλίες για την ενίσχυση της καινοτομίας*. Στο: Η. Κικίλιας & Θ. Σταθοπούλου, επιμ. *Κοινωνικο-*

οικονομικές διαστάσεις της καινοτομίας στη Βιομηχανία και την Αγορά Εργασίας. Αθήνα: ΕΚΚΕ, σελ. 149 - 188.

Χρυσομαλλίδης, Χ., 2017. Το πλαίσιο της ΕΕ για την καινοτομία στις επιχειρήσεις. Στο: Η. Κικίλιας & Θ. Σταθοπούλου, επιμ. *Κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις της καινοτομίας στη Βιομηχανία και την Αγορά Εργασίας*. Αθήνα: ΕΚΚΕ, σελ. 125-148.

Χρυσομαλλίδης, Χ., 2019. Η πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε. στο νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο. Βασικά στοιχεία και προοπτικές. *Περιφέρεια Επιστημονική Επιθεώρηση Για Την Περιφερειακή Και Την Τοπική Ανάπτυξη*, Τεύχος 8, σελ. 77-100.

Παράρτημα – Κρατικές ενισχύσεις για την εκτέλεση έργων ΕΤΑΚ & Δημόσιες Συμβάσεις για την προώθηση της καινοτομίας

Τον Αύγουστο του 2020, η γράφουσα συμμετείχε σε συνάντηση με τη Λ. Πουλακάκη, προϊσταμένη της ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ, στο γραφείο της δεύτερης στη ΓΓΕΤ. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης συγκεντρώθηκαν πολύτιμες και αναλυτικές πληροφορίες για τις κρατικές ενισχύσεις σε έργα ΕΤΑΚ και πιο συγκεκριμένα για το Πρόγραμμα Δημιουργώ – Ερευνώ – Καινοτομώ, καθώς και για τις δημόσιες συμβάσεις ως εργαλείο καινοτομίας.

Α. Μέρος: Κρατικές Ενισχύσεις – Η περίπτωση της Δράσης «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ»

Ως κρατική ενίσχυση σύμφωνα με το άρθρο 107.1 της Συνθήκης για την Λειτουργία Ευρωπαϊκής Ένωσης (Επίσημη Εφημερίδα αριθ. C 326 της 26/10/2012 σ. 0001 - 0390, 2012), νοείται η ενίσχυση που χορηγείται υπό οποιαδήποτε μορφή και νοθεύει ή απειλεί να νοθεύσει τον ανταγωνισμό, μέσω της ευνοϊκής μεταχείρισης ορισμένων επιχειρήσεων ή παραγωγικών κλάδων, και είναι ασυμβίβαστη με την εσωτερική αγορά όταν επηρεάζουν τις συναλλαγές μεταξύ κρατών – μελών, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στις Συνθήκες²⁵. Ωστόσο οι ΜΜΕ βρίσκονται αντιμέτωπες με εμπόδια αναφορικά με την πρόσβαση σε νέες τεχνολογίες καθώς και στη μεταφορά και τη διάχυση της γνώσης και την στελέχωσή τους από επιστημονικό προσωπικό κατάλληλα καταρτισμένο. Με γνώμονα αυτό, η Επιτροπή με σχετική ανακοίνωση²⁶, ορίζει νέα στοιχεία αναφορικά με το κοινοτικό πλαίσιο σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την ΕΤΑΚ. Βάσει αυτού, η προώθηση της ΕΤΑΚ αποτελεί έναν σημαντικό στόχο κοινού συμφέροντος διαμέσου του

²⁵ Οι κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις εφαρμόζονται μόνο όταν ο δικαιούχος του μέτρου είναι «επιχείρηση» και ασκεί οικονομική δραστηριότητα ενώ από τον ως άνω ορισμό του αρ. 107.1 της Σ.Λ.Ε.Ε. τίθενται ακόμα 5 κριτήρια:

- Αποτελεί κρατική χρηματοδότηση
- Δημιουργεί πλεονέκτημα
- Αποτελεί επιλεκτική ενίσχυση
- Δημιουργεί νόθευση ανταγωνισμού ή αποτελεί απειλή νόθευσης
- Προκαλεί διατάραξη ενδοκοινοτικού εμπορίου

Τα ως άνω κριτήρια πρέπει να πληρούνται σωρευτικά για να χαρακτηριστεί μιας οποιασδήποτε μορφής ενίσχυση ως κρατική ενίσχυση.

²⁶ Το πλήρες κείμενο (2006/C 323/01) είναι προσπελάσιμο στο σύνδεσμο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2006:323:FULL&from=EN>

οποίου οι κρατικές ενισχύσεις θα βελτιώσουν την οικονομική αποτελεσματικότητα ώστε, να συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη και στην απασχόληση. Έτσι, οι κρατικές ενισχύσεις της ΕΤΑΚ είναι αποδεκτές αν μπορούν να οδηγήσουν σε συμπληρωματική ΕΤΑΚ και αν η νόθευση του ανταγωνισμού δεν θεωρείται αντίθετη με το κοινό συμφέρον. Το σχέδιο δράσης της Επιτροπής αφορούσε σε μέτρα για τις κρατικές ενισχύσεις: λιγότερες και καλύτερα στοχευμένες ενισχύσεις, και σύσταση κριτηρίου εξισορρόπησης για την αξιολόγηση της ενίσχυσης. Το σχετικό πλαίσιο σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την ΕΤΑΚ περιλαμβάνει την Ανακοίνωση της Επιτροπής 2014/C 198/01²⁷, τον Κανονισμό ΕΕ 651/2014 της 17.6.2014²⁸ για την κήρυξη ορισμένων κατηγοριών ενισχύσεων ως συμβατών με την εσωτερική αγορά κατ' εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 της Συνθήκης όπως τροποποιήθηκε κι ισχύει, καθώς και τον Κανονισμό του ΕΤΠΑ ΕΚ 1301/2013²⁹ που στηρίζει τις επενδύσεις στις κοινωνικές υποδομές, τις υποδομές υγείας, έρευνας και καινοτομίας, τις επιχειρηματικές και τις εκπαιδευτικές υποδομές.

Μια σχετική δράση κρατικής ενίσχυσης ερευνητικών έργων που στηρίζεται από τη ΓΓΕΤ είναι το Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ. Βάσει της Αναλυτικής Πρόσκλησης της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ³⁰, το Πρόγραμμα αφορά σε έργα ΕΤΑΚ. Τα έργα πρέπει να έχουν συγκεκριμένο αντικείμενο, μεθοδολογία, χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμό για την εκτέλεση κάθε είδους έρευνας, την προώθηση της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας προϊόντων, υπηρεσιών ή διαδικασιών, την προβολή των δραστηριοτήτων και επιτευγμάτων ΕΤΑΚ, καθώς και για την ευαισθητοποίηση του κοινού σε επιστημονικά θέματα, την ενδυνάμωση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού, τη δημιουργία, την αναβάθμιση και τη δικτύωση ερευνητικών υποδομών, όπως αυτές ορίζονται στο θεσμικό πλαίσιο κρατικών ενισχύσεων που ισχύει κάθε φορά, καθώς και την πρόσβαση σε αυτές.

Το πρόγραμμα έτρεξε στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014 – 2020, μέσω του ΕΠΑνΕΚ και πιο συγκεκριμένα Άξονες Προτεραιότητας 1 «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες» και 1Σ «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες – Στερεά Ελλάδα και Νότιο Αιγαίο», ΘΣ 1, Επενδυτική Προτεραιότητα

²⁷ Η πλήρης ανακοίνωση είναι προσπελάσιμη στον σύνδεσμο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2014:198:FULL&from=DE>

²⁸ Το πλήρες κείμενο είναι προσπελάσιμο στον σύνδεσμο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02014R0651-20170710&from=EN>

²⁹ Το πλήρες κείμενο είναι προσπελάσιμο στον σύνδεσμο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1301&from=SV>

³⁰ Η αναλυτική πρόσκληση είναι προσπελάσιμη στον σύνδεσμο http://www.eyde-etak.gr/News/Files/File202322/20200828_7h_trop_EDK.pdf

1β Ειδικός Στόχος 1.1. «Αύξηση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και συνεργασιών για την ανάπτυξη καινοτόμου επιχειρηματικότητας σύμφωνα με την εθνική στρατηγική έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση (στρατηγική RIS3)». Για το σχεδιασμό του προγράμματος αξιοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των Πλατφόρμων Καινοτομίας της ΓΓΕΤ, ακολουθήθηκε δηλαδή η RIS3 και έγινε και η σχετική επικαιροποίηση βάσει του 3^{ου} γύρου της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης του 2017 -2018. Οι επιμέρους στόχοι του προγράμματος καταγράφονται αναφορικά με την αύξηση των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και των συνεργασιών για την ανάπτυξη καινοτόμου επιχειρηματικότητας σύμφωνα με τη RIS3, την οικονομική ανάπτυξη που βασίζεται στη γνώση και τη βιώσιμη εξειδίκευση, την αύξηση των θέσεων εργασίας που αφορούν έρευνα, την ενσωμάτωση της νέας γνώσης και της καινοτομίας σε υπάρχοντα αλλά και σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες, παραγωγικά συστήματα και αλυσίδες αξίας, την έμφαση στις τεχνολογίες της 4ης Βιομηχανικής επανάστασης (ΤΠΕ, Τεχνητή Νοημοσύνη, Φωτονική, Προηγμένα Υλικά, Βιοτεχνολογία, Νανοτεχνολογία και Ρομποτική), καθώς και η σύνδεση της έρευνας με τις ανάγκες της αγοράς και της οικονομίας.

Σύμφωνα με την Πρόσκληση του προγράμματος, οι παρεμβάσεις της Δράσης εμπίπτουν στις ενέργειες για την ενίσχυση ΕΤΑΚ, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της επίδειξης σε υφιστάμενες επιχειρήσεις, για την παραγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, την ανάπτυξη δεσμών και συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και του τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης καθώς και την υποστήριξη της κατοχύρωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και γενικότερα της βιομηχανικής ιδιοκτησίας. Οι ενισχυόμενες δαπάνες εμπίπτουν στις κατηγορίες των κλασικών δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης (π.χ. βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη, μελέτες σκοπιμότητας), στις δράσεις προώθησης της καινοτομίας (π.χ. απόκτηση/ επικύρωση/ προστασία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, απόσπαση προσωπικού από οργανισμούς έρευνας και διάδοσης γνώσεων), στις υποστηρικτικές ενέργειες (π.χ. συμμετοχή σε εμπορικές εκθέσεις, συμβουλευτικές υπηρεσίες).

Η Δράση έτρεξε σε δύο κύκλους, τον Α΄ κύκλο το Μάρτιο 2017 και το Β΄ κύκλο το Μάρτιο του 2019, με δυνητικούς δικαιούχους, επιχειρήσεις κάθε νομικής μορφής, που λειτουργούν νόμιμα (με έδρα ή υποκατάστημα) στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος - μέλος, ανεξάρτητα από την ημερομηνία ίδρυσής τους, οι οποίες κατά την καταβολή της ενίσχυσης πρέπει να διατηρούν εγκατάσταση ή υποκατάστημα στην Ελλάδα και με εξαιρέσεις τις προβληματικές ή τις επιχειρήσεις με εκκρεμούσα απόφαση ανάκτησης ενίσχυσης από την ΕΕ, καθώς και Ερευνητικούς Οργανισμούς (ΑΕΙ – ΕΚ), και λοιπούς

φορείς. Οι Αιτήσεις Χρηματοδότησης οφείλουν να προωθούν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία και εντάσσονται σε μία από τις ακόλουθες παρεμβάσεις, από τις οποίες η τελευταία προστέθηκε στο Β' Κύκλο της Δράσης:

- Έρευνα και Ανάπτυξη από Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις με στόχο την υποστήριξη της έρευνας, την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της δικτύωσης σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, καθώς και τη δημιουργία νέων θέσεων ερευνητικού και επιστημονικού/τεχνικού προσωπικού
- Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς με στόχο την συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων και των ερευνητικών οργανισμών
- Αξιοποίηση Ερευνητικών Αποτελεσμάτων με στόχο την προώθηση της έρευνας σε επόμενο επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας, έχοντας ως βάση αποτελέσματα που έχουν παραχθεί σε προηγούμενα ερευνητικά έργα
- Σφραγίδα Αριστείας (Seal of Excellence) για επιχειρήσεις, που αφορά στη χρηματοδότηση προτάσεων που πέρασαν το κατώφλι βαθμολογίας του SME Instrument του Horizon 2020 της Ε.Ε., δηλαδή έλαβαν τη «Σφραγίδα Αριστείας» (seal of excellence) ως ιδιαίτερα καινοτόμες αλλά δε χρηματοδοτήθηκαν λόγω εξαντλήσεως των διαθέσιμων κονδυλίων. Απευθύνεται μόνο σε υφιστάμενες ΜμΕ, οι οποίες εμφανίζουν εξαιρετικά καινοτομική δραστηριότητα.

Εικόνα Α-1

Παρέμβαση	Α' κύκλος Μάρτιος 2017	Β' κύκλος Μάρτιος 2019	Ενδεικτική ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ (σε €)
I. Έρευνα και Ανάπτυξη από Επιχειρήσεις	35.000.000	40.000.000	75.000.000
II. Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς	296.535.722	120.000.000	416.535.722
III. Αξιοποίηση Ερευνητικών Αποτελεσμάτων	11.000.000	20.000.000	31.000.000
IV. Σφραγίδα Αριστείας		20.000.000	20.000.000
Ενδεικτική ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	342.535.722	200.000.000	542.535.722

Δημόσια Δαπάνη Δράσης Ανά Κύκλο, Πηγή: ΕΥΔΕ - ΕΤΑΚ

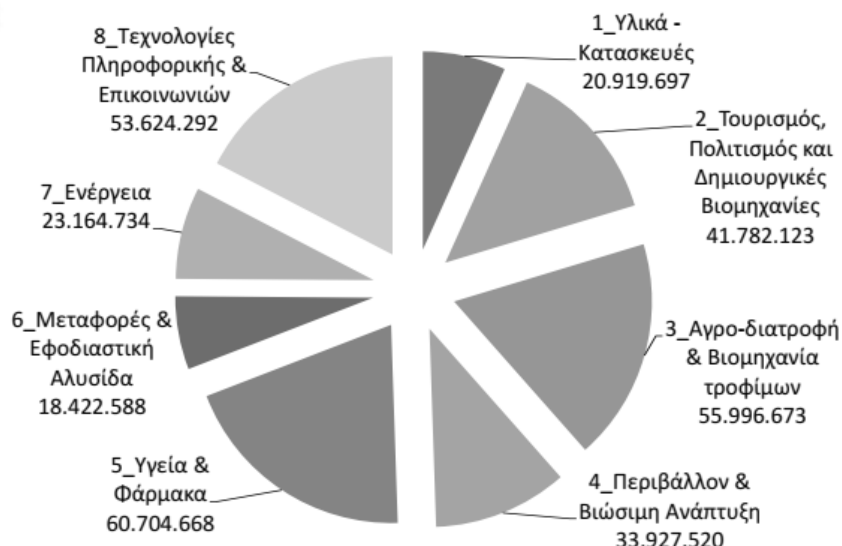
Εικόνα Α-2

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Ενδεικτική ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ (σε €)	%
ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ: Ανατολική Μακεδονία & Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Ήπειρος, Θεσσαλία, Δυτική Ελλάδα	271.628.445	50,07%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΣΕ ΜΕΤΑΒΑΣΗ: Δυτική Μακεδονία, Ιόνια Νησιά, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Κρήτη	72.097.691	13,29%
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: Αττική	185.990.673	34,28%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΕ ΜΕΤΑΒΑΣΗ: Στερεά Ελλάδα	10.969.259	2,02%
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: Νότιο Αιγαίο	1.849.654	0,34%
Σύνολα	542.535.722	100,00%

Δημόσια Δαπάνη Δράσης Ανά Περιφέρεια, Πηγή: ΕΥΔΕ - ΕΤΑΚ

Οι ενισχύσεις για δραστηριότητες ΕΤΑΚ σε συνδυασμό με τις επιλέξιμες δαπάνες είναι βάσει του Αρ. 25 η βιομηχανική έρευνα, η πειραματική ανάπτυξη και οι μελέτες σκοπιμότητας, του Αρ. 19 η συμμετοχή ΜμΕ σε εμπορικές εκθέσεις και του Αρ. 28 η καινοτομία για ΜμΕ. Χαρακτηριστικοί δείκτες εκροών είναι οι CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται, CO02 Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν επιχορηγήσεις, CO05 Αριθμός νέων επιχειρήσεων που ενισχύονται, CO26 Αριθμός επιχειρήσεων που συνεργάζονται με ερευνητικά ινστιτούτα, CO24 Αριθμός νέων ερευνητών σε οντότητες που ενισχύονται, CO28 Έρευνα και καινοτομία: Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται για να εισάγουν προϊόντα νέα στην αγορά, CO29 Έρευνα και καινοτομία: Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται για να εισάγουν προϊόντα νέα στην εταιρεία.

Εικόνα Α-3



Α' Κύκλος -ενταγμένα έργα Δημόσια Δαπάνη 308,5 εκ € ανά τομέα, Πηγή: ΕΥΔΕ – ΕΤΑΚ

Χαρακτηριστικό και πολύ ενδιαφέρον παράδειγμα έργων που εντάχθηκε στη Δράση είναι στον τομέα της RIS3 1ΥΚΑ: Υλικά – Κατασκευές, στο 1.9 - Πολυλειτουργικά Συστήματα Υλικών για την προστασία Κατασκευών, Μνημείων και λοιπών δομικών εφαρμογών, φιλικά προς το περιβάλλον το έργο «Ανάπτυξη, αξιολόγηση και αξιοποίηση νέων υλικών φυτικής προέλευσης για καθαρισμό - προστασία σπηλαίων που εντάσσονται στην πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδος». Βάσει των σχετικών στοιχείων που αλιεύονται από το anartyxis.gov³¹, το έργο στοχεύει στο πρόβλημα της σημαντικής αισθητικής και λειτουργικής υποβάθμισης των αξιοποιημένων σπηλαίων λόγω της ανάπτυξης ποικίλων μικροοργανισμών στο εσωτερικό τους. Έως σήμερα χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των σπηλαίων υδατικά διαλύματα χημικών λευκαντικών. Προτείνεται η αντικατάστασή τους από φυτικής προέλευσης βιοκτόνα από φυτά της ελληνικής χλωρίδας. Θα δοκιμαστούν και αξιολογηθούν μια σειρά από αιθέρια έλαια και υδρολύματα (παραπροϊόντα της υδροαπόσταξης των φυτικών υλικών) από φυτά της ελληνικής χλωρίδας που περιέχουν γνωστά βιοδραστικά μόρια με σημαντική δράση κατά των βακτηρίων, μυκήτων και μικροφυκών, αλλά και κατά των βιοϋμενίων

³¹ Το ANAPITYXH.gov.gr είναι ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του ΥΠΑΝΕΠ που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020). Ο σύνδεσμος προσπέλασης είναι <https://anartyxi.gov.gr/ErgoPopup?mis=5029690#pageEpiskopisi>

είτε εξαλείφοντάς τα ή εμποδίζοντας τη δημιουργία νέων, χωρίς επιπτώσεις στο περιβάλλον, και για τα οποία δεν απαιτείται αναστολή της λειτουργίας του σπηλαίου, ούτε αποτρέπουν τη δημιουργία φαινομένων ανθεκτικότητας των βακτηρίων και μυκήτων των σπηλαίων Το έργο έχει κωδικό ΟΠΣ 5029690, ανάδοχο την MOULAS SCIENTIFIC, προϋπολογισμό 157.000 € και τόπο υλοποίησης την Περιφέρεια της Αττικής.

Ένα άλλο παράδειγμα στον ίδιο τομέα της RIS3, και στο 1.9.2 - Υλικά στερέωσης, ενίσχυσης και πλήρωσης των δομικών στοιχείων φερόντων οργανισμών σε κατασκευές, με βελτιωμένες ρεολογικές, φυσικοχημικές και μηχανικές ιδιότητες είναι το έργο, «Σχεδιασμός και ανάπτυξη ενός καινοτόμου τρισδιάστατου εκτυπωτή κτηρίων και υποδομών». Σύμφωνα με τα σχετικά στοιχεία του anartyxis.gov.gr η πρόταση στοχεύει στην ανάπτυξη ενός φθηνού φορητού ρομποτικού τρισδιάστατου εκτυπωτή εξαιρετικά μικρού βάρους, ο οποίος θα είναι πτυσσόμενος και εκτατός, ικανού να δομήσει κτήρια μικρών ή μεγάλων διαστάσεων οποιουδήποτε μεγέθους και πολυπλοκότητας με χρήση ειδικά αναπτυγμένων για τον σκοπό αυτό κονιαμάτων με ή χωρίς ενίσχυση. Το έργο έχει κωδικό ΟΠΣ 5030400, προϋπολογισμό 730.174 €, εμπλεκόμενους φορείς τους Α.Ε. Τσιμέντων TITAN, ΣΙΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ, ΜΟΡΦΗ ΚΑΛΟΥΠΙΑ ΕΠΕ, ΕΜΠ και τόπο υλοποίησης την Περιφέρεια Αττικής και την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.

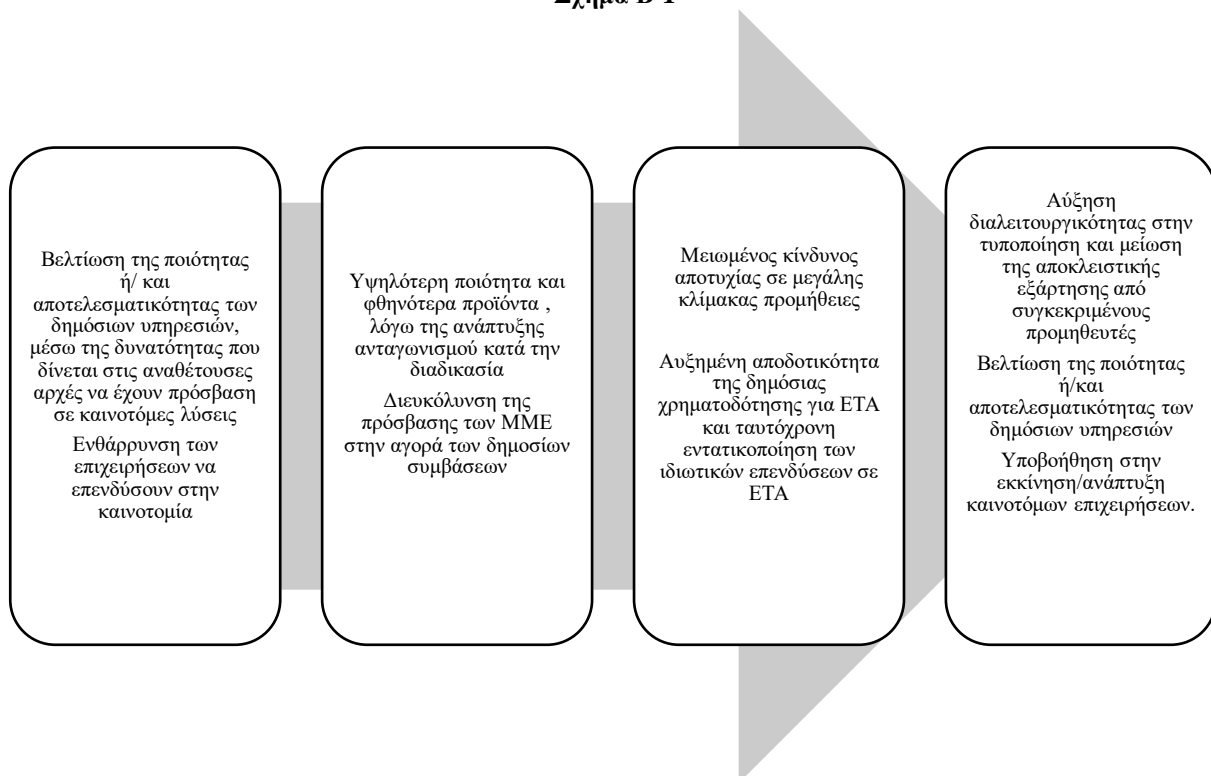
Άλλο σημαντικό αναφορικά με την καινοτομία έργο είναι το «Καινοτόμα Πολύ-λειτουργικά κονιάματα και ενέματα αποκατάστασης Μνημείων με ικανότητα ανίχνευσης και επούλωσης των βλαβών» με κωδ. ΟΠΣ 5031866, προϋπολογισμό 755.540 € και τόπο υλοποίησης τις Περιφέρειες Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Ηπείρου, Στερεάς Ελλάδας. Το έργο στοχεύει στη χρήση καινοτόμων υλικών νανο-δομών άνθρακα στο συνδετικό υλικό των κονιαμάτων που χρησιμοποιείται στις επεμβάσεις συντήρησης των αρχιτεκτονικών μνημείων, καθώς και στην υποστήριξη της βιώσιμης διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω της μείωσης του ενεργειακού αποτυπώματος των κονιαμάτων αποκατάστασης, επενδύοντας σε λιγότερο ενεργοβόρες κονίες, της βελτίωσης της απόδοσης/ χρόνου ζωής των υλικών αποκατάστασης και της γνώσης σχετικά με τον κύκλο ζωής των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης, της συνολικής μείωσης του κόστους συντήρησης και παρακολούθησης της κατάστασης διατήρησης των ιστορικών και παραδοσιακών κτιρίων, μέσω της συνεχούς παρακολούθησης, ανίχνευσης, και αυτό-ίασης των δομικών βλαβών. Εμπλεκόμενοι φορείς είναι το ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, το Παν Αιγαίου – Τμήμα Μηχ. Οικονομίας και Διοίκησης, το Παν Ιωαννίνων –Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, και η Α.Ε. Τσιμέντων TITAN.

Σημαντικά έργα εντάχθηκαν και στον τομέα του Τουρισμού – Πολιτισμού και Δημιουργικών Βιομηχανιών (έργο «Επαυξημένη Περιήγηση στους Εθνικούς Δρυμούς», κωδ. ΟΠΣ 5031871), και σε αυτόν της Αγροδιατροφής και Βιομηχανίας τροφίμων (έργο «HELLENOINOS Ανάδειξη – Αξιολόγηση - Αξιοποίηση Ελληνικών ποικιλιών αμπέλου από το κύτταρο και τη βιοχημεία στο ποτήρι», με κωδ. ΟΠΣ 5030738), καθώς και στον τομέα της Βιομηχανίας Τροφίμων (έργο «Ανάπτυξη καινοτόμου λειτουργικού τρόφιμου εμπλουτισμένου με β -γλυκάνες από εδώδιμα μανιτάρια ελληνικών βιοτόπων», με κωδ. ΟΠΣ 5031221). Επιπλέον στον τομέα του Περιβάλλοντος και της Βιώσιμης Ανάπτυξης έχει ενταχθεί το έργο «Παραγωγή βιομορίων υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας αξιοποιώντας αλιευτικά υποπροϊόντα και απορριπτόμενα αλιεύματα ΒΙΟΑΞΙΟΠΟΙΩ», με κωδ. ΟΠΣ 5031878. Σε αυτά τα έργα καθώς και σε σειρά από άλλα παρατηρείται συνεργασία Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα, ακαδημαϊκού, ερευνητικού και επιχειρηματικού κόσμου, σε όλη την ελληνική επικράτεια.

B. Μέρος: Δημόσιες Συμβάσεις

Σύμφωνα με την τεχνική οδηγία της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων, 2018) ως δημόσιες συμβάσεις καινοτομίας νοούνται εκείνες που στοχεύουν στην κάλυψη των αναγκών εύρεσης καινοτόμων λύσεων, ως μέσο αντιμετώπισης σημαντικών κοινωνικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει το κάθε κράτος σε διάφορους τομείς, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η κλιματική αλλαγή, η ενεργειακή απόδοση, οι μεταφορές, η ασφάλεια, η προστασία του περιβάλλοντος, η διαχείριση του ύδατος και των αποβλήτων κ.λπ. Οι δημόσιοι φορείς προκειμένου να συνεχιστεί η εύρυθμη λειτουργία τους, χρειάζονται λύσεις, προϊόντα ή υπηρεσίες που δεν υπάρχουν ήδη στην αγορά, ή που δεν έχουν ολοκληρωθεί ή που δεν διατίθενται σε ικανοποιητικές ποσότητες. Η σχετική στρατηγική της Επιτροπής για τις δημόσιες συμβάσεις, από το 2017 επιμερίζεται σε άξονες όπως οι καινοτόμες, οι πράσινες, ή οι κοινωνικές δημόσιες συμβάσεις, η εξασφάλιση προσβασιμότητας των ΜμΕ στη σχετική αγορά, η ενίσχυση της διαφάνειας, της ακεραιότητας και της δημοσιοποίησης των στοιχείων, η βελτίωση των ψηφιακών δυνατοτήτων του δημόσιου τομέα και η προώθηση των συνεργασιών.

Σχήμα Β-1



Τα Οφέλη των Δημόσιων Συμβάσεων Καινοτομίας

Ανάλογα με τον τύπο των προκλήσεων που έχει να αντιμετωπίσει ο Δημόσιος Τομέας, δύναται να εφαρμόσει διαφορετικής μορφής σύμβαση: είτε να προβεί σε διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων καινοτόμων λύσεων (Public Procurement in Innovation - PPI), είτε σε διαδικασίες των προ-εμπορικών δημοσίων συμβάσεων (Pre-commercial procurement – PCP). Οι PPI είναι πιο χρήσιμες στις περιπτώσεις που τα ζητούμενα προϊόντα ή οι υπηρεσίες βρίσκονται σε διαδικασία ολοκλήρωσης αλλά τίθεται θέμα διάθεσης σε ποσότητα οπότε δεν έχει νόημα η αφιέρωση εκ νέου πόρων σε ΕΤΑ, και οι δεύτερες στην περίπτωση που χρειάζεται να σταθμιστούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των πιθανών εναλλακτικών ανταγωνιστικών λύσεων. Με την ανάπτυξη μιας συνολικής στρατηγικής δημοσίων συμβάσεων καινοτομίας, συνδυάζοντας τις διαδικασίες PCP/PPI, οι αναθέτουσες αρχές λειτουργούν ουσιαστικά ως αγοραστές και διευκολυντές της καινοτομίας. Έτσι ο Δημόσιος Τομέας δύναται να εκσυγχρονιστεί ταχύτερα, ενώ ταυτόχρονα παρέχεται στις επιχειρήσεις η ευκαιρία να κυριαρχήσουν διεθνώς σε νέες αγορές. Επιπλέον, η εξασφάλιση κατάλληλων συνθηκών για την ευρεία εμπορευματοποίηση καινοτόμων λύσεων αποτελεί ένα σημαντικό μέσο δημιουργίας θέσεων εργασίας και προώθησης της ανάπτυξης. Ένας τρίτος τύπος είναι η Σύμπραξη Καινοτομίας, όπως αναφέρεται στο Αρ. 31 του ν. 4412/2016. Η Σύμπραξη Καινοτομίας συνιστά μια μακροχρόνια σχέση συνεργασίας μεταξύ αναθετουσών αρχών και οικονομικών φορέων, στο πλαίσιο της οποίας συνδυάζεται η αγορά υπηρεσιών R&D με την επακόλουθη αγορά των σχετικών προϊόντων/υπηρεσιών που τυχόν προκύπτουν, σε εμπορικές ποσότητες. Αντιθέτως, οι διαδικασίες PCP και PPI είναι σαφώς διακριτές και έχουν μια αυτοτέλεια στο χαρακτήρα τους.

Σχήμα Β-2



Είδη Δημόσιων Συμβάσεων Καινοτομίας

Οι συμβάσεις καινοτομίας προσφέρουν λοιπόν πληθώρα πλεονεκτημάτων και επιπλέον συνδέεται η πολιτική τους με την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη καθώς και τις πολιτικές διεθνούς συνεργασίας. Δημιουργούν μόχλευση στο ΕΣΚ και επιπλέον δύναται να χρηματοδοτηθούν από τα ΕΔΕΤ. Η ΕΕ θα επανεξετάσει το πλαίσιο αναφορικά με τις συμβάσεις αυτές το οποίο είναι μέρος του τρέχοντος «Public Procurement Package» που υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 03.10.2017, και λειτουργεί ως βάση, επάνω στην οποία χτίζονται οι περαιτέρω παρεμβάσεις στο πλαίσιο σχεδιασμού, ανάθεσης και υλοποίησης δημοσίων συμβάσεων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
ανάπτυξης και
επιχειρηματικότητας

Ε.Π.
**ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΜΕΑ**
NSRF
LONER



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη αγροτικής αλληλεγγύης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)

Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Τάυρος

τηλ: 2131306349, fax: 2131306479

www.ekdd.gr