



ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας

## Ανάλυση Δεδομένων συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα, υποστήριξη της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Διαβούλευση με στόχο τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ

Στα πλαίσια της σύμβασης «Υπηρεσίες Συμβούλου για την διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ) στον Παραγωγικό Τομέα»

Φεβρουάριος 2021

Έκδοση 1.1



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε.**

**Δ/νση:** Αντώνη Τρίτση 21, 57001, Θέρμη, Θεσ/νίκη

**Τηλ:** 2310 804000

**Fax:** 2310 804100

**Email:** [info@euroconsultants.com.gr](mailto:info@euroconsultants.com.gr)

**Δ/νση Γρ. Αθηνών:** Ακαδημίας 5, ΤΚ 10671, Αθήνα

**Τηλ:** 211 100 1600

**Fax:** 210 3615581

**Email:** [euroath@euroconsultants.com.gr](mailto:euroath@euroconsultants.com.gr)

**Site:** [www.euroconsultants.gr](http://www.euroconsultants.gr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ. & ΤΕ  
ΕΣΕΕ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΣΠΑ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## Πληροφορίες Εγγράφου

Κωδικός Παραδοτέου:	Π2- Έκδοση 1.1
Τίτλος Παραδοτέου:	Ανάλυση Δεδομένων συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα, υποστήριξη της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Διαβούλευση με στόχο τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ
Είδος Παραδοτέου: (Δ/Ε)*	<u>Δημόσιο</u> /Εσωτερικό
Ημερομηνία Παράδοσης:	08.02.2021
Έκδοση:	1.1
Κατάσταση:	Προς Υποβολή

## Περιεχόμενα

Παρατηρήσεις της Επιτροπής Παραλαβής και Αντιμετώπιση τους από τον Ανάδοχο .....	8
Σύνοψη .....	10
1. επικαιροποίηση και βελτίωση των μηχανισμών επιχειρηματικής ανακάλυψης για τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ.....	11
1.1 Εισαγωγή στο Αντικείμενο της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης.....	11
1.2 Γενική θεώρηση των Μηχανισμών ΔΕΑ στη Χώρα κατά την Περίοδο 2014- 2020 .....	16
1.3 Κριτική του τρόπου υλοποίησης της ΔΕΑ 2014- 2020 .....	17
1.4 Πρακτικές από την Ε.Ε.....	20
1.5 Σύνθεση και Προτάσεις Αναμόρφωσης της ΔΕΑ .....	25
1.5.1 Βασικά χαρακτηριστικά.....	25
1.5.2 Κύριες προκλήσεις .....	25
1.5.3 Μηχανισμός ΔΕΑ.....	26
1.5.4 Στάδια εφαρμογής της ΔΕΑ.....	29
1.5.5 Οι Τομείς Προτεραιότητας.....	32
1.5.6 Σύνθεση και συντονισμός των ομάδων της ΔΕΑ.....	32
1.5.7 Ρόλοι και τρόπος λειτουργίας των ομάδων της ΔΕΑ .....	33
1.5.8 Διατομεακότητα και Τεχνολογικό Υπόβαθρο .....	34
2. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα σε δράσεις RIS3 για τη διαμόρφωση προτάσεων για τη νέα ΕΣΕΕ .....	37
2.1 RIS3 – Η2020 – Προγράμματα ΕΤΑΚ των διαρθρωτικών ταμείων.....	37
2.2 Η διασύνδεση RIS3, Η2020, Εθνικών Προγραμμάτων 2014-20 και η συμμετοχή του Παραγωγικού Τομέα .....	39
2.3 Εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με βάση τη συμμετοχή των εταιρειών στα προγράμματα .....	42
2.4 Προτάσεις για τη νέα ΕΣΕΕ σε σχέση με τη συνέργεια και αξιοποίηση προγραμμάτων ...	55
3. Υποστήριξη της βελτίωσης του συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ..	57
3.1 Θεώρηση παρόντος συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ .....	57
3.1.1 Βασικές παρατηρήσεις για την Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ .....	57
3.1.2 Βασικές παρατηρήσεις για την Παρακολούθηση της ΕΣΕΕ .....	57
3.1.3 Αξιολόγηση Συστήματος Διακυβέρνησης και Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ .....	58
3.2 Πρακτικές από την Ε.Ε.....	60
3.3 Σύνθεση και περιγραφή προτεινόμενου συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ .....	64
3.3.1 Σύστημα Διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ.....	64
3.3.2 Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης και Περιφερειακές προσεγγίσεις.....	68
3.3.3 Σύστημα Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ.....	71
Βιβλιογραφία .....	72

Παράρτημα 1-Μελέτες Περίπτωσης Εφαρμογής Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης .....	74
Παράρτημα 2- Υλοποίηση ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 2020.....	88
Παράρτημα 3- Επισκόπηση των Στρατηγικών Καινοτομίας για Έξυπνη Εξειδίκευση στις Περιφέρειες της Νότιας Κορέας.....	93

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Η Τετραπλή Έλικά .....	13
Εικόνα 2: Ο κύκλος της ΔΕΑ (πηγή: Perianez-Forte, Marinelli & Foray 2016: 21) .....	14
Εικόνα 3: Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Προτεραιότητες .....	21
Εικόνα 4- Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Καινοτομία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης .....	27
Εικόνα 5- ΔΕΑ, εξειδικευμένη Διαφοροποίηση, Τεχνολογικός Υβριδισμός, Περιφερειακή Έλικά και Παράθυρο Ευκαιρίας .....	28
Εικόνα 6: Αξιοποίηση πηγών χρηματοδότησης Η2020 και Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία <sup>20</sup> .....	38
Εικόνα 7: Ενάρετος κύκλος συνεργασίας για τη συνέργεια RIS3 - ERDF - HORIZON .....	39
Εικόνα 8: Παραγωγικό οικοσύστημα στα χρηματοδοτικά προγράμματα.....	41
Εικόνα 9: Επτά Αρχές Καλής Διακυβέρνησης της RIS3, “Better RIS3 Governance”, Thematic Webinar October 2019.....	61
Εικόνα 10: Προτεινόμενο Σύστημα Διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ.....	67
Εικόνα 11- ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 20220 (S3Cy) .....	88
Εικόνα 12- Προτεραιότητες της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy) .....	89
Εικόνα 13- Πίνακας Συσχέτισης Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής και Τομέων Επιχειρηματικότητας της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy) .....	90
Εικόνα 14- Ισορροπημένο Εθνικό Σχέδιο Ανάπτυξης (2004-2008) της Νότιας Κορέας.....	94
Εικόνα 15- Επιτροπή 4 <sup>ης</sup> Βιομηχανικής Επανάστασης, Νότιος Κορέα. Πηγή: Μέσο- μακροπρόθεσμο Γενικό Σχέδιο για την Προετοιμασία της Ευφυούς Κοινωνίας της Πληροφορίας: Διαχείριση της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης .....	96

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Βασικά συμπεράσματα από την υλοποίηση της ΔΕΑ σε 4 Περιφέρειες και 1 Χώρα της Ε.Ε., RIS3 In practice: Implementation examples: Entrepreneurial Discovery Process- EDP cycle).....	23
Πίνακας 2: Κατανομή των οργανισμών ανά θεματική ενότητα .....	42
Πίνακας 3- Μείγμα και τα Μέτρα Πολιτικής της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy).....	90
Πίνακας 4- Μέτρα και Προγράμματα- Δράσεις της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy) .....	91

## Παρατηρήσεις της Επιτροπής Παραλαβής και Αντιμετώπιση τους από τον Ανάδοχο

Για την 1<sup>η</sup> Έκδοση του Παραδοτέου (Π2 Έκδοση 1.0) έγιναν παρατηρήσεις από την Επιτροπή Παραλαβής του Έργου, οι οποίες ενσωματώθηκαν στην παρούσα 2<sup>η</sup> Έκδοση του Παραδοτέου (Π2 Έκδοση 1.1) ως εξής:

Παρατήρηση	Αντιμετώπιση
<p>Π1- Να αξιοποιηθεί εκτενέστερα η διεθνής εμπειρία υπό την έννοια της παρουσίασης ολοκληρωμένων παραδειγμάτων (σε παράρτημα) λεπτομερέστατης ανάλυσης, ομαδοποίησης και κωδικοποίησης καλών και κατά το δυνατόν κοινών πρακτικών, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών και μηχανισμών διοίκησης (π.χ. τεχνικές λεπτομέρειες, μορφή και συγκρότηση, χρηματοδότηση, κ.ά.). Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παράγραφος 1.1- ii ως προς την κωδικοποίηση παραμέτρων καλών πρακτικών- σύγκλισης επί ιδίων προβλημάτων</li> <li>- 1.5- Πρακτικές από την Ε.Ε. (για τη ΔΕΑ),</li> <li>- 1.6.3- 1.6.6. Για τους Μηχανισμούς ΔΕΑ</li> <li>- 3.2 &amp; 3.3- Πρακτικές από την Ε.Ε. στα σημεία που αναφέρονται στη βελτίωση του συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ και στα χωρία που αναφέρονται στον Μηχανισμό Στήριξης τη Επιχειρηματικής Καινοτομίας (Innovation Agency)</li> </ul>	<p>Στο <b>Κεφάλαιο 1.4</b> παρουσιάζονται ήδη συνοπτικά καλές πρακτικές από την Ε.Ε. για την υλοποίηση της ΔΕΑ πηγές (S3 Platform και European Policies Research Centre, University of Strathclyde Glasgow).</p> <p>Επίσης στο <b>Κεφάλαιο 3.2</b> παρατίθενται ήδη συνοπτικά βέλτιστες πρακτικές από Χώρες και Περιφέρειες της Ε.Ε. για τη διάρθρωση της Διακυβέρνησης της RIS.</p> <p>Προκειμένου να εμπλουτισθεί περαιτέρω το αντικείμενο προστέθηκε το <b>Παράρτημα 1- Μελέτες Περίπτωσης Εφαρμογής Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης</b> που περιλαμβάνει εκτενή παραδείγματα πρακτικών από την υλοποίηση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης σε Χώρες και Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020<sup>1</sup>, καθώς και ομαδοποίηση των προκλήσεων, των δυσκολιών εφαρμογής και των αναγκών.</p>
<p>Π2- Να αναπτυχθεί περαιτέρω το ζήτημα της μεταβατικής περιόδου των ΔΕΑ με πιο ολοκληρωμένη πρόταση/ προτάσεις με θετικά και αρνητικά σημεία (Παράγραφος 1.6.3)</p>	<p>Στο υποκεφάλαιο <b>1.5.3 Μηχανισμός ΔΕΑ</b> (νέα αρίθμηση) αναπτύσσεται εκτενώς η πρόταση του Συμβούλου για τη μεταβατική περίοδο, με το πλαίσιο συνεργασίας, τους συμμετόχους, τα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν, τις προτάσεις για κατευθύνσεις, κ.λπ.</p>
<p>Π3- Να δοθεί τεκμηριωμένη τοποθέτηση επί του ερωτήματος Εθνική RIS/ περιφέρειες και</p>	<p>Προσθήκη του υποκεφαλαίου <b>3.3.2- Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης και</b></p>

<sup>1</sup> "Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017", Final Report.

Παρατήρηση	Αντιμετώπιση
<p>συντονισμός μεταξύ των δύο αυτών επιπέδων</p> <p>Π4- Να γίνει αναφορά και στο όραμα για την εκπόνηση τομεακών στρατηγικών (Παράγραφος 1.6.5 στάδιο 1). Διατύπωση θέσης βάσει διεθνούς εμπειρίας επί του ποιος τομέας θέτει τα κρίσιμα ερωτήματα και οριοθετεί τη διαβούλευση</p>	<p><b>Περιφερειακές προσεγγίσεις</b></p> <p>Στο υποκεφάλαιο <b>1.5.4 Στάδια εφαρμογής της ΔΕΑ</b> (νέα αρίθμηση) έγινε προσθήκη παρένθετου κειμένου για τον τρόπο εκπόνησης του Οράματος ανά Τομέα.</p>
<p>Π5- Να γίνει εμπλουτισμός του παραδοτέου με περαιτέρω ανάλυση στο ρόλο του Rapporteur στις ΔΕΑ, στα κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων, στη διαδικασία ανάδρασης</p>	<p>Αναμόρφωση των υποκεφαλαίων <b>1.5.6- Σύνθεση και συντονισμός των ομάδων της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και 1.5.7- Ρόλοι και τρόπος λειτουργίας των ομάδων της ΔΕΑ</b></p>
<p>Π6- Να γίνει εμβάθυνση στο θέμα του Τεχνολογικού Υπόβαθρου, με πιο λεπτομερή και δια-τομεακή προσέγγιση</p>	<p>Προσθήκη του υποκεφαλαίου <b>1.5.8- Διατομεακότητα και Τεχνολογικό Υπόβαθρο.</b></p>
<p>Π7- Ως προς την αξιοποίηση της διεθνούς εμπειρίας εκτιμάται ως σκόπιμο να γίνει μια συνοπτική παρουσίαση- αντιπαραβολή του αντίστοιχου θέματος στην Κύπρο. Είναι δυνατόν επίσης να εξεταστούν και περιπτώσεις χωρών εκτός Ε.Ε. οι οποίες έχουν στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης, π.χ. Ισραήλ, Ν. Κορέα, Σιγκαπούρη, κ.ά.</p>	<p>Προσθήκη Παραρτήματος 2- Υλοποίηση ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 2020 και Παραρτήματος 3- Επισκόπηση των Στρατηγικών Καινοτομίας για Έξυπνη Εξειδίκευση στις Περιφέρειες της Νότιας Κορέας</p>
<p>Π8- Κεφ. 1.3- σελ. 13: Συμπλήρωση νοηματικής σύνδεσης σε σχέση με την διαφοροποίηση του μηχανισμού ΔΕΑ από την περίοδο 2014-2020 και νοηματικές διευκρινίσεις (Εισαγωγή- σελ. 7-8, αριθμήσεις σελ. 10-11)</p>	<p>Αναμόρφωση των σχετικών Κεφαλαίων και προσθήκη κειμένων για τη συμπλήρωση της νοηματικής σύνδεσης</p>
<p>Π9- Αντίστοιχος εμπλουτισμός της παρεχόμενης Βιβλιογραφίας σε συμφωνία με τις ανωτέρω προσθήκες και συντακτικός και γραμματικός έλεγχος επί του τελικού κειμένου.</p>	<p>Εμπλουτισμός της Βιβλιογραφίας και έλεγχος του κειμένου.</p>



## Σύνοψη

Η παρούσα μελέτη έχει συνταχθεί από την Ευρωσύμβουλοι για την Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων στα πλαίσια της σύμβασης «Υπηρεσίες Συμβούλου για την διαμόρφωση Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ) στον Παραγωγικό Τομέα». Αποτελεί το 2<sup>ο</sup> παραδοτέο της εν λόγω σύμβασης και αποσκοπεί:

1. Στην επικαιροποίηση και βελτίωση των μηχανισμών επιχειρηματικής ανακάλυψης για την διαμόρφωση της ΕΣΕΕ με γνώμονα την ευρύτερη δυνατή συμμετοχή της 4πλης έλικας και τον εντοπισμό των τομέων της οικονομίας που μπορούν να αναπτύξουν ισχυρές πολλαπλασιαστικές ωφέλιμες συνέργειες.
2. Την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα στις δράσεις RIS3 της τρέχουσας Προγραμματικής Περιόδου (προγράμματα ΓΓΕΚ, ΓΓΒ και των Περιφερειών τύπου Clusters) καθώς και δράσεων της Ε.Ε. που αφορούν την έρευνα και καινοτομία (Πρόγραμμα Ορίζοντα 2020) για τη διαμόρφωση προτάσεων για τη νέα ΕΣΕΕ.
3. Την υποστήριξη της βελτίωσης του συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ, λαμβάνοντας υπ' όψιν της ανάγκες και προτεραιότητες του Παραγωγικού τομέα της Χώρας, με έμφαση στη σύσταση ενός αποτελεσματικού δικτύου παροχής υπηρεσιών Έξυπνης Εξειδίκευσης που εμπλέκουν τους συλλογικούς φορείς των επιχειρήσεων.

## 1. Επικαιροποίηση και βελτίωση των μηχανισμών επιχειρηματικής ανακάλυψης για τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ

### 1.1 Εισαγωγή στο Αντικείμενο της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης

Η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) αναφέρεται στη συστηματική ανάδειξη αναδυόμενων επενδυτικών προτεραιοτήτων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) από συμμετέχοντες από τον Παραγωγικό Τομέα, την Ερευνητική Κοινότητα, την Πολιτική και την Κοινωνία των Πολιτών, σε ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό πλαίσιο Χώρας ή Περιφέρειας.

Η σημασία της ΔΕΑ βασίζεται στη διαπίστωση ότι οι κυβερνήσεις και οι λαμβάνοντες τις αποφάσεις δεν διαθέτουν την έμφυτη ή εκ των προτέρων γνώση σχετικά με τις μελλοντικές προτεραιότητες της οικονομίας. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν κύριο ρόλο στη δημιουργία των κινήτρων για τον Παραγωγικό Τομέα για την εκτέλεση του οικονομικού σχεδίου (Rodrik, 2013). Δεδομένου ότι δεν υπάρχει κανένα μέρος που διαθέτει πλήρη και σφαιρική γνώση για τις απαιτήσεις του Παραγωγικού Τομέα, τις τεχνολογικές τάσεις και εξελίξεις και τις αλλαγές στις αγορές, θα πρέπει η διοίκηση και η πολιτική να οργανώσουν τη διαβούλευση συμμετεχόντων από τον Παραγωγικό Τομέα, την Ερευνητική Κοινότητα, την Πολιτική και την Κοινωνία των Πολιτών προκειμένου να προσδιοριστούν οι προτεραιότητες και να αναδειχθούν οι νέες δραστηριότητες ταχείας οικονομικής ανάπτυξης.

Η ΔΕΑ υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ήδη από την προηγούμενη προγραμματική περίοδο 2014- 2020 ως ένα συστηματικό εργαλείο βάσει του οποίου η αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό νέων τομέων τεχνολογικών ευκαιριών και ευκαιριών αγοράς και την τροφοδότηση των κεντρικών και περιφερειακών μηχανισμών λήψης αποφάσεων μέσω του σχεδιασμού και της υλοποίησης των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης. Η προσέγγιση μάλιστα αποτέλεσε και αποτελεί προϋπόθεση της αξιοποίησης των πόρων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων, με σκοπό την βέλτιστη αξιοποίηση τους και την προσέλκυση ικανών δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων.

Ο κανονισμός (ΕΕ) 1301/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Δεκεμβρίου 2013 είναι η νομική βάση που ορίζει την προσέγγιση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης. Ως «Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης» νοούνται οι εθνικές ή περιφερειακές στρατηγικές καινοτομίας που ορίζουν προτεραιότητες για την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της ανάπτυξης και του συνδυασμού των ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας με τις ανάγκες των επιχειρήσεων με σκοπό την κάλυψη νέων αναδυόμενων ευκαιριών και αγορών, με τρόπο συνεκτικό και αποφεύγοντας την επανάληψη και τον κατακερματισμό των πόρων και της προσπάθειας.

Η Έξυπνη Εξειδίκευση βασίζεται σε ευρήματα που αποδεικνύουν ότι η επικέντρωση της δημόσιας χρηματοδότησης σε τομείς με πραγματικές δυνατότητες και η ανάπτυξη των επενδύσεων με βάση τη διεθνή διαφοροποίηση, την τεχνολογία και την ξεχωριστή συνεισφορά στις αλυσίδες αξίας, έχουν πολύ καλύτερη απόδοση από μια στρατηγική γενικής υποστήριξης θεματικών περιοχών που είναι μεταξύ τους ανεξάρτητες.

Με την έξυπνη εξειδίκευση αναδεικνύονται και ενισχύονται τόσο ο εμφανής ή/και αφανής πλούτος μίας περιοχής όσο και η αντίστοιχη γνώση ή τεχνογνωσία, όχι μέσα από μία από τα πάνω προς τα κάτω προσέγγιση, αλλά με τη συμμετοχή των βασικών συντελεστών της καινοτομίας και των επιχειρήσεων σε αυτό που ονομάζεται μια διαδικασία «επιχειρηματικής ανακάλυψης» (Foray and Goenaga 2013).

Οι Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης αναπτύσσονται μέσω της συμμετοχής των εθνικών ή περιφερειακών αρχών διαχείρισης καθώς και συμμετεχόντων όπως τα πανεπιστήμια και άλλα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, η βιομηχανία και οι κοινωνικοί εταίροι μέσω μιας Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης.

**Η ΔΕΑ είναι μια συμμετοχική και διαδραστική «από τα κάτω προς τα πάνω» (bottom up) διαδικασία** στην οποία συμμετέχοντες από τον Παραγωγικό Τομέα, την Ερευνητική Κοινότητα, την Πολιτική και την Κοινωνία των Πολιτών ανακαλύπτουν και παράγουν πληροφορίες σχετικά με πιθανές νέες οικονομικές δραστηριότητες και ευκαιρίες. Μέσω της ΔΕΑ δύναται να εντοπιστούν «εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος» οι οποίες έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως τεχνολογικό και ερευνητικό υπόβαθρο και σαφές οικονομικό αποτέλεσμα και αποτύπωμα<sup>2</sup>.

Οι αντικειμενικοί στόχοι της ΔΕΑ είναι:

1. **Καθορισμός προτεραιοτήτων στη βάση ορθολογικών επιλογών:** σχεδιασμός πολιτικής καινοτομίας με την αξιοποίηση μιας ευρείας βάσης γνώσεων, ικανοτήτων και ενδιαφερόντων.
2. **Βελτίωση της υλοποίησης και παρακολούθησης των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης:** αξιοποίηση παράπλευρων οφελών και οφελών διαφοροποίηση, ενίσχυση μηχανισμών ανατροφοδότησης της διαδικασίας.
3. **Ενδυνάμωση των Περιφερειών** μέσω της δημιουργίας ισχυρών δικτύων, αξιοποίησης του κοινωνικού κεφαλαίου, αναμόρφωση της περιφερειακής διακυβέρνησης.

Η ΔΕΑ είναι μια διαδικασία μάθησης στην οποία συμμετέχουν οι αντιπρόσωποι της τετραπλής έλικας ώστε σταδιακά να ανιχνεύσουν τις προτεραιότητες και να ανακαλύψουν μέσω του πειραματισμού πως αυτές δύναται να μετασηματισθούν σε οικονομικές δραστηριότητες.

Η πρακτική έχει ήδη αναδείξει ότι:

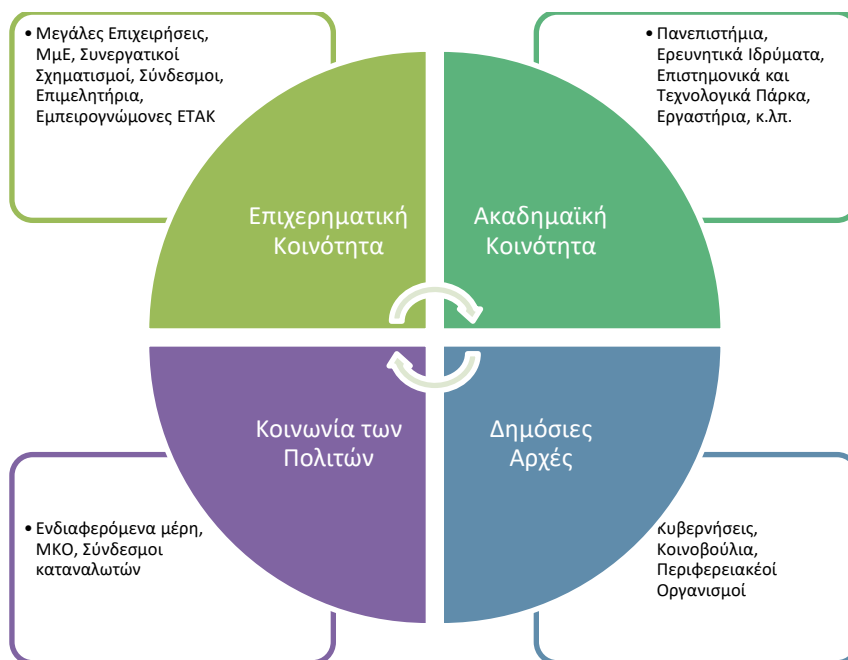
(i) Η ΔΕΑ οφείλει να είναι μέρος ολόκληρου του κύκλου πολιτικής, όπου οι ενδιαφερόμενοι εμπλέκονται στο σύνολο της διαδικασίας από τον προσδιορισμό των προτεραιοτήτων έως την εφαρμογή τους και

(ii) Δεν υπάρχει ένα πρότυπο ΔΕΑ που να καλύπτει όλες τις Χώρες και Περιφέρειες- αντιθέτως οι τοπικές ιδιαιτερότητες πρέπει να είναι το σημείο εκκίνησης της ΔΕΑ.

<sup>2</sup> S3 Platform, Entrepreneurial Discovery Process- EDP, <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/entrepreneurial-discovery-edp#:~:text=The%20EDP%20is%20an%20inclusive,this%20interaction%2C%20while%20policymakers%20asses>

Ο ρόλος των κεντρικών και περιφερειακών μηχανισμών πολιτικής είναι να ενεργοποιήσουν τη ΔΕΑ ως πλατφόρμα που θα καθοδηγήσει τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων σε ολόκληρο τον κύκλο πολιτικής. Το γεγονός αυτό προσφέρει νέες ευκαιρίες στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, καθώς και σημαντικές προκλήσεις.

Η ΔΕΑ θα πρέπει να περιλαμβάνει μια ευρεία ποικιλία ενδιαφερόμενων μερών από τις τοπικές κοινωνίες αλλά και σε διαφορετικά επίπεδα διακυβέρνησης.



Εικόνα 1: Η Τετραπλή Έλικα<sup>3</sup>

**Φορείς επιχειρηματικότητας** (Coffano and Foray, 2014), οι οποίοι αναλαμβάνουν την καθοδηγητική θέση στη διαδικασία ΔΕΑ ως πηγές της «επιχειρηματικής γνώσης» και αποτελούν το θεμέλιο πάνω στο οποίο η RIS3 αναπτύσσεται (Foray et al. 2011). **Με βάση αυτή τη θεώρηση, οι φορείς επιχειρηματικότητας μπορεί να είναι όχι μόνο επιχειρήσεις αλλά και ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, δημόσια ερευνητικά ιδρύματα, ανεξάρτητοι καινοτόμοι, κ.λπ.** Κάθε παράγοντας διαθέτει αντίληψη, προοπτική και γνώσεις που προέρχονται από τις μοναδικές εμπειρίες και την τοποθέτησή τους σε σχέση με την αγορά και άλλους παράγοντες, που μπορεί να συνδυάζονται χρήσιμα και να σχετίζονται με την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης βάσης γνώσεων που χρησιμοποιείται για την τροφοδότηση της RIS3.

**Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής** και επικεφαλής της στρατηγικής S3 οι οποίοι έχουν διττές ευθύνες. Πρώτον, την ενσωμάτωση των επιχειρηματικών γνώσεων από τους διάφορους συμμετέχοντες, τη σύνθεση και την επεξεργασία τους. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής είναι ενεργοί στη διαδικασία ΕΔ και κατέχουν σημαντική ευθύνη, αλλά δεν επιλέγουν τους συμμετέχοντες, καθώς κάτι τέτοιο θα υπονόμει τη βασική φύση της διαδικασίας της ΔΕΑ και της RIS3 ευρύτερα, (Iacobucci, 2014). Η

<sup>3</sup> Framework document based on existing EDP Analyses and Regions' Experiences, Klaus Detterbeck for EU-ERDF

ΔΕΑ ως μια αποκεντρωμένη και από κάτω προς τα πάνω διαδικασία παραγωγής πληροφοριών σχετικά με τις πιθανές προτεραιότητες δεν πρέπει να οδηγήσει στη μείωση του πεδίου εφαρμογής της πολιτικής παρέμβασης. Ωστόσο, αυτός ο ρόλος είναι αρκετά διακριτός και μάλλον πιο διακριτικός από ό, τι είχε υιοθετηθεί στο παρελθόν στις παραδοσιακές προσεγγίσεις βιομηχανικής πολιτικής.

**Το υπόλοιπο της κοινωνίας:** Η ΔΕΑ απαιτεί επίσης την ενεργό συμμετοχή της ευρύτερης κοινωνίας για δύο συγκεκριμένους λόγους. Πρώτον, κανένας παράγοντας δεν είναι παντογνώστης και όσο πιο περιεκτική είναι η διαδικασία συλλογής γνώσεων, τόσο πιο ολοκληρωμένη είναι η βάση γνώσης που θα βρεθεί στη διάθεση των υπευθύνων χάραξης πολιτικής. Δεύτερον, και το πιο σημαντικό, η ευρεία κοινωνική εμπλοκή συμβάλλει στην «ιδιοκτησία» της διαδικασίας και της στρατηγικής ευρύτερα από τους συμμετέχοντες. Κάτι τέτοιο είναι ζωτικής σημασίας για τη στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης στο σύνολό της, καθώς εμπλέκει και ενδυναμώνει τους σχετικούς παράγοντες με βάση τα απαιτούμενα της ΔΕΑ.

Η ΔΕΑ είναι μια διαδικασία δυναμική, συνεχής και εξελικτική, η οποία για να παράξει τα βέλτιστα αποτελέσματα θα πρέπει να εφαρμοστεί σε όλη την διάρκεια της προγραμματικής περιόδου 2021-27. Μέσω του σχεδιασμού της, η ΔΕΑ πρέπει να εξασφαλίζει τη βέλτιστη και μέγιστη συμμετοχή του Παραγωγικού Τομέα, ο οποίος άλλωστε θα συν- δημιουργήσει και θα αξιοποιήσει τα αποτελέσματα της συνεργασίας με την ερευνητική κοινότητα. Το αποτέλεσμα της ΔΕΑ πρέπει να είναι η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της για την χάραξη των πολιτικών από τα αρμόδια όργανα και τον καθορισμό των μέσων για τη υλοποίηση της ΕΣΣΕ.



Εικόνα 2: Ο κύκλος της ΔΕΑ (πηγή: Perianez-Forte, Marinelli & Foray 2016: 21)

Η ΔΕΑ καλείται να αντιμετωπίσει διάφορες 'εξωτερικότητες' (externalities) καθώς και αδυναμίες της Αγοράς που δυσχεραίνουν την τεκμηριωμένη επιλογή των ορθών προτεραιοτήτων και την

αποδοτική κατανομή των πόρων για την αποτελεσματική παρακολούθηση των αναδυόμενων τάσεων<sup>4</sup>. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αναφορά σε:

- **‘Εξωτερικότητες’ της Πληροφορίας:** μεμονωμένα, κανείς εκ των συμμετεχόντων και ενδιαφερομένων μερών (Κυβερνήσεις, Πανεπιστήμια- Ερευνητικά Ιδρύματα και Βιομηχανία) δεν κατέχουν το σύνολο της πληροφορίας και της εικόνας.
- **‘Εξωτερικότητες’ Συντονισμού:** μέλη της Βιομηχανίας που είναι σε θέση να ανακαλύπτουν και να εντοπίζουν νέες αναδυόμενες τάσεις και δραστηριότητες πολλές φορές δεν έχουν πρόσβαση σε πόρους οικονομικούς και άλλους που θα τους επέτρεπαν τη συμβολή τους στη διαδικασία. Επιπλέον οι διαδικασίες ‘ανακάλυψης’ υφίστανται περιορισμούς λόγω των επενδύσεων μεγάλης κλίμακας που απαιτούνται για κάποια έργα.
- **Ατελής γνώση** που οδηγεί σε εξωτερικότητες και διαφορετική κατανόηση για το ιδιωτικό και το κοινωνικό όφελος και είναι δυνατόν να οδηγήσει σε υπο-επένδυση στην καινοτομία.
- **Ρυθμιστικές αστοχίες** που εμποδίζουν την επιχειρηματικότητα σε αναδυόμενους τομείς.

<sup>4</sup> R. Hausmann and D. Rodrik, "Economic Development as Self-Discovery", Journal of Development Economics, vol.72, December 2003, 603-633, OECD 2013, Innovation Driven-Growth in Regions, OECD Publishing

## 1.2 Γενική θεώρηση των Μηχανισμών ΔΕΑ στη Χώρα κατά την Περίοδο 2014- 2020

Όσον αφορά τη Χώρα μας κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020 υλοποιήθηκε σε εθνικό επίπεδο- ως σημαντικό και επιβεβλημένο βήμα στη χάραξη της στρατηγικής- μία ευρεία διαβούλευση με φορείς από την έρευνα και τη βιομηχανία, στο πλαίσιο της αναγκαίας διαδικασίας “επιχειρηματικής ανακάλυψης”<sup>5</sup>.

Αυτό έγινε ουσιαστικά σε 3 φάσεις: κατά την 1<sup>η</sup> οριοθετήθηκαν συγκεκριμένοι «τομείς προτεραιότητας», στο πλαίσιο των οποίων όφειλε να κινηθεί η διαδικασία (8 τομείς προτεραιότητας) εφαρμόζοντας μία προσέγγιση ευρείας αλυσίδας αξίας, κατά τη 2<sup>η</sup> συγκροτήθηκαν και λειτούργησαν σχήματα διαβούλευσης με την επωνυμία «πλατφόρμες καινοτομίας» και κατά τη 3<sup>η</sup> επιχειρήθηκε αναμόρφωση των αρχικών προτεραιοτήτων υπό το φώς των αποτελεσμάτων της δράσης «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ» (ΕΠΑΝΕΚ).

Η ΔΕΑ συνέβαλε στην ευαισθητοποίηση των επιχειρήσεων και της βιομηχανίας στα οφέλη που προκύπτουν από την μεγαλύτερη εστίαση στην Έρευνα και την Καινοτομία, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα σε δράσεις που στοχεύουν στην ανάπτυξη και εκμετάλλευση προϊόντων και υπηρεσιών υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, με τη στήριξη των Εθνικών/ διαρθρωτικών ταμείων<sup>6</sup>.

Η ευρεία διαδικασία διαβούλευσης που εφαρμόστηκε μαζί με τη διαδικασία της «επιχειρηματικής ανακάλυψης» εκτιμήθηκε ιδιαίτερα από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται σε αναπτυξιακά έργα και οδήγησε σε αυξημένη συμμετοχή τους.

Η εκκίνηση της υλοποίησης της ΔΕΑ χαρακτηρίστηκε από πρωτοφανή κινητοποίηση στελεχών της δημόσιας διοίκησης, του ερευνητικού χώρου και των επιχειρήσεων, στο πλαίσιο της λεγόμενης τριπλής έλικας (434 ερευνητές, 273 στελέχη επιχειρήσεων και 147 στελέχη του Δημοσίου)<sup>7</sup>.

Αυτή η κινητοποίηση ακολούθησε ένα πρότυπο που συνιστά και το βάθρο της ελληνικής προσέγγισης της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης. Για κάθε τομέα από τους 8 τομείς προτεραιότητας (1<sup>ο</sup> επίπεδο της προγραμματικής μεθοδολογίας) «συμφωνήθηκαν» Πεδία Παρέμβασης (2<sup>ο</sup> επίπεδο) και Κρίσιμες περιοχές Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (3<sup>ο</sup> επίπεδο προγραμματικής μεθοδολογίας).

Τα δύο τελευταία επίπεδα (εννοιολογικές κατηγορίες) επιλέχθηκαν ως τα εργαλεία, που έπρεπε να οδηγήσουν τις επιχειρησιακές επιλογές του ΕΣΠΑ (ΕΠΑΝΕΚ και 13 ΠΕΠ). Συνολικά, η ελληνική στρατηγική επέλεξε 42 πεδία παρέμβασης και 120 περίπου κρίσιμες περιοχές ETA στηριγμένες, τουλάχιστον θεωρητικά, σε κριτήρια σχετικά με κρίσιμη μάζα ερευνητικής υποδομής, δυνητικής παραγωγικής δραστηριότητας και προκλήσεων της διεθνοποιημένης αγοράς (demand driven innovation).

<sup>5</sup> «Συμβολή Στην Διαμόρφωση της ΕΣΕΕ ενόψει της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-27», Κείμενο Προσανατολισμού Ομάδας Εργασίας ΓΓΒ, 19/10/2020

<sup>6</sup> «Προτάσεις Επίλυσης των Εμποδίων για την Ανάπτυξη και τη Διάχυση Καινοτομίας», Σεπτέμβριος 2020, Seven Sigma P C για τη ΓΓΕΚ

<sup>7</sup> «Συμπεράσματα εκθέσεων παρακολούθησης RIS3» – 7η συνεδρίαση Δικτύου Έξυπνης Εξειδίκευσης, 11/2019

### 1.3 Κριτική του τρόπου υλοποίησης της ΔΕΑ 2014- 2020

Τα βασικά συμπεράσματα που αφορούν τον τρόπο υλοποίησης της ΔΕΑ την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020 με βάση τόσο την εμπειρία του Αναδόχου από την υποστήριξη Περιφερειακών Αρχών κατά τη διαδικασία όσο και πηγές όπως η έρευνα του Joint Research Centre (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υλοποίηση της ΕΣΕΕ στη Χώρα<sup>8</sup> έχουν ως εξής:

- i. Η εμπειρία από τη διαβούλευση και τη συμμετοχή των Θεματικών Ομάδων στη ΔΕΑ ήταν θετική καθώς αποτέλεσε μια συμμετοχική διαδικασία για τον καθορισμό προτεραιοτήτων, εργαλείων πολιτικής και σχεδίων δράσης.
- ii. Ωστόσο, έλλειψε η στόχευση, αναλώθηκαν πόροι και τα αποτελέσματα αξιοποιήθηκαν πλημμελώς λόγω της έλλειψης ενός Φορέα που με συστηματικό τρόπο θα συντονίζει τις προσπάθειες και θα αξιοποιεί τα αποτελέσματα της ΔΕΑ.
- iii. Οι περισσότερες από τις 13 Περιφέρειες δε διαθέτουν τους πόρους, τις ικανότητες και την οργάνωση για την υλοποίηση της ΔΕΑ. Η ανάθεση του ρόλου αυτού στις Διαχειριστικές Αρχές των Περιφερειών ήταν μια αναγκαστική λύση με αμφίβολα αποτελέσματα καθώς θεωρείται ότι μόνο μια Περιφέρεια (της Κρήτης) θέσπισε μια αυτοτελή Μονάδα Διαχείρισης της RIS3 με ουσιαστικό ρόλο και αρμοδιότητες.
- iv. Η ΔΕΑ ήταν εξ αρχής σχεδιασμένη ανισοβαρώς με υπερ- εκπροσώπηση του Ακαδημαϊκού- Ερευνητικού Τομέα και μεγάλη συμμετοχή τους στη διαμόρφωση των Κειμένων Βάσης στα οποία στηρίχθηκε η Διαβούλευση.
- v. Ο 'σχεδιασμός από τα κάτω' ('bottom up planning') μέσω της συμμετοχής της 4πλης έλικας παρέμεινε ζητούμενο. Ειδικά ο ρόλος των χρηστών αλλά και της Κοινωνίας των Πολιτών ήταν περιορισμένος.
- vi. Η ΔΕΑ αντιμετωπίστηκε ως μία 'άπαξ' και όχι συνεχής και διαρκής διαδικασία.
- vii. Ο χρόνος που ήταν διαθέσιμος για την ΔΕΑ δε θεωρείται επαρκής για την πλήρη κατανόηση του ρόλου των εμπλεκόμενων μερών, την εκπαίδευσή τους, την ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης και συνεργασίας τόσο με τις επισπεύδουσες Διαχειριστικές Αρχές όσον και των μερών μεταξύ τους.
- viii. Καταγράφηκε έλλειψη επαρκών και 'ανοικτών' δεδομένων καθώς και μεθόδων ανάλυσης που θα επέτρεπαν την αντικειμενική αξιολόγηση των προτεραιοτήτων.
- ix. Η ΔΕΑ αντιμετωπίστηκε περισσότερο ως απαραίτητη αιρεσιμότητα του Συστήματος για την κατανομή των Διαθρωπικών Πόρων και λιγότερο ως ευκαιρία διαβούλευσης και συνεργασίας των ενδιαφερομένων μερών για την αναμόρφωση του οικονομικού μοντέλου των Περιφερειών και της Χώρας.
- x. Σε Επιχειρησιακό Επίπεδο, οι αρμοδιότητες ήταν κατακερματισμένες χωρίς την ύπαρξη μιας κεντρικής μονάδας ελέγχου και παρακολούθησης των ΣΕΕ.
- xi. Δεν αναπτύχθηκαν οι επιθυμητές συνέργειες των ΔΕΑ μεταξύ των Περιφερειών αλλά και με την Εθνική ΔΕΑ με αποτέλεσμα την απώλεια ευκαιριών αξιοποίησης από κοινού ερευνητικών και επιχειρηματικών πόρων και την αποφυγή αλληλοεπικαλύψεων.

Γενικότερα, οι Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης αναπτύχθηκαν τόσο σε εθνικό όσο και περιφερειακό επίπεδο, ακολουθώντας τη διεθνή πρακτική. Ωστόσο, οι τομείς προτεραιότητας που

<sup>8</sup> "Summary Report on RIS3 implementation status in Greece", 2019 Edition, Michalis Metaxas for Joint Research Centre (JRC)



ορίστηκαν στο πλαίσιο της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος δυνητικών περιοχών παρέμβασης σε αντίθεση με τη διεθνή βέλτιστη πρακτική, κατά την οποία **η δημόσια δαπάνη (και οι ιδιωτικές επενδύσεις που αναμένεται να παρακινηθούν σαν αποτέλεσμα αυτής) επικεντρώνονται σε λίγους και σαφώς καθορισμένους τομείς.**

Όπως προαναφέρθηκε η συγκεκριμένη κινητοποίηση για την υλοποίηση της ΔΕΑ κατά την προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020 επέτρεψε μια καλή χαρτογράφηση των δυνατοτήτων του ερευνητικού δυναμικού της χώρας να στηρίξει επιλογές σε περιοχές που συνιστούν σημαντικές επενδυτικές ευκαιρίες. Όμως τα ερωτήματα που προκύπτουν είναι<sup>9</sup>:

- εάν η ελληνική παραγωγική/επενδυτική μηχανή μπορεί να ακολουθήσει αυτόν τον πολύ σημαντικό χάρτη επενδυτικών ευκαιριών
- εάν μεταφράζονται σε πεδία και ευκαιρίες παραγωγικής δραστηριότητας ή πρόκειται γενικώς για επιθυμητές κατευθύνσεις με αποδέκτες το ερευνητικό και παραγωγικό δυναμικό του τομέα
- εάν η ερευνητική δραστηριότητα συναρθρώνεται με την προσπάθεια της εγχώριας βιομηχανίας να βελτιώσει την ανταγωνιστική θέση της.

Είναι γεγονός ότι τομείς προτεραιότητας που είχαν αξιοποιηθεί για την οριοθέτηση της ΔΕΑ δεν είναι αρκετοί για την κατανόηση των πεδίων στα οποία η ΕΣΕΕ θα πρέπει να εστιάσει.

**Για αυτό το λόγο κρίνεται απαραίτητο μέσω της ΔΕΑ της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-27 να εντοπιστούν οι εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, για την ανίχνευση των οποίων είναι απαραίτητο να συμφωνηθούν τα σχετικά κριτήρια, να εξεταστούν τα σχετικά στοιχεία και δεδομένα και να επαληθευθούν και εξεταστούν σε βάθος στα πλαίσια της ΔΕΑ.**

Οι **εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος** έχουν τα εξής χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να αποτελέσουν και μέρος των κριτηρίων για τον εντοπισμό τους μέσω της ΔΕΑ:

- Είναι δραστηριότητες που οδηγούν τον κλάδο/ τομέα σε αποτελεσματικές πολιτικές διαφοροποίησης προϊόντων και υπηρεσιών,
- Είναι δραστηριότητες περιορισμένης κλίμακας, οι οποίες όμως έχουν πολλαπλασιαστική ισχύ και συναρθρώνονται με πολλές παράλληλες δραστηριότητες του κλάδου/ τομέα,
- Επιδιώκουν σαφές επιδιωκόμενο οικονομικό αποτέλεσμα με όρους προστιθέμενης αξίας, επενδύσεων, κύκλου εργασιών, βελτίωσης παραγωγικότητας του τομέα/ κλάδου ή τμήματος του ,
- Τεκμηριώνονται από δεδομένα και στοιχεία και γίνονται αντικείμενο επαλήθευσης από τους συμμετέχοντες στην ΔΕΑ,
- Σχετίζονται και επαληθεύονται από δεδομένα που αφορούν τις παγκόσμιες μεγά-τάσεις και τις πολιτικές της Ε.Ε. (Green Deal, Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Στρατηγική, Ευρωπαϊκές Αλυσίδες Αξίας, κ.λπ.)
- Είναι αποτέλεσμα ανοικτών συστηματικών διεργασιών επιχειρηματικής ανακάλυψης με συλλογική αντίληψη και χαρακτήρα,

<sup>9</sup> «Συμβολή Στην Διαμόρφωση της ΕΣΕΕ ενόψει της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-27», Κείμενο Προσανατολισμού Ομάδας Εργασίας ΓΓΒ, 19/10/2020

- Στηρίζονται σε συστηματικούς και μακράς πνοής δεσμούς με την ερευνητική/τεχνολογική κοινότητα.

**Για να αναδειχθούν μέσω της ΔΕΑ της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021- 2027, οι εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που καλύπτουν τις παραπάνω προϋποθέσεις, είναι απαραίτητη η διαμόρφωση ενός νέου παραδείγματος, ενός νέου τρόπου οργάνωσης της Διαδικασίας, νέων στοχοθετήσεων καθώς και νέων ρόλων που θα εμπλέκουν δυναμικά τον Παραγωγικό Τομέα.**

Τα εργαλεία της ΔΕΑ της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021- 2027 θα αξιοποιούν τις συνέργειες του Παραγωγικού Τομέα με τους Παραγωγούς Γνώσης με απώτερο στόχο την συμφωνία για τον τρόπο συνεργασίας μεταξύ τους για την παραγωγή εμπορεύσιμων και διεθνώς ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών.

## 1.4 Πρακτικές από την Ε.Ε.

Μια επιτυχημένη Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης βασίζεται στη ΔΕΑ<sup>10</sup>. Τα μέσα και εργαλεία για την ενθάρρυνση της συμμετοχής των διαφόρων παραγόντων στη ΔΕΑ συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα με βάση τους στόχους και τις αποτυχίες που καλείται η Διαδικασία αυτή να αντιμετωπίσει και προέρχεται από τις βέλτιστες πρακτικές της Ε.Ε. και τη διεθνή βιβλιογραφία:

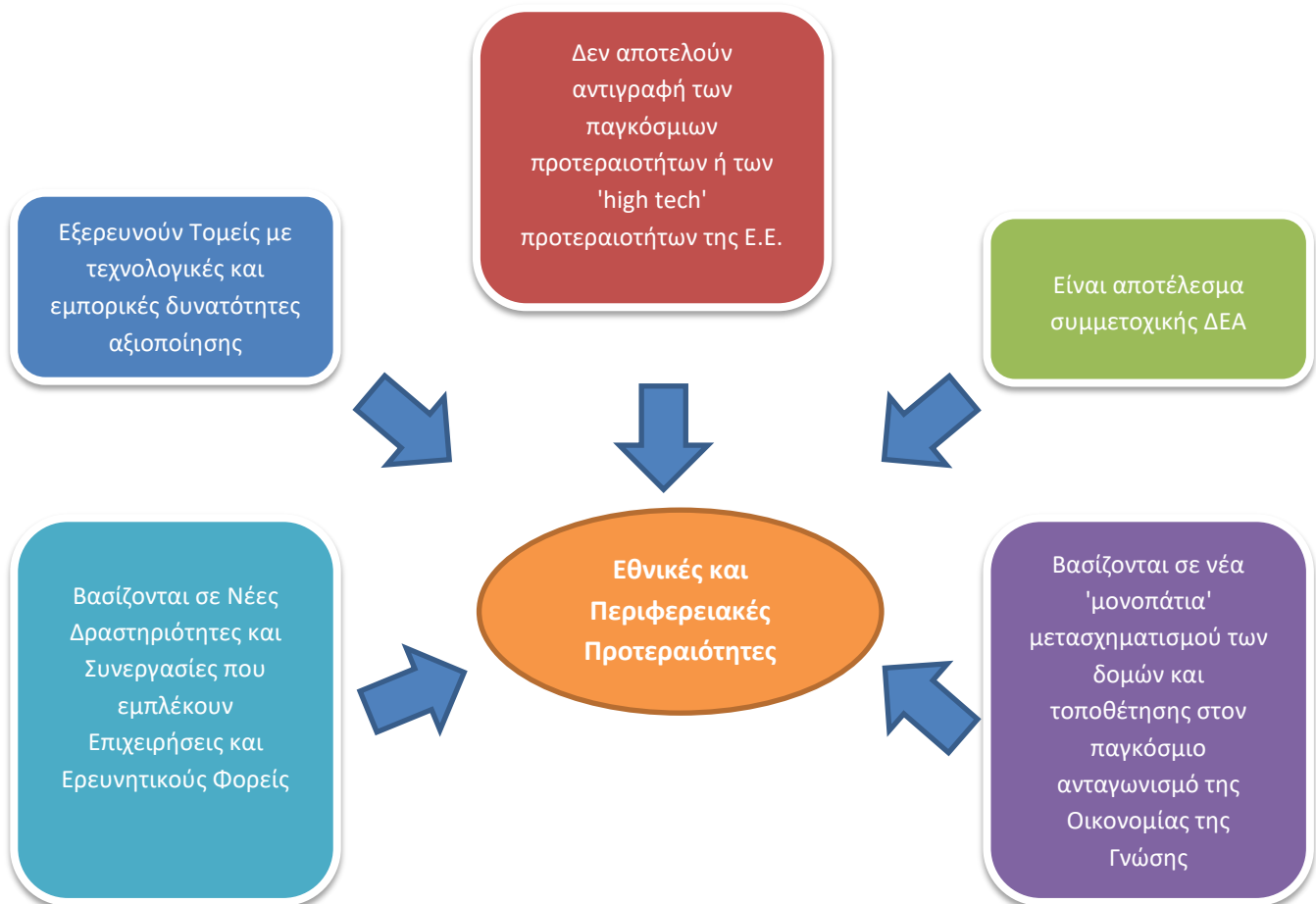
### Τυπολογία μέσων πολιτικής για την ενθάρρυνση της ΔΕΑ

Στόχος πολιτικής	Αποτυχία της αγοράς προς αντιμετώπιση	Βασικοί εμπλεκόμενοι	Εργαλεία
-Αποφυγή επιλογών πολιτικής χωρίς επαρκή πληροφόρηση  -Διάχυση της Γνώσης	‘Εξωτερικότητες’ Πληροφοριών	-Επιχειρηματική Κοινότητα  -Το υπόλοιπο της Κοινωνίας  -Δημόσια διοίκηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία πλατφορμών και μηχανισμού για τη διευκόλυνση των περιφερειακών αλληλεπιδράσεων</li> <li>• Παροχή βασικών πληροφοριών για αναδυόμενες τεχνολογικές και εμπορικές ευκαιρίες</li> <li>• Παροχή κινήτρων για τη συμμετοχή μη τυπικών παραγόντων</li> </ul>
Στρατηγικός συντονισμός και κατανόηση κόστους και ευκαιριών	‘Εξωτερικότητες’ Συντονισμού	-Επιχειρηματική Κοινότητα  -Το υπόλοιπο της Κοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δίκτυα και ενώσεις</li> <li>• Πολιτικές για συνεργατικούς σχηματισμούς καινοτομίας</li> <li>• Τράπεζες τεχνολογιών</li> <li>• Συμπράξεις δημόσιου - ιδιωτικού τομέα</li> <li>• Τομεακές πλατφόρμες</li> <li>• Οργανισμοί υποστήριξης ΜΜΕ</li> <li>• Έργα επίδειξης, υπηρεσίες επέκτασης τεχνολογίας</li> </ul>
Ανταμοιβή επιχειρηματιών που ανακαλύπτουν νέους τομείς	Ατελής γνώση	-Επιχειρηματική Κοινότητα  -Το υπόλοιπο της Κοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βραβεία για εφευρέσεις και ανακαλύψεις (π.χ. έρευνα που χρηματοδοτείται από την κυβέρνηση)</li> <li>• Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας</li> </ul>
Παρακίνηση επιχειρηματιών για συμμετοχή σε καινοτόμες δραστηριότητες	Ρυθμιστικές αστοχίες	-Επιχειρηματική Κοινότητα  -Το υπόλοιπο της Κοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καινοτομία για το δημόσιο τομέα (π.χ. συμβάσεις προσανατολισμένες στην καινοτομία)</li> <li>• Οικονομικά κίνητρα</li> <li>• Δημόσιες διαδικτυακές διαβουλεύσεις</li> <li>• Περιφερειακά εργαστήρια</li> </ul>

<sup>10</sup> <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/entrepreneurial-discovery-edp#:~:text=The%20EDP%20is%20an%20inclusive,this%20interaction%2C%20while%20policymakers%20asses>

- Κουπόνια καινοτομίας
- Υπηρεσίες υποστήριξης διεθνοποίησης

Η ΔΕΑ αξιοποιείται για την χάραξη των Εθνικών και Περιφερειακών Προτεραιοτήτων και της ΕΣΕΕ υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:



Εικόνα 3: Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Προτεραιότητας<sup>11</sup>

Από τη μελέτη διαφόρων ΔΕΑ στην Ευρώπη (Αυστρία, Βέλγιο, Κροατία, Τσεχία, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σλοβακία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο) που έγινε στα πλαίσια του IQ- Net Network<sup>12</sup> προκύπτουν τα ακόλουθα βασικά συμπεράσματα που δύναται να τροφοδοτήσουν την διαδικασία αναμόρφωσης της ΔΕΑ στη νέα Προγραμματική Περίοδο:

- Ορισμένες Περιφέρειες και Χώρες αξιοποίησαν την ΔΕΑ και για τον προσδιορισμό των θεματικών τομέων (στην Ελλάδα αυτοί είχαν προκαθοριστεί πριν τη ΔΕΑ).
- Η ΔΕΑ αξιολογήθηκε θετικά από τους περισσότερους συμμετέχοντες ως η πρώτη ουσιαστική ευκαιρία διαβούλευσης για θέματα ΕΤΑΚ, ανάδειξης νέων ιδεών και

<sup>11</sup> <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/entrepreneurial-discovery-edp>

<sup>12</sup> 'The implementation of RIS3 in 2014-2020 ESIF Programmes: turning intelligence in performance, European Policies Research Centre, University of Strathclyde Glasgow.

προτεραιοτήτων καθώς και επικοινωνίας των ενδιαφερομένων μερών μεταξύ τους, συμπεριλαμβανομένης της Περιφερειακής και Κεντρικής Κυβέρνησης.

- Η ΔΕΑ ανέδειξε πληροφορίες πέραν αυτών που μπορούν να βρεθούν σε επίσημες στατιστικές και μελέτες μέσω της διαβούλευσης των συμμετεχόντων που προσέφεραν την γνώση τους για σειρά θεμάτων που αφορούν την οικονομική ανάπτυξη και ΕΤΑΚ.
- Ως εμπόδια στη ΔΕΑ αναφέρθηκαν α) η πολύ ευρεία συμμετοχή εκατοντάδων πολλές φορές εκπροσώπων φορέων, β) η έλλειψη καθαρής στόχευσης, αναμενομένων αποτελεσμάτων και μέσων συμμετοχής, γ) η αδυναμία συγκερασμού αντικρουόμενων ιδεών και απόψεων, δ) η 'αρνητική' αξιολόγηση της διαδικασίας από την Ε.Ε. και η ανάγκη προσαρμογής και ε) η καθυστερημένη έναρξη της διαδικασίας.
- Οι Περιφέρειες που είχαν υλοποιήσει παρόμοιες διαδικασίες στα πλαίσια διαβούλευσης για περιφερειακές στρατηγικές ανάπτυξης ήταν καλύτερα προετοιμασμένες για τη ΔΕΑ (π.χ. Nordrhein- Westfalen).
- Σε ορισμένες Χώρες και Περιφέρειες (αναφέρεται και η Ελλάδα) έγινε συνειδητή προσπάθεια ευρείας συμμετοχής χωρίς ωστόσο καθαρή στόχευση και επαρκή προετοιμασία με αποτέλεσμα η ΔΕΑ να είναι αρκετά γενική και να μη καταλήξει σε εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
- Ορισμένες Περιφέρειες ανέφεραν ως απαραίτητη τη θέσπιση κινήτρων για τους συμμετέχοντες στη ΔΕΑ με τη μορφή χρηματοδότησης της διαδικασίας και παροχής τεχνικής βοήθειας για την υλοποίηση της.
- Ορισμένοι από τους συμμετέχοντες από Παραγωγικό Τομέα εξέφρασαν αμφιβολίες για την καταλληλότητα των εργαλείων της ΔΕΑ για την αντιμετώπιση των προκλήσεων του χώρου και των αγορών καθώς και για τον πραγματικό αντίκτυπο της ΔΕΑ, πλην της εκπαιδευτικής λειτουργίας.
- Κάποιοι από τους συμμετέχοντες (η χώρα δεν κατονομάζεται) εξέφρασαν την άποψη ότι η εμπλοκή τους έγινε σε πολύ προχωρημένο επίπεδο, όταν η Στρατηγική είχε ήδη χαραχθεί σε κεντρικό επίπεδο.
- Η συμμετοχή του 4<sup>ου</sup> πυλώνα του τετραπλού έλικα της Καινοτομίας και δη της Κοινωνίας των Πολιτών ήταν περιορισμένη.

Η Πλατφόρμα 'S3- Smart Specialisation Platform' της Ευρωπαϊκής Επιτροπής παρέχει μια αξιολογημένη βάση καταγραφής βέλτιστων πρακτικών για την υλοποίηση Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης και της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης<sup>13</sup> όπου καταγράφονται χρήσιμα συμπεράσματα από 4 Περιφερειακές RIS3 [Franche-Comté (FR), Wielkopolska (PL), Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (GR), Tajo-Salor-Almonte (Extremadura, ES)] και 1 Εθνική (Σλοβενία) RIS3. Τα βασικά συμπεράσματα από την υλοποίηση της ΔΕΑ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

#### Franche-Comté (Γαλλία)- Επένδυση σε συνεργατικά έργα

- Συνεργασία των ενδιαφερομένων μερών για τη ΔΕΑ πέρα από τη φάση της αναγνώρισης προτεραιοτήτων
- Στοχευμένες επενδύσεις σε εμβληματικά συνεργατικά έργα που εμπλέκουν περισσότερους από ένα τομείς και αξιοποιούνται για ανάπτυξη ευρύτερων συνεργειών

<sup>13</sup> RIS3 In practice: Implementation examples: Entrepreneurial discovery process (EDP) cycle, <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/173082/RIS3+In+practice-EDP.pdf/5728844a-a548-42a3-98ef-1d0468ed9c7a>

<p>και 'spillover effects'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα έργα λειτουργούν ως πλατφόρμες υποστήριξης νέων πρωτοβουλιών ενθαρρύνοντας και υποστηρίζοντας νέα συνεργατικά έργα</li> <li>• Στατιστική χαρτογράφηση των περιφερειακών δομών για βέλτιστη αξιοποίηση τους</li> <li>• Αξιολόγηση των επενδυτικών προτεραιοτήτων από εμπειρογνώμονες εκτός της Περιφέρειας</li> </ul>
<p><b>Σλοβενία- Ανοικτές πλατφόρμες συνεργασίας για ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ΔΕΑ διαχέεται σε όλη τη διαδικασία χάραξης πολιτικής και σε όλα τα επίπεδα</li> <li>• Η συνέχεια της ΔΕΑ επιτρέπει την ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης των εμπλεκόμενων μερών και την ενισχύει τη δέσμευση τους στις στρατηγικές επιλογές</li> <li>• Ανοικτές πλατφόρμες συνεργασίας όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να εισέρχονται και να αποχωρούν αλλά χρηματοδοτούν τη διαδικασία με ίδιους πόρους, ως μέσο δέσμευσης</li> <li>• Ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των θεματικών πλατφορμών για ανάπτυξη ευρύτερων συνεργειών και 'spillover effects'</li> <li>• Συνεχής, ζώσα διαδικασία</li> <li>• Αλλαγή νοοτροπίας από τους συμμετέχοντες οι οποίοι πλέον δεν συμμετέχουν με στόχο την προώθηση του 'προσωπικού' οφέλους αλλά αναγνωρίζουν τη συμβολή τους στο ευρύτερο όφελος για την Περιφέρεια και την Οικονομία.</li> </ul>
<p><b>Wielkopolska (Πολωνία)- Πλατφόρμες για εμπλοκή και συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ΔΕΑ διαχέεται σε όλη τη διαδικασία χάραξης πολιτικής και σε όλα τα επίπεδα</li> <li>• Δέσμευση στο ανώτερο πολιτικό επίπεδο Περιφέρειας</li> <li>• Μόνιμο S3 Forum που κινητοποιεί το διάλογο και την επικοινωνία</li> <li>• Ενθάρρυνση της συνεργασίας βιομηχανίας και ερευνητών</li> </ul>
<p><b>Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (Ελλάδα)- Ανατροφοδότηση της ΔΕΑ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εισαγωγή- για πρώτη φορά- διαδικασιών διαβούλευσης στη χάραξη περιφερειακής πολιτικής για την Πολιτική ΕΤΑΚ</li> <li>• Ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης προς το Δημόσιο Τομέα</li> <li>• Συνεχής ενημέρωση των συμμετεχόντων για τα αποτελέσματα της Πολιτικής ΕΤΑΚ</li> <li>• Συστηματικά Forum ΔΕΑ</li> <li>• Διαβούλευση επί των χαρακτηριστικών συγκεκριμένων Προκλήσεων, ώστε να εντοπισθούν εμπόδια συμμετοχής και να μεγιστοποιηθεί ο πιθανός αντίκτυπος</li> </ul>
<p><b>Tajo-Salor-Almonte (Extremadura, Ισπανία)- Τοπικό επίπεδο</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ΔΕΑ σε τοπικό/ υπο- περιφερειακό επίπεδο</li> <li>• Εστίαση σε τοπικά (αγροτικά) προϊόντα</li> <li>• Ανάδειξη των δυνατοτήτων και των αδυναμιών</li> <li>• Προκλήσεις λόγω έλλειψης πόρων για την περαιτέρω υλοποίηση δράσεων</li> </ul>

**Πίνακας 1: Βασικά συμπεράσματα από την υλοποίηση της ΔΕΑ σε 4 Περιφέρειες και 1 Χώρα της Ε.Ε., RIS3 In practice: Implementation examples: Entrepreneurial Discovery Process- EDP cycle)**

Στο Παράρτημα 1- Μελέτες Περίπτωσης Εφαρμογής Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης που περιλαμβάνονται εκτενή παραδείγματα πρακτικών από την υλοποίηση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης σε Χώρες και Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την Προγραμματική Περίοδο

2014- 2020<sup>14</sup>, καθώς και ομαδοποίηση των προκλήσεων, των δυσκολιών εφαρμογής και των αναγκών.

Για την αποκόμιση χρήσιμων ιδεών αποτύπωσης των προτεραιοτήτων και στρατηγικών παρατίθενται σε Παράρτημα οι περιπτώσεις σχεδιασμού της ΣΕΕ στην Κύπρο (**Παράρτημα 2- Υλοποίηση ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 2020** κα την Νότια Κορέα (**Παράρτημα 3- Επισκόπηση των Στρατηγικών Καινοτομίας για Έξυπνη Εξειδίκευση στις Περιφέρειες της Νότιας Κορέας**).

Όσον αφορά την Κύπρο, ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τρόπος αποτύπωσης του βασικού στόχου (**Επίκεντρο: η Αειφόρος Ανάπτυξη που συνάδει με το Όραμα της ΕΣΕΕ**), των **Οριζόντιων Προτεραιοτήτων** που συνδέονται με την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, την ενίσχυση των συνεργασιών και την προώθηση της εξωστρέφειας του συστήματος, των Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων (μέσων ή υπόβαθρου) και τέλος των Τομεακών Προτεραιοτήτων (οικονομικών δραστηριοτήτων) αλλά και η διατύπωση των Τεχνολογιών Ευρείας Εφαρμογής.

Όσον αφορά τη Νότια Κορέα, χρήσιμα είναι τα παραδείγματα που αναφέρονται στον τρόπο οργάνωσης της βιομηχανικής παραγωγής, ειδικότερα με το σχεδιασμό και την υποστήριξη Συνεργατικών Σχηματισμών Καινοτομίας που αναφέρονται στην ανάγκη για ισόρροπη ανάπτυξη των Περιφερειών της χώρας.

<sup>14</sup> “Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017”, Final Report.

## 1.5 Σύνθεση και Προτάσεις Αναμόρφωσης της ΔΕΑ

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε στο παρόν παραδοτέο Π2 αλλά και το Π1, την αξιοποίηση διαφόρων πηγών που αξιολογούν την ΕΣΕΕ και τη ΔΕΑ καθώς και τη συνεχή συνεργασία του Αναδόχου με τις Ομάδες Εργασίας της ΓΓΒ επί διαφόρων συνθετικών κειμένων που αφορούν την ΕΣΕΕ και τη ΔΕΑ<sup>15</sup>, διαμορφώνονται παρακάτω συγκεκριμένες προτάσεις αναμόρφωσης της ΔΕΑ.

### 1.5.1 Βασικά χαρακτηριστικά

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει η ΔΕΑ είναι τα εξής:

- Να είναι λειτουργική
- Να είναι συνεχής
- Να υπάρχει ένας εσωτερικός μηχανισμός ανάδρασης.

Στην πλήρη ανάπτυξή της, η ΔΕΑ θα είναι συστηματοποιημένη και προτυποποιημένη, θα βασίζεται σε εισροές που θα αποτυπώνουν τις κύριες τεχνολογικές και επιχειρηματικές προκλήσεις και τάσεις (π.χ. technology foresight) και τα αποτελέσματά της θα αξιοποιούνται περαιτέρω για την εκπόνηση αναπτυξιακών σχεδίων/ συμφωνιών και την ωρίμανση δράσεων.

### 1.5.2 Κύριες προκλήσεις

Ως κύριες προκλήσεις που αφορούν τη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης και οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά το επόμενο χρονικό διάστημα είναι οι εξής:

- Η επαρκής εκπροσώπηση του υφιστάμενου παραγωγικού συστήματος για την ανάδειξη των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς και η ταυτόχρονη επαρκής εκπροσώπηση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, η οποία είναι δυνατό να αναδείξει δυνητικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση αναδυόμενων τεχνολογιών.
- Η συμμετοχή και άλλων ενδιαφερομένων μερών (πλην των μεμονωμένων επιχειρήσεων και ερευνητικών κέντρων/ πανεπιστημίων) στη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης όπως οι Κοινωνικοί/ Οικονομικοί Εταίροι (ως συλλογικοί φορείς), οι Περιφέρειες και οι Δήμοι.
- Η δημιουργία προστιθέμενης αξίας από τη συμμετοχή της Κοινωνίας των Πολιτών στη ΔΕΑ.
- Η διασφάλιση της εκπροσώπησης των φορέων της περιφέρειας στη ΔΕΑ και τις συμβουλευτικές ομάδες ώστε να ληφθούν υπόψη και οι προτεραιότητες που αναδεικνύονται σε περιφερειακό επίπεδο.
- Η αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας κατά τη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης, ιδιαίτερα όσο διαρκεί η πανδημία.
- Η συστηματική εφαρμογή της ΔΕΑ για την ανάδειξη προτεραιοτήτων στο πεδίο των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού ως μέρος μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης που θα αφορά τον έξυπνο οικονομικό μετασχηματισμό.

<sup>15</sup> α) 'ΓΓΒ- Σχέδιο για την Πλήρωση των Κριτηρίων για την Ορθή Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ', β) 'Σχέδιο κατευθύνσεων για την εκπόνηση της ΕΣΕΕ και την οργάνωση της ΔΕΑ' και γ) 'Συνθετικό Κείμενο Εκπλήρωσης Αναγκαίου Όρου για τη Διακυβέρνηση Των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης'.



- Η ενσωμάτωση της διάστασης της διεθνούς συνεργασίας στη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης.
- Η συμπερίληψη των παραμέτρων της πράσινης ανάπτυξης, της γαλάζιας ανάπτυξης και της ψηφιοποίησης και η επιλογή διακλαδικών προτεραιοτήτων.
- Η εξασφάλιση των αναγκών οικονομικών και ανθρώπινων πόρων για α) την εξασφάλιση επαρκών αξιόπιστων εισροών στη ΔΕΑ όπως π.χ. αποτελέσματα συγκριτικών αξιολογήσεων, εξελίξεις σε διεθνείς αγορές κ.λπ., β) την παρακολούθηση όλων των διαστάσεων της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, όπως π.χ. οι διεθνείς συνεργασίες και γ) την αποτίμηση των αποτελεσμάτων της ΔΕΑ και της περαιτέρω αξιοποίησή τους.
- Η διασφάλιση της ομαλής και συνεχούς λειτουργίας της ΔΕΑ (χωρίς διακοπές).
- Η διασύνδεση της ΔΕΑ με τον σχεδιασμό του εθνικού προγράμματος ερευνητικών υποδομών ώστε να εξασφαλιστεί η εξυπηρέτηση των αναγκών του Παραγωγικού Τομέα καθώς και η απρόσκοπτη πρόσβαση των επιχειρήσεων σε αυτές.

### 1.5.3 Μηχανισμός ΔΕΑ

Δεδομένου ότι η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης έχει στον πυρήνα της τον Παραγωγικό Τομέα και ως αντικειμενικό σκοπό την ανίχνευση εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, προτείνεται ο συντονισμός της ΔΕΑ να γίνει από την ΓΓΒ, στα πλαίσια μιας τριμερούς επίσημης σχέσης με τις ΓΓΕΚ και ΓΓΔΕ- ΕΣΠΑ. Σε επιχειρησιακό επίπεδο για τις δράσεις που περιγράφονται στον Οδικό Χάρτη της ΔΕΑ θα συνεργαστούν οι ΓΓΒ και ΓΓΕΚ με ειδική εμπλοκή της ΓΓΔΕ- ΕΣΠΑ στην σύνθεση των αποτελεσμάτων της ΔΕΑ.

Ως **βραχυπρόθεσμη λύση** για την εφαρμογή της ΔΕΑ προτείνεται η συνέχιση της λειτουργίας των **Πλατφορμών Καινοτομίας** υπό την ευθύνη και το συντονισμό της Ομάδας Δράσης<sup>16</sup>. Επίσης, προτείνεται, στο πλαίσιο της Ομάδας Δράσης, η λειτουργία **Εργαστηρίων Αναπτυξιακών Σχεδίων/ Συμφωνιών**, τα οποία θα οργανώσει και θα λειτουργήσει η ΓΓΒ, με σκοπό το μετασχηματισμό των αποτελεσμάτων της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης σε συνεκτικά Σχέδια Δράσης καθώς και για την ωρίμανση των σχετικών δράσεων και την προετοιμασία προσκλήσεων επιχειρησιακών προγραμμάτων.

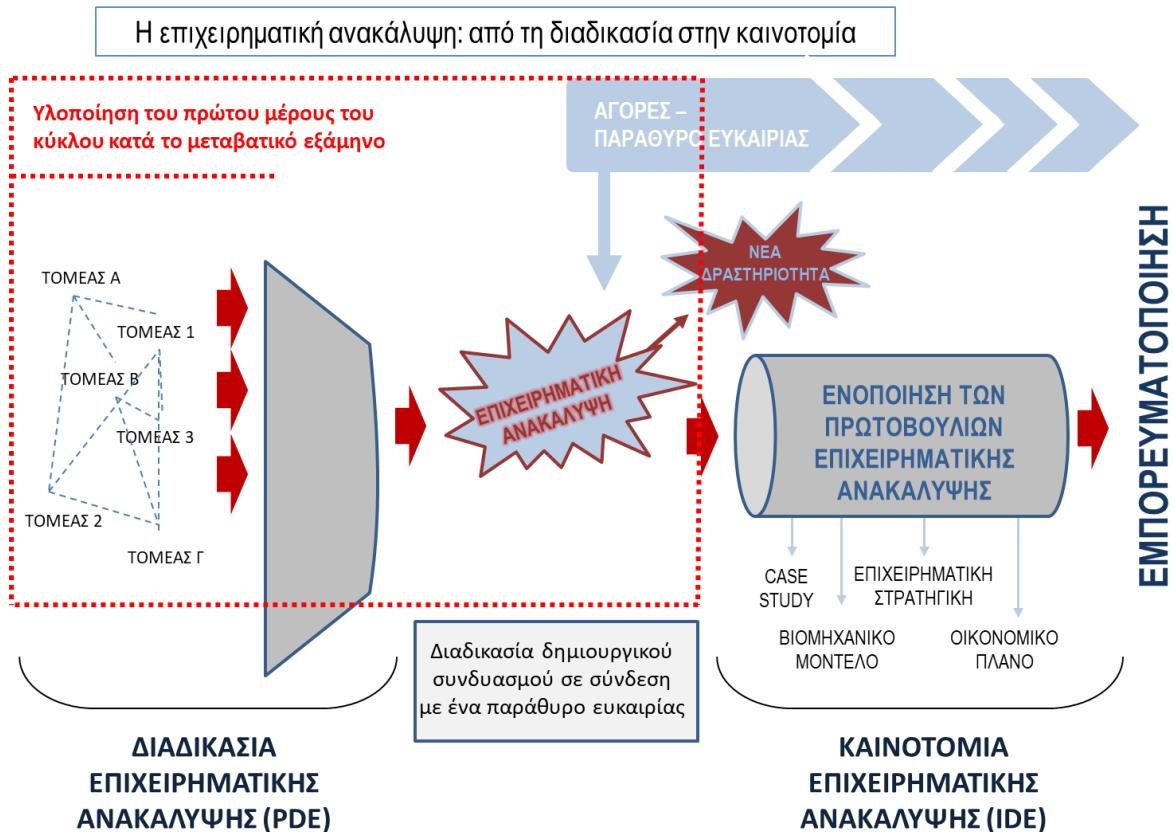
Σε κάθε περίπτωση θα αναπτυχθεί στενή συνεργασία με τα αρμόδια υπουργεία όπως π.χ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Τουρισμού, Πολιτισμού και Αθλητισμού και του Υπουργείου Εξωτερικών.

Σε **περιφερειακό επίπεδο**, το σχεδιασμό και την εφαρμογή της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης θα αναλάβουν οι φορείς συντονισμού και διαχείρισης της Στρατηγικής σε συνεργασία με τα ΠΣΕΚ.

Στην άμεση μεταβατική περίοδο προτείνεται οι Πλατφόρμες Καινοτομίας να εμπλουτιστούν από εκπροσώπους επιχειρήσεων που έχουν αναδειχθεί ως ηγέτες στην ανάπτυξη διεθνώς

<sup>16</sup> Βραχυπρόθεσμη λύση λειτουργίας Ομάδα Δράσης/ Task Force με επιχειρησιακό ρόλο, για την εκπλήρωση των κριτηρίων του αναγκαίου όρου και την οργάνωση, παρακολούθηση και εφαρμογή της ΕΣΕΕ, πριν την δημιουργία του Μηχανισμού Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας – ΜΣΕΚ (Innovation Agency).

καταξιωμένων προϊόντων και υπηρεσιών. Οι επιχειρήσεις αυτές σε μεγάλο βαθμό έχουν ήδη καταγραφεί ανά κάθε τομέα στο 1<sup>ο</sup> Παραδοτέο της σύμβασης με το Σύμβουλο και επιλεκτικά συμμετείχαν σε διαδικτυακή συνάντηση διαβούλευσης που οργανώθηκε στις 05/02/2021. Η συνεισφορά των αυτών προσκεκλημένων στις πλατφόρμες καινοτομίας είναι σημαντική για να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στο τμήμα «Αγορές και Παράθυρο ευκαιρίας» καθώς και «εμπορευματοποίησης» στο σύνολο του κύκλου ΔΕΑ (Εικόνα 4).

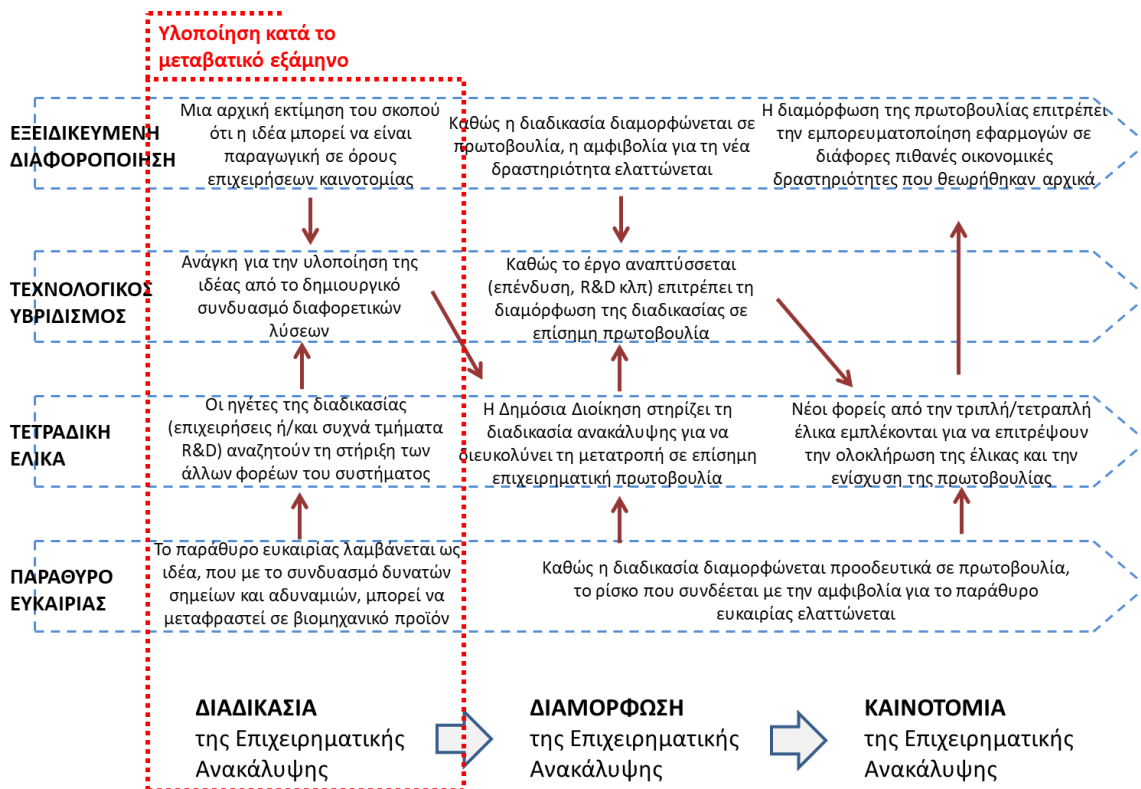


Εικόνα 4- Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Καινοτομία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης

Πηγή: Σύνθεση από "In Search of Domains in Smart Specialisation: Case Study of Three Nordic Regions", *European Journal of Spatial Development*, ISSN 1650-9544, E-ISSN 1650-9544, Vol. 68, p. 1-20, Mäenpää, Antti, University of Vaasa and Teräs, Jukka, Nordic Council of Ministers, Nordregio και "Smart Specialisation and entrepreneurial discovery: Theory and reality", Hermosa, Elorduy, Egua.

Στις πρώτες συναντήσεις των ομάδων θα πρέπει να επιβεβαιωθούν και να απαντηθούν σημαντικά ερωτήματα τα οποία θα οδηγήσουν στη συνέχεια στην κατάρτιση των τομεακών στρατηγικών. Πιο συγκεκριμένα σε ένα μεταβατικό χρονοδιάγραμμα τριμήνου, οι πλατφόρμες θα πρέπει να καταλήξουν στα εξής ζητούμενα:

- Ποια είναι οι «Αγορές και τα Παράθυρα ευκαιρίας»;
- Ποιες είναι οι υβριδοποιήσεις (διακλαδικότητες) τεχνολογιών και συνέργειες που πρέπει να αναπτυχθούν μεταξύ των θεματικών πλατφορμών;
- Ποια πρέπει να είναι η σύνθεση των νέων πλατφορμών ή ακόμη και των υποομάδων (με ποιο εξειδικευμένη τομεακή ή διατομεακή στόχευση) με βάση τις ευκαιρίες των αγορών που αναδείχθηκαν καθώς τις τεχνολογικές ικανότητες και συνέργειες που πρέπει να αναπτυχθούν για να επιτευχθεί ή ανάπτυξη των νέων προϊόντων και υπηρεσιών;



Εικόνα 5- ΔΕΑ, εξειδικευμένη Διαφοροποίηση, Τεχνολογικός Υβριδισμός, Περιφερειακή Έλικα και Παράθυρο Ευκαιρίας

Πηγή: Σύνθεση από "Towards a RIS3 Strategy for Wallonia", S3 Platform Workshop, Seville, 3 May 2012, Mathieu Quintun, Florence Hennart.

Σε ένα δεύτερο στάδιο της μεταβατικής αυτής περιόδου, μπορεί να ξεκινήσει η διαμόρφωση της επιχειρηματικής ανακάλυψης (Εικόνα 5) μέσω άτυπης πρόσκλησης για διαμόρφωση προτάσεων από τα μέλη των ομάδων αλλά και την ευρύτερη επιχειρηματική και ερευνητική κοινότητα. Προτείνεται ένας απλός και περιεκτικός τρόπος υποβολής των προτάσεων υπό τη μορφή project fiche όπου θα αποτυπώνονται οι βασικές πληροφορίες της πρότασης για νέα προϊόντα με βάση τις ευκαιρίες, τη μέθοδο ανάπτυξης, τις συνέργειες καθώς και τους υλικούς και άυλους πόρους που απαιτούνται. Οι προτάσεις αυτές δεν θα αποτελούν προτάσεις προς χρηματοδότηση αλλά θα δίνουν κατευθύνσεις για:

- Ανάπτυξη δράσεων που θα διευκολύνουν τη μετάβαση από την διαμόρφωση της επιχειρηματικής ανακάλυψης σε συγκεκριμένες καινοτομίες που θα αναπτυχθούν από τους προτείνοντες,
- Ανάπτυξη σχημάτων ΣΔΙΤ μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών κέντρων για την ανάπτυξη κοινών ερευνητικών υποδομών,
- Ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων ανάπτυξης και ενδυνάμωσης ανθρώπινων πόρων
- Ανάπτυξη νέων Συνεργατικών Σχηματισμών Καινοτομίας- ΣΣΚ (Clusters),
- Ανάπτυξη σχημάτων διεθνοποίησης μέσω της συμμετοχής σε διεθνή Clusters και Ευρωπαϊκές Αλυσίδες Άξιας

Για την υλοποίηση αυτού του εξάμηνου κύκλου προτείνονται τρεις συναντήσεις των διευρυμένων πλατφορμών, η τελευταία εκ των όποιων αφού καταλήξει στο ζητούμενο για τις αγορές όπως

προαναφέρθηκε θα ορίσει και την άτυπη πρόσκληση για διαβούλευση και υποβολή προτάσεων εντός του επόμενου τριμήνου. Οι προτάσεις αυτές μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την εξειδίκευση και Επιχειρησιακών προγραμμάτων που συμμετέχουν από κοινού η ΓΓΒ και η ΓΓΕΚ.

#### 1.5.4 Στάδια εφαρμογής της ΔΕΑ

Η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης προτείνεται να αποτελείται από τα κάτωθι στάδια:

##### **Στάδιο 1: Εκπόνηση Τομεακών Στρατηγικών**

Πέραν της μεταβατικής λειτουργίας της ΔΕΑ που προαναφέρθηκε για το επόμενο εξάμηνο του 2021 (3/21- 9/21) και μέχρι την υλοποίηση τού μόνιμου μηχανισμού προτείνεται η κάτωθι διαδικασία για τούς κύκλους ΔΕΑ.

Με βάση την απόφαση επιλογής Τομέων Προτεραιότητας σε ανώτατο κυβερνητικό επίπεδο, συγκροτείται από τους φορείς συντονισμού της ΕΣΕΕ με τη λογική της τετραπλής έλικας μία **Ομάδα Πλοήγησης** για κάθε Τομέα με αποστολή την εκπόνηση **Τομεακής Στρατηγικής**.

Είναι σημαντικό πριν την έναρξη εκπόνησης της στρατηγικής- της οποίας τα περιεχόμενα παρουσιάζονται στη συνέχεια τού κείμενου- να καθορίζεται το **Όραμα για κάθε Τομέα**. Η προεργασία κατά τη βραχυπρόθεσμη μεταβατική εξάμηνη περίοδο θα συνεισφέρει ουσιαστικά στον καθορισμό του οράματος αυτού καθώς θα έχουν ήδη ανιχνευθεί τόσο οι ευκαιρίες όσο και οι τεχνολογικές προκλήσεις και τα δυνατά σημεία του Ελληνικού οικοσυστήματος ανά τομέα.

Ενδεικτικά καταγράφονται, με βάση την εμπειρία του 1<sup>ου</sup> Παραδοτέου της παρούσας σύμβασης αλλά και άτυπων διαβουλεύσεων με εταίρους από τους αντίστοιχους κλάδους, τα παραδείγματα στρατηγικών οραμάτων για δύο από τούς τομείς που έχουν εξεταστεί όπως της Αγροδιατροφής και της Άμυνας και Ασφάλειας:

Έτσι το Όραμα για την **Αγροδιατροφή** θα μπορούσε να διατυπωθεί ως εξής: «*Η αύξηση της αξίας ανά μονάδα εξαγόμενου προϊόντος αγροδιατροφής με ενσωμάτωση καινοτομιών στην πρωτογενή και δευτερογενή παραγωγή, και ανάπτυξη-προώθηση προϊόντων για αγορές με ευαισθησία στην σύνδεση της διατροφής με την υγεία, την βιώσιμη γεωργία*». Ένα τέτοιο όραμα τοποθετεί απευθείας τις κατευθύνσεις για τις αγορές τα είδη προϊόντων, τις μεθόδους παραγωγής, τις τεχνολογικές προκλήσεις και τα κρίσιμα ερωτήματα που στη συνέχεια πρέπει να απαντηθούν στους επιμέρους κύκλους της ΔΕΑ για την Αγροδιατροφή τόσο σε Εθνικό όσο και Περιφερειακό επίπεδο.

Αντίστοιχα στον τομέα **Άμυνας και Ασφάλειας** ένα ενδεικτικό Όραμα θα ήταν: «*η αύξηση της Ελληνικής Προστιθέμενης Αξίας στις Εθνικές δαπάνες Άμυνας και Ασφαλείας και αντίστοιχα ανάπτυξη εξαγωγικών τεχνολογιών με βάση ότι ο ελληνικός γεωστρατηγικός Χώρος έχει χαρακτηριστικά «live test bed» τεχνολογιών Ασφάλειας και Άμυνας, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει και μία κρίσιμη μάζα επιχειρήσεων και τεχνολογικών ιδρυμάτων επιχειρήσεων στους τομείς υλικών, κατασκευών, ΤΠΕ οι οποίες μπορούν να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη Εθνικού βιομηχανικού κλάδου Άμυνας-Ασφάλειας*».

Έτσι ένα τέτοιο Όραμα, μπορεί:

- να συντάξει γύρω από την στρατηγική τους κύριους εταίρους από τον Δημόσιο (ΥΕΘΑ/

ΥΠΑΝ) και Ιδιωτικό Τομέα (επιχειρήσεις από τον κλάδο υλικών, κατασκευών ΤΠΕ, ερευνητικές ομάδες, startup, clusters κ.λπ.),

- να καθορίσει τις ευκαιρίες με βάση τα Εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα έρευνας και προμηθειών,
- να καθορίσει την προστιθέμενη αξία με βάση τη τεχνολογική εξειδίκευση και γνώση των συμμετεχόντων ώστε να καθοριστούν οι επιλογές επικέντρωσης της ΔΕΑ σε υποτομείς με αναμενόμενο θετικό τεχνολογικό αποτέλεσμα και προοπτική στις αγορές.

Πανόμοια Οράματα μπορούν να καταρτιστούν και συμφωνηθούν στο τέλος του πρώτου τρίμηνου πιλοτικού κύκλου των πλατφορμών και ομάδων του βραχυπρόθεσμου προγράμματος.

Η Τομεακή Στρατηγική καθορίζει τις προτεραιότητες ανάπτυξης σε **Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο** και ενσωματώνει **όλες τις διαστάσεις του Καινοτόμου και Έξυπνου Οικονομικού Μετασχηματισμού** του παραγωγικού συστήματος. Για την εκπόνηση της Τομεακής Στρατηγικής λαμβάνονται υπόψη ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα κάτωθι:

- Επιχειρηματική Χαρτογράφηση του Τομέα, μεγέθη της Αγοράς, επιχειρηματικές τάσεις και τοποθέτηση της Ελλάδας σε σχέση με αυτές,
- Τεχνολογική Χαρτογράφηση του ερευνητικού και παραγωγικού δυναμικού της χώρας, τεχνολογίες αιχμής, Εξειδικευμένες Αγορές και τοποθέτηση της Ελλάδας σε σχέση με αυτές,
- Τρέχουσες Πολιτικές για τον Τομέα, Σχέδια Ανάπτυξης και κύριες αναπτυξιακές, ερευνητικές-τεχνολογικές πρωτοβουλίες σε εθνικό/περιφερειακό και ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο.
- Το κανονιστικό πλαίσιο, η βιομηχανική οργάνωση του Τομέα, η περιφερειακή διάρθρωση, η διακυβέρνηση, κλπ

Στο στάδιο αυτό, ο ρόλος του **Παραγωγικού Τομέα** είναι καθοριστικός προκειμένου να εισφέρει σχέδια βιομηχανικής στρατηγικής για τον Τομέα ή επιμέρους τμήματα αυτού ή αλυσίδες αξίας, προτάσεις για **Εξειδικευμένες Αγορές**, με στόχο να επανεξεταστεί η κατεύθυνση του παραγωγικού μοντέλου και να διαμορφωθεί συναντίληψη για το νέο.

Ιδιαίτερη διερεύνηση πραγματοποιείται για την επιλογή των **Εξειδικευμένων Αγορών** που θα προταθούν προς ανάδειξη/ωρίμανση/ανάπτυξη και προς τούτο λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι:

- Ανάλυση των συνθηκών που καθιστούν την Εξειδικευμένη Αγορά σημαντική με όρους ζήτησης και αναγκών που καλύπτει,
- Παρουσίαση περιβάλλοντος Αγοράς (θεσμικό πλαίσιο, οικονομικό περιβάλλον, τεχνολογικό περιβάλλον, τάσεις),
- Αποτύπωση των διεργασιών που απαιτούνται για την ένταξη των τεχνολογιών αιχμής που την επηρεάζουν σε παραγωγική διαδικασία και αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων αλλά και των επιπτώσεων στο ανθρώπινο δυναμικό,
- Εντοπισμός των υπάρχοντων εν δυνάμει και ανερχόμενων κλάδων που θα ωφεληθούν,

- Εντοπισμός των σημαντικότερων συντελεστών της αγοράς καθώς και χαρακτηριστικών επιτυχών περιπτώσεων.

Η Τομεακή Στρατηγική καλύπτει όλους τους ειδικούς στόχους και περιλαμβάνει:

- Τις κατευθύνσεις ως προς τις Εξειδικευμένες Αγορές που θα αναπτυχθούν (Στάδιο 2 ΔΕΑ),
- Τις κατευθύνσεις για τον Μετασχηματισμό των επιχειρήσεων του Τομέα,
- Τις κατευθύνσεις για τις πρωτοβουλίες Βιομηχανικής Μετάβασης (εφόσον κρίνεται αναγκαίο) και Διεθνοποίησης.

Οι Τομεακές Στρατηγικές εγκρίνονται από το Εθνικό Συμβούλιο Έξυπνης Εξειδίκευσης και αποτελούν τον βασικό οδηγό εξειδίκευσης των επί μέρους Δράσεων των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων.

### **Στάδιο 2: Εκπόνηση Σχεδίων Δράσης για την ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών**

Στη βάση συμφωνημένης προσέγγισης και διαδικασίας, οι Ομάδες Πλοήγησης, με τη δημιουργία **Υποομάδων**, οργανώνουν το **2<sup>ο</sup> στάδιο** της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης για την εκπόνηση **Σχεδίων Δράσης** για την ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών που έχουν επιλεγεί.

Κύριος στόχος του σταδίου αυτού είναι η ανάδειξη και ωρίμανση επιχειρηματικών εφαρμογών, συνεργατικών projects της επιχειρηματικής και ερευνητικής κοινότητας, οικοσυστημάτων και clustering, έργων εθνικής εμβέλειας, ΣΔΙΤ, κλπ μέσα από τη διαδικασία **Οργανωμένων Προσκλήσεων** προς τις επιχειρήσεις, τα ερευνητικά κέντρα, μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις και τους άλλους φορείς που ενεργοποιούνται **ήδη** στην συγκεκριμένη Αγορά και διαθέτουν τις προϋποθέσεις - απαραίτητη τεχνογνωσία, επενδυτική ικανότητα, ικανότητα διακυβέρνησης - να συστήσουν συγκεκριμένη **Εστία** (Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος) στο πλαίσιο της Εξειδικευμένης Αγοράς.

Κριτήριο για την διατύπωση και επιλογή των προτάσεων είναι η ικανοποίηση των περισσότερων από τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Υψηλή τεχνολογική ωριμότητα και πιλοτικός ή επιδεικτικός χαρακτήρας με αποτελέσματα προς άμεση υιοθέτηση από την αγορά εντός 4ετίας
- Βιωσιμότητά των προτάσεων και μετά το πέρας της ερευνητικής τους επικύρωσης
- Στοχευόμενος παραγωγικός σκοπός (Ανάπτυξη προϊόντων ή υπηρεσιών)
- Σαφήνεια στην οριοθέτηση του έργου ως προς τους πιθανούς φορείς υλοποίησης, και τις δεξιότητές τους, τον προϋπολογισμό και την προστιθέμενη αξία στους ελληνικούς συντελεστές του.
- Αποσύνδεση του έργου από τυχόν επιπλέον συνθήκες υλοποίησης πέραν της εύρεσης χρηματοδότησης (π.χ. θεσμικές αλλαγές), κλπ

Με βάση τα Σχέδια Δράσης για την ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών, θα υλοποιούνται διετείς κύκλοι ΔΕΑ με τη συμμετοχή δυναμικών, καινοτόμων και εξωστρεφών επιχειρήσεων, ανταγωνιστικών ερευνητικών ομάδων και νεοφυών επιχειρήσεων που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη των επί μέρους Εξειδικευμένων Αγορών.

Τα Σχέδια Ανάπτυξης Αγοράς εγκρίνονται από το Εθνικό Συμβούλιο Έξυπνης Εξειδίκευσης.

### 1.5.5 Οι Τομείς Προτεραιότητας

Η διαδικασία επικαιροποίησης της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης ξεκινά με την επιλογή **Τομέων Προτεραιότητας**.

Για το σκοπό αυτό δημιουργείται **Ομάδα Υψηλού Επιπέδου** η οποία, στη βάση οργανωμένης διαβούλευσης εκπονεί τεκμηριωμένη Έκθεση και εισηγείται **προς κεντρικά συντονιστικά όργανα της Κυβέρνησης** την έγκριση των Τομέων Προτεραιότητας.

Από τα παραδείγματα άλλων ευρωπαϊκών χωρών, παρατηρούμε ότι οι Τομείς που επιλέγονται αποτελούν ένα μίγμα από:

- α) Τομείς Εφαρμογής, με σημαντικό αποτύπωμα στην οικονομία,
- β) Τεχνολογικά Πεδία ή/και Αναδυόμενοι Τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας

Για τη Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, θα μπορούσε να διερευνηθεί η **επιλογή** Τομέων Προτεραιότητας μεταξύ των κάτωθι:

- Βιοεπιστήμες, Υγεία & Φάρμακα
- Τρόφιμα και Αγροδιατροφική αλυσίδα
- Περιβάλλον, Βιώσιμη Ανάπτυξη και Κυκλική Οικονομία
- Ενέργεια και Τεχνολογίες Διαχείρισης
- Έξυπνες Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Τουρισμός/Πολιτισμός, Δημιουργικές Βιομηχανίες και Διασυνδεδεμένες Τεχνολογίες
- Διεργασίες Παραγωγής, Συστήματα Βιομηχανίας 4.0
- Υλικά, Μέταλλα, Κατασκευές συμπεριλαμβανομένων των Νανοϋλικών
- Τεχνολογίες Αμυντικών Συστημάτων & Διαστήματος
- Τεχνολογίες Μπλε Ανάπτυξης με έμφαση στη Ναυτιλία

Για την επιλογή των Τομέων λαμβάνεται υπόψη, ενδεικτικά:

- Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης,
- Το Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση,
- Οι Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες,
- Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες,
- Το εκφρασμένο ενδιαφέρον από πλευράς ευρωπαϊκής/εθνικής βιομηχανίας,
- Οι μεγάλης κλίμακας Συμπράξεις Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα, κλπ

### 1.5.6 Σύνθεση και συντονισμός των ομάδων της ΔΕΑ

Με βάση τον καθορισμό των Τομέων Προτεραιότητας που θα προηγηθεί προτείνεται να λειτουργήσουν οι αντίστοιχες **θεματικές ομάδες/ πλατφόρμες της ΔΕΑ** με διευρυμένη σύνθεση, ώστε να εξασφαλισθεί η μεγαλύτερη κινητοποίηση της βιομηχανίας αλλά και όλων των συντελεστών του συστήματος καινοτομίας.

Για κάθε θεματική ομάδα της ΔΕΑ καθορίζονται **Ομάδες Πλοήγησης και Υποομάδες**, οι οποίες απαρτίζονται από προσωπικότητες με σημαντική δραστηριότητα στον τομέα, προερχόμενες τόσο από τον παραγωγικό όσο και από τον ερευνητικό χώρο (“industry and technology leaders”). Προτείνεται επίσης η συμμετοχή εκπροσώπων των θεσμικών φορέων του επιχειρηματικού τομέα, εκπροσώπων υπο-κλάδων, συγκεντρώσεων δυνάμεων όπως Συνεργατικοί Σχηματισμοί (Clusters) ανά Πλατφόρμα. Σημαντική είναι επίσης η περιφερειακή διάσταση στην εκπροσώπηση.

**Δια- τομεακές Συμβουλευτικές Ομάδες** προβλέπονται για την αντιμετώπιση οριζόντιων/ διεπιστημονικών θεμάτων (π.χ. Γαλάζια Ανάπτυξη, Κυκλική Οικονομία κλπ) και την ενσωμάτωση των διαστάσεων της ψηφιοποίησης και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Ο ρόλος των Συμβουλευτικών Ομάδων συνίσταται:

- στην προετοιμασία εισηγήσεων προς την ολομέλεια της Πλατφόρμας,
- στην προετοιμασία εισηγήσεων προς τη ΓΓΒ και τη ΓΓΕΚ για τη βελτίωση της ΔΕΑ,
- στη συμμετοχή στη διαβούλευση για τα αποτελέσματα της ΔΕΑ και τη αποδελτίωση και εξαγωγή συμπερασμάτων,
- στην προετοιμασία διετών Προγραμμάτων Εργασίας για τον τομέα αρμοδιότητας της πλατφόρμας, τα οποία θα περιέχει τις προτεραιότητες του τομέα, τους στόχους, τους δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν, το χρονοδιάγραμμα των παρεμβάσεων, καθώς και τις δράσεις του τομέα (προκηρύξεις), συμπεριλαμβανομένων των μέσων εφαρμογής και του προϋπολογισμού.
- στην κατάρτιση προτάσεων για την επιλογή και το σχεδιασμό δράσεων προς χρηματοδότηση,
- στην συμμετοχή της κατάρτισης εκθέσεων για την κατάσταση του Τομέα και την αναθεώρηση της στρατηγικής του.

Τέλος συστήνεται ο συντονισμός των **θεματικών ομάδων/ πλατφορμών της ΔΕΑ** προκειμένου να υπάρχει συν αντίληψη για τα θέματα, καλύτερος σχεδιασμός πολιτικών και δράσεων με αποφυγή επαναλήψεων ή αντικρούσεων, κ.λπ.

### 1.5.7 Ρόλοι και τρόπος λειτουργίας των ομάδων της ΔΕΑ

Την ευθύνη για την οργάνωση των Συμβουλευτικών Ομάδων αναλαμβάνει ένας **Συντονιστής**, ο οποίος προτείνεται να είναι υπηρεσιακό στέλεχος που θα προέρχεται από τις Γραμματείες του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Ο Συντονιστής έχει την ευθύνη της σύστασης των θεματικών ομάδων/ πλατφορμών της ΔΕΑ, την οργάνωση των συναντήσεων, της τήρησης πρακτικών (**Rapporteur**) καθώς και της παραγωγής των τελικών κειμένων- παραδοτέων που θα τροφοδοτήσουν τις επόμενες φάσεις διαμόρφωσης της ΔΕΑ.

Αφού **συσταθούν οι θεματικές ομάδες/ πλατφόρμες** της ΔΕΑ και έχουν καθοριστεί οι **ρόλοι**, η λειτουργία τους ξεκινάει με την επεξεργασία και παραγωγή των Κειμένων Βάσης που θα ετοιμαστούν με κοινή ευθύνη και αρμοδιότητα της ΓΓΒ και της ΓΓΕΚ.

Τα **Κείμενα Βάσης** θα εισάγουν τα μέλη των πλατφορμών της ΔΕΑ στις βασικές παραμέτρους που διέπουν τις θεματικές περιοχές ενδιαφέροντος (βασικά ποσοτικά στοιχεία, ανάγκες της αγοράς, συγκριτική αξιολόγηση επιδόσεων, παγκόσμιες τεχνολογικές και βιομηχανικές μεγά-τάσεις σε



επίπεδο ομάδων ή ομάδων προϊόντων, νησίδες αριστείας, πιθανές εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, κ.λπ.).

Ακολουθώντας τα μέλη των ομάδων της ΔΕΑ συμμετέχουν σε **συναντήσεις (φυσικές ή online)** με σκοπό την αξιολόγηση των ευκαιριών, την ανίχνευση των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και την αναγνώριση πιθανών πεδίων για ιδιωτικές επενδύσεις. Κρίσιμη θεωρείται η εφαρμογή των κριτηρίων για την αξιολόγηση των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς και η συνάντηση των συμμετεχόντων για τον πραγματικό χαρακτήρα τους.

Το **τελικό παραδοτέο** για το οποίο την ευθύνη έχει η Συμβουλευτική Ομάδα και ο Συντονιστής της θα αποτελεί ένα **Χάρτη Καταγραφής των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος ανά θεματική ομάδα/ πλατφόρμα** με πρόβλεψη για πιθανές συνέργιες με άλλες πλατφόρμες. Επιπλέον θα περιλαμβάνονται προτάσεις για το είδος των παρεμβάσεων και εργαλείων που θεωρούνται περισσότερο κατάλληλες για την εξυπηρέτηση των στόχων.

Δεδομένου ότι η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης έχει στον πυρήνα της τον Παραγωγικό Τομέα και έχει ως αντικειμενικό σκοπό την ανίχνευση εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε αυτό, προτείνεται ο συντονισμός της ΔΕΑ να γίνει από την ΓΓΒ, στα πλαίσια μιας τριμερούς επίσημης σχέσης με τις ΓΓΕΚ και ΓΓΔΕ- ΕΣΠΑ.

Σε επιχειρησιακό επίπεδο για τις δράσεις που περιγράφονται στον Οδικό Χάρτη της ΔΕΑ θα συνεργαστούν οι ΓΓΒ και ΓΓΕΚ με ειδική εμπλοκή της ΓΓΔΕ- ΕΣΠΑ στην σύνθεση των αποτελεσμάτων της ΔΕΑ.

### 1.5.8 Διατομεακότητα και Τεχνολογικό Υπόβαθρο

Είναι δεδομένο από τις αναλύσεις που έχουν παρατεθεί στο 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> Παραδοτέο της παρούσας σύμβασης ότι όλοι οι τομείς της ΕΣΕΕ παρουσιάζουν ισχυρή διατομεακότητα ή και υβριδισμό τεχνολογιών (όρος που έχει αρχίσει να επικρατεί διεθνώς), ειδικότερα όταν δυο τεχνολογίες συναρθρώνονται λειτουργικά και όπως αναδεικνύεται στην Εικόνα 5 της ενότητας 1.5.3.

Πιο συγκεκριμένα μπορεί να επισημανθεί και αναλυθεί η Διατομεακότητα/ Διακλαδικότητα που παρουσιάζουν οι 10 βασικοί Θεματικοί Τομείς με άλλους Τομείς υπό τη μορφή **Τεχνολογικού Υπόβαθρου**:

Τομέας	Διατομεακότητα- Τεχνολογικό Υπόβαθρο	Ανάλυση
<b>Αγροδιατροφή</b>	Υγεία/ ΤΠΕ/ Υλικά/ Ενέργεια/ Περιβάλλον και Κυκλική οικονομία/ logistics/ Μεταφορές	Οι τεχνολογίες και εξελίξεις στις ΤΠΕ (precision agriculture, big data and predictive crops) και χώρο Υγείας (personalized medicine linked with nutrition) έχουν βασική επίπτωση στη διαμόρφωση των προϊόντων της Αγροδιατροφής και των μεθόδων παραγωγής ενώ οι τεχνολογίες των υπολοίπων τομέων (ορθολογική χρήση ενέργειας και φυσικών πόρων, αποτελεσματικές εφοδιαστικές αλυσίδες κ.λπ.) έχουν σοβαρό αντίκτυπο στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων στο κλάδο της Αγροδιατροφής.
<b>Βιοεπιστήμες-</b>	ΤΠΕ/ Υλικά /	Οι τεχνολογίες των ΤΠΕ (big data, automation in biology, AI

Τομέας	Διατομεακότητα-Τεχνολογικό Υπόβαθρο	Ανάλυση
<b>Υγεία-Φάρμακα</b>	πρωτογενής, τομέας/ logistics-μεταφορές	και genomics ), Υλικά (nanomedicine) και οι τεχνολογικές εξελίξεις στη παραγωγή πρώτων υλών στον πρωτογενή τομέα (agriculture as resource for discovery and synthesis of new drugs) αναπτύσσουν συνέργειες με τις καινοτομίες και εξελίξεις στη παραγωγή φάρμακων, τις Βιοεπιστήμες και στην παροχή υπηρεσιών υγείας, ενώ οι εξελίξεις στο τομέα μεταφορών και logistics έχουν επίδραση στην διαμόρφωση της εφοδιαστικής αλυσίδας στο φάρμακο και παροχή υπηρεσιών υγείας (disruption in supply chains/ drones).
<b>ΤΠΕ</b>	Όλοι οι Τομείς	Οι ΤΠΕ αναπτύσσουν διατομεακή σχέση με όλους τους τομείς. Προτείνεται οι ομάδες και υποομάδες της πλατφόρμας ΤΠΕ να επικεντρωθούν κυρίως στην ανάπτυξη τελικών προϊόντων ΤΠΕ, ενώ οι εξειδικευμένοι συμμετέχοντες με διακλαδική εμπειρία ΤΠΕ να ενσωματωθούν στις υπόλοιπες υβριδικές ομάδες για αμεσότερη συνέργεια και αποτελέσματα.
<b>Ενέργεια</b>	ΤΠΕ/ Υλικά/ Κατασκευές/ Αγροδιατροφή και Πρωτογενής Τομέας	Οι δυο πρώτοι τομείς έχουν άμεση συνέργεια με τις τεχνολογίες εξοπλισμού (synthetic materials, IOT, automation, expert systems κ.λπ.) παραγωγής και διανομής ενέργειας (AI/ big data in smart grids), ενώ ο πρωτογενής τομέας και η βιομηχανία αγροδιατροφής αποτελούν πηγή πρώτης ύλης (biomass to energy) για ορισμένες ενεργειακές τεχνολογίες παραγωγής.
<b>Περιβάλλον-Κυκλική οικονομία</b>	ΤΠΕ/ Υλικά, Κατασκευές/ Πρωτογενής Τομέας και Αγροδιατροφή/ Ενέργεια	Οι δυο πρώτοι τομείς έχουν άμεση συνέργεια με τις τεχνολογίες εξοπλισμού, διαχείρισης περιβάλλοντος και κυκλικής οικονομίας (waste processing mechanisms and advanced material) ενώ ο Πρωτογενής Τομέας και Αγροδιατροφή καθώς και όλοι οι παραγωγικοί κλάδοι σχετίζονται με δράσεις ανακύκλωσης και αποτελούν χρήστες για τεχνολογίες βελτιστοποίησης χρήσης φυσικών πόρων. Σε αρκετές τεχνολογίες το περιβάλλον είναι ισχυρά συνδεδεμένο με τις τεχνολογίες ενέργειας (π.χ. δέσμευση και μετατροπή διοξειδίου άνθρακα, παραγωγή ενέργειας από ιλύ βιολογικών καθαρισμών κ.λπ.)
<b>Έξυπνα μεταφορές και εφοδιαστική</b>	ΤΠΕ/ Υλικά/ Ενέργεια	Οι δυο πρώτοι τομείς έχουν άμεση συνέργεια επίσης με τις τεχνολογίες εξοπλισμού (asset tracking IOT, predictive maintenance for trucks including big data, AI and IOT, new synthetic materials, Nano-coatings κ.λπ.) καθώς και διαχείρισης στο τομέα μεταφορών ενώ ο τομέας ορθολογικής χρήσης αλλά και εναλλακτικών πηγών ενέργειας (fleet electrification) είναι σημαντικός για την παραγωγικότητα και οικονομική αποτελεσματικότητα των μεταφορών.
<b>Υλικά-Κατασκευές</b>	ΤΠΕ/ Ενέργεια /Περιβάλλον-Κυκλική οικονομία	Οι τομείς της Ενέργειας και των ΤΠΕ πλέον καθορίζουν τις εξελίξεις στην ανάπτυξη υλικών και νέων μεθόδων κατασκευής κάτω και από τις κατευθύνσεις του Green Deal

Τομέας	Διατομεακότητα-Τεχνολογικό Υπόβαθρο	Ανάλυση
		(zero energy buildings, new energy materials, 3DP construction materials), ενώ οι στρατηγικές για την κυκλική οικονομία δημιουργούν νέες απαιτήσεις για υλικά μιας χρήσης, παραγωγή προϊόντων από ανακύκλωση και ελαχιστοποίηση αποτυπώματος διοξειδίου στα νέα προϊόντα.
<b>Πολιτισμός - Τουρισμός Δημιουργική Βιομηχανία</b>	ΤΠΕ/ Περιβάλλον-Κυκλική Οικονομία/ Ενέργεια/ Υλικά-Κατασκευές	Οι εξελίξεις στα κοινωνικά μέσα και σε τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας συνδέουν το μέλλον του τομέα πολιτισμού, τουρισμού και δημιουργικής βιομηχανίας με τις ΤΠΕ. Αντίστοιχα οι παγκόσμιες τάσεις για προστασία του περιβάλλοντος και για μείωση του αποτυπώματος του διοξειδίου άνθρακα δημιουργούν νέες προκλήσεις για εφαρμογές στον παραδοσιακό αυτό τομέα.
<b>Άμυνα-Ασφάλεια-Διάστημα</b>	ΤΠΕ /Υλικά-Κατασκευές / Μεταφορές logistics/ Ενέργεια	Ο τομέας αυτός είναι κατεξοχήν συνδεδεμένος με τις τεχνολογίες ΤΠΕ και υλικών σε όλες τις υποκατηγορίες (AI, robotics, metamaterials, advanced composites, κ.λπ.) για την ανάπτυξη τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων. Επιπλέον οι μεταφορές και η χρήση ενέργειας παίζουν σημαντικό ρόλο στις επιχειρησιακές δραστηριότητες του τομέα αυτού (fuel cells for autonomous communication systems, supply chain in multiple terrain environment). Ειδικά στη χώρα μας η σχετικά μικρή αμιγώς αμυντική βιομηχανία μπορεί να εμπλουτισθεί από την τεχνογνωσία εταιρειών από τους κλάδους υλικών, κατασκευών και ΤΠΕ με δραστηριότητες στο χώρο της Άμυνας και Ασφάλειας.
<b>Γαλάζια Ανάπτυξη-Ναυτιλία</b>	ΤΠΕ/ Υλικά-Κατασκευές/ Μεταφορές- logistics /Ενέργεια/ Περιβάλλον-Κυκλική Οικονομία	Οι ΤΠΕ είναι απαραίτητες για την ψηφιακή μετάβαση των κλάδων για τη βελτιστοποίηση του μεταφορικού έργου, τα υλικά για τις νέες κατασκευές στη ναυτιλία, οι περιβαλλοντικές τεχνολογίες για τη προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος ενώ η είσοδος της ηλεκτροκίνησης και των ΑΠΕ στις ναυτιλιακές μεταφορές ακολουθεί τις τάσεις των χερσαίων μεταφορών.

## 2. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα σε δράσεις RIS3 για τη διαμόρφωση προτάσεων για τη νέα ΕΣΕΕ

Στο Παραδοτέο 1 της παρούσας σύμβασης με τίτλο «Μελέτη Καταγραφής Βασικών Χαρακτηριστικών και Ανάλυσης Δυνατών και Αδύνατων Σημείων, Ευκαιριών- Προκλήσεων και Απειλών για τον Παραγωγικό Τομέα με στόχο τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ» γίνεται εκτενής αναφορά στα βασικά διεθνή προγράμματα που υποστηρίζουν δράσεις E&TA και απευθύνονται μεταξύ άλλων σε επιχειρήσεις. Η έμφαση δίνεται στο H2020 αφενός γιατί είναι το σημαντικότερο Πρόγραμμα με μεγάλο προϋπολογισμό, καθιερωμένο επί σχεδόν 20 έτη και με πολύ σημαντική συμμετοχή των ελληνικών επιχειρήσεων, αφετέρου γιατί η δομή του μπορεί να αντιστοιχισθεί με τις θεματικές προτεραιότητες της ΕΣΕΕ.

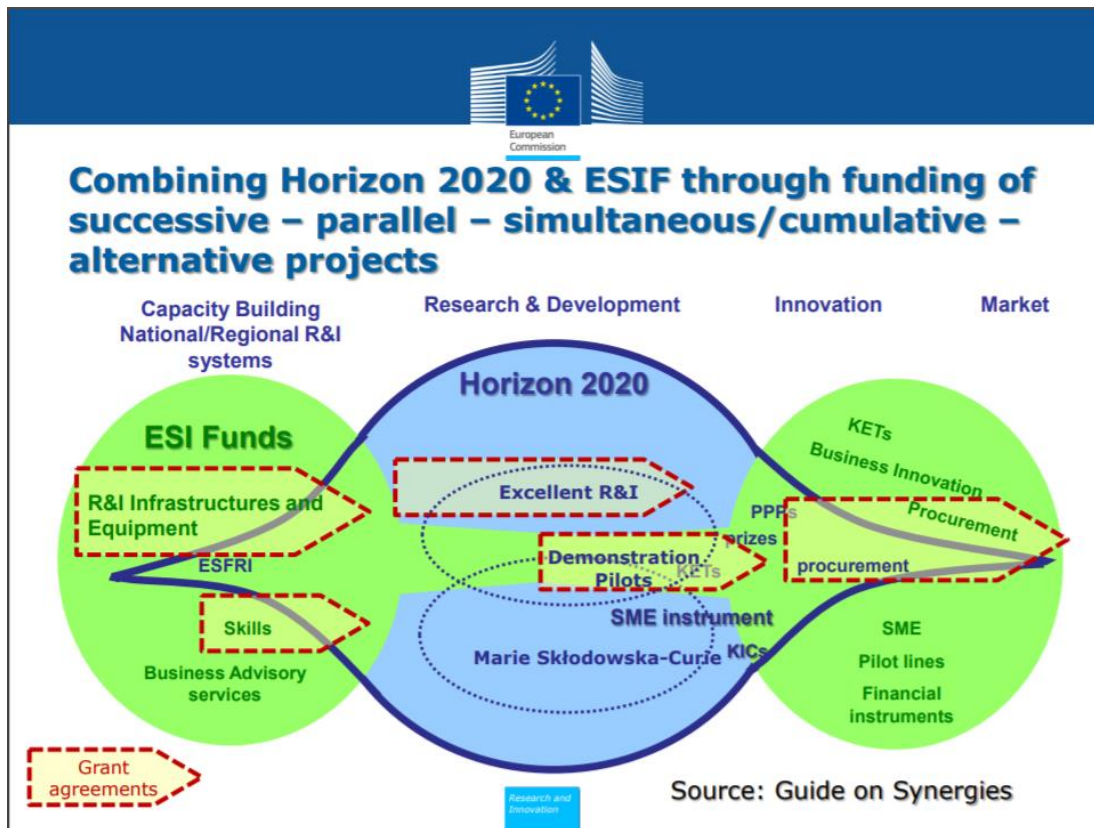
Στο παρόν Κεφάλαιο θα γίνει προσπάθεια να αναλυθούν και να αξιοποιηθούν περαιτέρω τα αποτελέσματα της συμμετοχής του Παραγωγικού Τομέα σε δράσεις της Ε.Ε. που αφορούν την έρευνα και καινοτομία (Πρόγραμμα Ορίζοντα 2020) καθώς και στις δράσεις RIS3 της τρέχουσας Προγραμματικής Περιόδου (προγράμματα ΓΓΕΚ, ΓΓΒ και των Περιφερειών τύπου Clusters) για τη διαμόρφωση προτάσεων για τη νέα ΕΣΕΕ

### 2.1 RIS3 – H2020 – Προγράμματα ΕΤΑΚ των διαρθρωτικών ταμείων

Το πρόγραμμα «Ορίζοντα 2020» (H2020) είναι το μεγαλύτερο πρόγραμμα της Ε.Ε. για την έρευνα και την καινοτομία που δρομολογήθηκε έως σήμερα διαθέτοντας σχεδόν 80 δισ. ευρώ σε μορφή χρηματοδότησης για μια επταετία (2014–2020) πλέον των ιδιωτικών και των εθνικών δημόσιων επενδύσεων που προσέλκυσαν αυτά τα ποσά. Η διασύνδεση των δράσεων της RIS3 με τις δράσεις του H2020 και η ενσωμάτωση και αξιοποίηση των προγραμμάτων των διαρθρωτικών ταμείων είναι κεντρική κατεύθυνση της Ε.Ε. και αποτυπώνεται σε αρκετές δημοσιεύσεις της<sup>17</sup>.

Το H2020 είναι το πρώτο πρόγραμμα – πλαίσιο που αντιμετωπίζει όλο τον κύκλο έρευνας και καινοτομίας (κοντά στις ανάγκες της αγοράς, προώθηση της εμπορικής αξιοποίησης της έρευνας), διαθέτει Ευρωπαϊκή διάσταση αλλά και εθνικό και τοπικό αντίκτυπο.

<sup>17</sup> Enabling Synergies between European Structural and Investment funds, HORIZON 2020 and other research, Innovation and competitiveness - related union programmes, EU 2019, ISBN 978 – 92 – 79 – 38599 – 5



Εικόνα 6: Αξιοποίηση πηγών χρηματοδότησης H2020 και Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία <sup>20</sup>

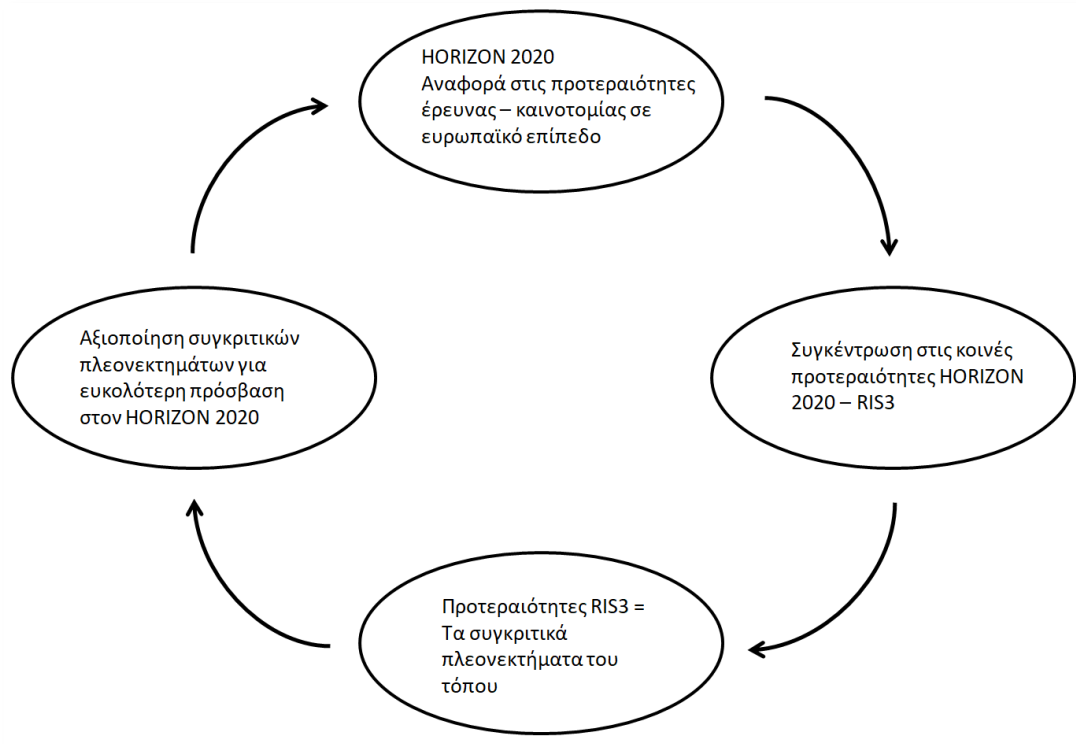
Είναι αναμενόμενο οι εταιρείες της επιχειρηματικής καινοτομίας και έρευνας να συμμετέχουν σε δύο παράλληλες ενέργειες:

- Σε διεθνές επίπεδο μέσω διεθνών κοινοπραξιών στο HORIZON 2020
- Σε εθνικό/ περιφερειακό επίπεδο μέσω της RIS3 σε διαδικασίες επιχειρηματικής ανακάλυψης.

Η συνεργασία με τη διεθνή Αριστεία στο πλαίσιο του H2020, έχει πολύ θετική επίπτωση στις εθνικές πλατφόρμες RIS3 καθώς η διεπαφή αυτή μεταφέρει ταχέως την πληροφορία και τεχνογνωσία για τις διεθνείς κατευθύνσεις της τεχνολογίας και των αγορών, προς όφελος των τοπικών ομάδων. Είναι επίσης αναμενόμενο, ότι οι «Άριστοι» από τις ομάδες RIS3 (ερευνητικές ομάδες και επιχειρήσεις) συμμετέχουν κατά προτεραιότητα στα προγράμματα H2020.

Η διάχυση της Αριστείας μπορεί να επιτυγχάνεται με τους κατάλληλους μηχανισμούς στα δύο άκρα της αλυσίδας του σχήματος, τόσο στην πλευρά της τοπικής- εθνικής έρευνας όσο και στην πλευρά της εμπορικής αξιοποίησης από τις επιχειρήσεις. Και πάντα, λόγω της φύσης των σχετικών Προγραμμάτων- Πλαισίων υπάρχει και ένας μεγαλύτερος ή μικρότερος κοινός τόπος στην αλυσίδα αυτή.

Ο ενάρετος κύκλος συνεργασίας που προτείνει η Ε.Ε. για την συνέργεια RIS3, ERDF και H2020 αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 7: Ενάρετος κύκλος συνεργασίας για τη συνέργεια RIS3 - ERDF - HORIZON

## 2.2 Η διασύνδεση RIS3, H2020, Εθνικών Προγραμμάτων 2014-20 και η συμμετοχή του Παραγωγικού Τομέα

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων συμμετοχής των ελληνικών εταιρειών στα προγράμματα H2020 (βλέπε Παραδοτέο 1) και όλα τα σχετικά με την καινοτομία των διαρθρωτικών ταμείων προκύπτουν ορισμένα γενικά συμπεράσματα:

1. Είναι δυνατόν να αποτυπωθεί το επίπεδο τεχνολογικής ωριμότητας στους επιμέρους κλάδους της ΕΣΕΕ με βάση την επιτυχή έκβαση στην αξιολόγηση και χρηματοδότηση των προτάσεων. Οι εξειδικεύσεις στους επί μέρους κλάδους της ΕΣΕΕ έχουν ήδη καταγραφεί στο κεφάλαιο 3.4 (σελ. 63) του Παραδοτέου 1 της Σύμβασης.
2. Υπάρχει ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί το είδος των εταιρειών που συμμετέχει στα προγράμματα H2020 από τα προγράμματα των διαρθρωτικών ταμείων. Πιο συγκεκριμένα:

Στο Πρόγραμμα H2020, συναντάμε σε κάθε θεματική ενότητα ένα μίγμα εταιρειών που αποτελείται:

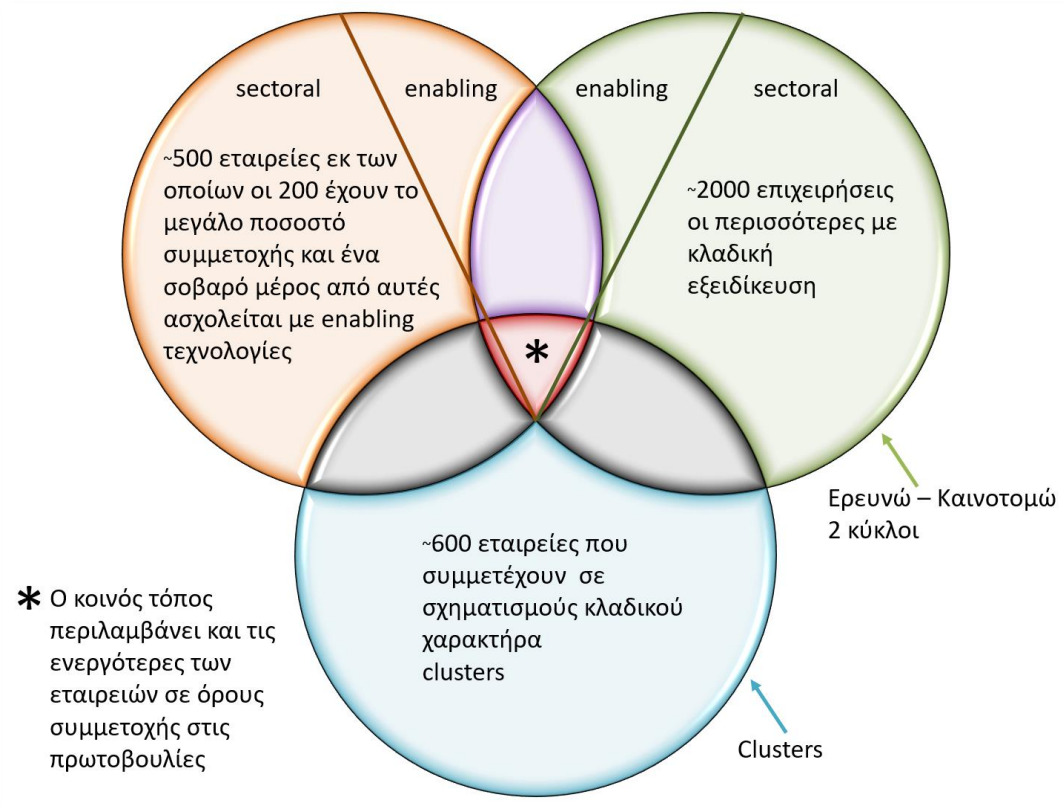
α) από συστηματικές και επαναλαμβανόμενες συμμετοχές από εταιρείες που ασχολούνται με Τεχνολογίες Ευρείας Εφαρμογής (Key Enabling Technologies- KET) είτε πρόκειται για Αγροδιατροφή, είτε για Βιοεπιστήμες, Ενέργεια, Περιβάλλον, ειδικά εκεί όπου οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών αξιοποιούνται ως KET και αποτελούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των εταιριών, και

β) από μεμονωμένες συμμετοχές είτε μεγάλων εταιρειών του κλάδου, περισσότερες φορές ως χρήστες, είτε μικρών start up/ spin off που παράγουν τεχνολογία στον κλάδο. Το 30–50% των συμμετοχών συγκεντρώνεται στις πρώτες 10 ελληνικές εταιρείες που συμμετέχουν σε κάθε κατεύθυνση του Η2020 (ενδεικτικά 30% στις πρώτες 10 της Αγροδιατροφής, 50 % στις πρώτες 10 των ΤΠΕ).

Γίνεται λοιπόν εστίαση σε μια ομάδα περίπου 150 πρώτων εταιρειών που δημιουργεί αυτή την πολύ επιτυχημένη συμμετοχή της Ελλάδας στο Η2020 και η οποία θα πρέπει να αξιολογηθεί ιδιαίτερα κάτω από το πρίσμα πιθανής αξιοποίησης από τη νέα ΕΣΕΕ. Σε σύνολο, η Ελλάδα συμμετέχει στο Η2020 με 57 Ερευνητικούς Οργανισμούς και 571 Εταιρείες.

Στα προγράμματα των εθνικών διαρθρωτικών ταμείων παρατηρούμε μια ευρύτερη συμμετοχή μικρών, μεσαίων και μεγάλων εταιρειών από τον αντίστοιχο κλάδο προτεραιότητας (είτε πρόκειται για προγράμματα ΓΓΕΚ τύπου ‘Ερευνώ – Δημιουργώ-Καινοτομώ’, είτε για ΣΣΚ- Clusters). Έτσι, στα προγράμματα του ‘Ερευνώ – Δημιουργώ-Καινοτομώ’ συμμετέχουν περίπου 2,000 επιχειρήσεις όλων των κλάδων και όλων των μεγεθών με διάφορους ρόλους, είτε παραγωγοί νέας τεχνολογίας/ καινοτομίας είτε συνεργάτες για την ανάπτυξη και επίδειξη νέων καινοτομικών προϊόντων και μεθόδων.

3. Παρά την πολύ πετυχημένη για το μέγεθος και τεχνολογικό επίπεδο της χώρας- συμμετοχή στο Η2020, δεν φαίνεται να υπάρχει οργανική διασύνδεση της εθνικής προσπάθειας στο Η2020 με τις δραστηριότητες και κατευθύνσεις RIS3. Όπου υπάρχει σύμπτωση κατευθύνσεων (π.χ. Αγροδιατροφή, Υλικά κλπ), υπάρχει αντίστοιχα και σύμπτωση επιτυχίας, όχι κατ’ ανάγκη από τις ίδιες ομάδες εταιρειών. Επίσης οι επιτυχείς συμμετοχές στο Η2020 είναι σε μεγάλο βαθμό, ιδίως για αυτές που βασίζονται σε ΚΕΤ, ‘expert team driven’ και λιγότερο ‘product/ technology expertise driven’. Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, τα επιτυχημένα ‘expert teams’ έχουν αρχίσει να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.
4. Είναι δεδομένο ότι ο συγχρωτισμός παραγωγικών και ερευνητικών ομάδων στα πλαίσια των ΣΣΚ- Clusters προκαλεί μεταφορά τεχνογνωσίας και βελτίωσης των δυνατοτήτων πρόσβασης στα προγράμματα τόσο του εθνικού όσο και του ευρωπαϊκού επιπέδου. Περίπου 600 δομές, προερχόμενες κατά κύριο λόγο από τον παραγωγικό τομέα, συμμετέχουν στα 18 ΣΣΚ- Clusters που έχουν αποτυπωθεί στο κεφ. 3.5 του Παραδοτέου 1 και αποτελούν μια πολύ χρήσιμη βάση για την οργάνωση των δράσεων της νέας ΕΣΕΕ και ιδίως της ΔΕΑ.
5. Μια πρώτη προσπάθεια σύνθεσης αυτού του παραγωγικού οικοσυστήματος που συμμετέχει στα κύρια τρία χρηματοδοτικά προγράμματα και πλαίσια συνεργασίας αποτυπώνεται στο κάτωθι σχήμα:



Εικόνα 8: Παραγωγικό οικοσύστημα στα χρηματοδοτικά προγράμματα



### 2.3 Εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με βάση τη συμμετοχή των εταιρειών στα προγράμματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η κατανομή των συμμετοχών των 571 ελληνικών εταιρειών και 57 ερευνητικών οργανισμών, που συμμετέχουν στο HORIZON, ανά θεματική ενότητα (πολλαπλές συμμετοχές):

Θεματική Ενότητα	Εταιρείες	Ερευνητικοί Οργανισμοί
Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	155	40
Δράσεις Marie-Curie	103	18
Ενέργεια	91	12
Έξυπνες Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα	83	7
Αγρο-διατροφή	79	13
Ασφάλεια	69	10
Προηγμένες Τεχνολογίες και Συστήματα Βιομηχανικής Παραγωγής	64	8
Περιβάλλον, Βιώσιμη Ανάπτυξη και Κυκλική Οικονομία	51	15
Βιοεπιστήμες/ Υγεία – Φάρμακα	43	11
Διάστημα	27	7
Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργικές Βιομηχανίες	23	16
Προηγμένα Υλικά	17	7
Καινοτομία στις ΜΜΕ	14	5
Μελλοντικές και Αναδυόμενες Τεχνολογίες	12	9
Άλλο	10	22
Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Συμβούλιο	1	10

Πίνακας 2: Κατανομή των οργανισμών ανά θεματική ενότητα

Με βάση τα προηγούμενα καθώς και την ανάλυση του Παραδοτέου 1, προτείνεται η καταγραφή των εστίων ανταγωνιστικότητας με βάση την ακόλουθη προτεινόμενη συνθετική ταυτότητα της εστίας. Σε αυτή μπορούν να προστεθούν στη συνέχεια και άλλα χαρακτηριστικά όπως η επίδοση στις διεθνείς αγορές, το οικοσύστημα νεοφυών στον τομέα, η παρουσία πολυεθνικών κ.λπ.

Θεματική Ενότητα	
H2020 εξειδικευμένοι τομείς υψηλής συμμετοχής	Πρόγραμμα ΓΓΕΚ/ΕΣΠΑ εξειδικευμένοι τομείς υψηλής συμμετοχής
ΣΣΚ/ Clusters	Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ
Κατηγορίες εταιρειών/ εταίρων	

Με βάση την παραπάνω τυπολογία έχουν δημιουργηθεί οι ακόλουθες συνθετικές ταυτότητες των εστίων ανταγωνιστικότητας:

Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Αγροδιατροφή»	
H2020 (79 Εταιρείες – 13 Ερ. Οργ.)	Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βιώσιμη ασφάλεια τροφίμων</li> <li>• Μπλε Ανάπτυξη</li> <li>• Αγροτική Αναγέννηση</li> <li>• Βιομηχανίες που βασίζονται στη Βιολογία (~90% των έργων)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη συστημάτων για ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και της παραγωγής (γεωργία ακριβείας, διαχείριση υδάτινων πόρων και εδάφους, αξιοποίηση ΑΠΕ στη Γεωργία, αξιοποίηση παραπροϊόντων)</li> <li>• Genomics στην προστασία φυτικής και λαϊκής παραγωγής (αντιβακτηριδιακά, έντομα κλπ)</li> <li>• Ανάπτυξη τεχνολογικών για βιώσιμη ασφάλεια παροχής τροφίμων, αύξηση της φυτικής και ζωικής παραγωγής</li> <li>• Τεχνολογίες βελτίωσης παραγωγικότητας βιομηχανιών αγροδιατροφής (κυρίως βασιζόμενες σε ΤΠΕ)</li> <li>• Ανάπτυξη προϊόντων και συμπληρωμάτων διατροφής υψηλής διατροφικής αξίας με βάση παραδοσιακά προϊόντα της Ελληνικής Διατροφής</li> <li>• Χρήση νανοτεχνολογίας στη βιομηχανία τροφίμων για ασφαλέστερη παραγωγή</li> <li>• Τηλεπισκόπηση μεγάλης κλίμακας για εντομοπροστασία</li> <li>• Νέες τεχνολογίες συσκευασίας, τυποποίησης σήμανσης και ιχνηλασιμότητας</li> <li>• Ανάπτυξη συστημάτων παραγωγής μειωμένου περιβαλλοντικού αποτυπώματος και χωρίς χρήση αντιβιοτικών (green antibiotic free products)</li> <li>• Βελτιστοποίηση παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού</li> </ul>
ΣΣΚ/ Clusters (53 Μέλη)	Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AgriFood Cluster of Central Macedonia</li> <li>• Αγροδιατροφική Εξαγωγική Σύμπραξη</li> <li>• Δίκτυο Πυρηνόκαρπων</li> <li>• + νέα cluster ΓΓΕΚ (ΣΣ αναφορά στην τελευταία παράγραφο αυτής της ενότητας)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI, Robotics, IOT, Big Data, Nanotechnology, Blockchain</li> </ul>
Κατηγορίες εταιρειών - εταίρων	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εταιρείες παραγωγής τροφίμων με ιστορικό καινοτομικών προϊόντων και δυναμική στις διεθνείς αγορές</li> </ul>	

- Εταιρείες παραγωγής εξοπλισμού για τη βιομηχανία τροφίμων
- Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα (και υπηρεσίες) στήριξης πρωτογενούς παραγωγής
- Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και υπηρεσίες για τη βιομηχανία τροφίμων
- Ιδιωτικά εργαστήρια βιολογικών προϊόντων
- Γεωπονικές Σχολές, Πολυτεχνεία, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με αντικείμενο την αγροβιοτεχνολογία, Ε&ΙΑΓΕ

<b>Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα»</b>	
<b>H2020 (43 Εταιρείες – 11 Ερ. Οργ.)</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξατομικευμένη Υγεία και Φροντίδα</li> <li>• Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Υγεία και τη Φροντίδα</li> <li>• Αξιόπιστες ψηφιακές λύσεις και ασφάλεια στον κυβερνοχώρο στην υγεία και φροντίδα (~77% των χρηματοδοτήσεων)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποίηση Ελληνικής Βιοποικιλότητας/Αρωματικών φυτών για παραγωγή φαρμακευτικών ουσιών και ουσιών βελτίωσης υγείας, φυτοθεραπευτικών φαρμάκων αλλά και συσκευών χορήγησης</li> <li>• Ανάπτυξη νέας γενιάς γενόσημων προϊόντων και νέων μεθοδολογιών χορήγησης</li> <li>• Ψηφιακός μετασχηματισμός σε όλα τα επίπεδα συστημάτων υγείας και ανάπτυξη αξιόπιστων λύσεων</li> <li>• Ανάπτυξη τεχνολογιών εξατομικευμένης υγείας με συνδυασμό τεχνολογιών γονιδιώματος και αναδυόμενων ΤΠΕ (AI, Big Data)</li> <li>• Ανάπτυξη βιοεμφυτευμάτων και βιοϋλικών και αξιοποίηση νανοτεχνολογίας</li> <li>• Ανάπτυξη διαγνωστικών διατάξεων με την αξιοποίηση μικρο-νανοτεχνολογίας</li> <li>• Ανάπτυξη αλγορίθμων πρόβλεψης για ιατρικούς σκοπούς</li> <li>• Βιοεισφορές ιατρικών εφαρμογών</li> <li>• Συμμετοχή σε κλινικές δοκιμές για φάρμακα/φαρμακευτικά μόρια παγκόσμιου ενδιαφέροντος</li> <li>• Ανάπτυξη φαρμακευτικών και παραφαρμακευτικών προϊόντων για χρόνια νοσούντες και την τρίτη ηλικία</li> <li>• Συμμετοχή σε έρευνες γονιδιακής ανάλυσης για θεραπείες</li> <li>• Συστήματα διαχείρισης ιατρικών αερίων</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (61 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hellenic Biocluster</li> <li>• Bionian Cluster</li> <li>• Asklepieia Health Cluster</li> <li>• Md Ινστιτούτο Ιατρικής &amp; συμπληρωματικής θεραπείας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI, Big Data, Robotics, Cybersecurity, Nanotechnology, Blockchain</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φαρμακευτικές εταιρείες με εξαγωγικό προσανατολισμό ιδίων προϊόντων</li> <li>• Εταιρείες παραγωγής ιατρικού εξοπλισμού</li> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και παρέχουν υπηρεσίες στο χώρο της υγείας</li> <li>• Ιδιωτικά βιομηχανικά εργαστήρια που υποστηρίζουν φαρμακευτικές εταιρείες</li> <li>• Ιατρικές, Φαρμακευτικές Σχολές, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με αντικείμενο βιοτεχνολογία και υγεία</li> </ul>	

Εστίες Ανταγωνιστικότητας: «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών»	
H2020 (155 Εταιρείες – 40 Ερ. Οργ.)	Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνολογία 5G</li> <li>• Ευρωπαϊκές Υποδομές High Performance Computing, Big Data, Cloud Computing</li> <li>• Τεχνητή νοημοσύνη και τεχνολογίες ψηφιοποίησης βιομηχανίας</li> <li>• Διαδίκτυο επόμενης γενιάς (~90% των χρηματοδοτήσεων στις ανωτέρω κατηγορίες)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμογές 5G-IOT για έξυπνες πόλεις, διαχείριση φυσικών πόρων, αγροτική παραγωγή</li> <li>• Εφαρμογές 5G-IOT για βελτίωση ζωής χρόνιων ασθενών, ατόμων τρίτης ηλικίας</li> <li>• Εφαρμογές κυβερνοασφάλειας για συσκευές IOT, κυβερνοχώρο</li> <li>• Εφαρμογές έγκαιρης προειδοποίησης και διαχείρισης που βασίζονται στους συνδυασμούς IOT/Big Data/Edge Computing/AI (predictive maintenance, βιομηχανία, μεταφορές, συσκευές)</li> <li>• Big Data/AI/Blockchain για τη διαχείριση ιατρικών δεδομένων</li> <li>• Big Data/AI σε εφαρμογές μη επανδρωμένων οχημάτων</li> <li>• AI στην αναγνώριση φωνής, γραπτού και νοηματικού λόγου</li> <li>• Συστήματα διαχείρισης και διαμοιρασμού assets (κινητών/ακινήτων)</li> <li>• AI στην εκπαίδευση</li> <li>• Οπτικές διατάξεις στην υγεία, άμυνα, τηλεπισκόπηση</li> <li>• Εφαρμογές αναδυόμενων κλάδων ΤΠΕ σε μεγάλους διεθνείς βιομηχανικούς κλάδους, κατασκευές, αυτοκινητοβιομηχανία</li> <li>• Μη επανδρωμένα οχήματα με ενσωματωμένες τεχνολογίες αναδυόμενων κλάδων ΤΠΕ (IOT, AI, edge computing)</li> <li>• Συνδυασμοί εφαρμογών Robotics/ Virtual reality</li> <li>• Έξυπνες τεχνολογίες για οπτικά ή ασύρματα δίκτυα και εφαρμογές τηλεδιαχείρισης IOT, συσκευών, δικτύων</li> <li>• Εφαρμογές ΤΠΕ στο διάστημα και στην άμυνα σε συνδυασμό με υλικά και αισθητήρες</li> <li>• Εφαρμογές ΤΠΕ και Προσομοίωσης στις διαδικασίες παραγωγής</li> <li>• Ανάπτυξη εφαρμογών συνδυασμού</li> </ul>

	<p>ΤΠΕ/IOT/Robotics/3D printing στα εργοστάσια του μέλλοντος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μικροηλεκτρονική και SW ενσωματωμένο σε συστήματα για εφαρμογές και συμμετοχή σε αλυσίδες αξίας μηχανολογικών προϊόντων</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (154 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Technopolis AI cluster</li> <li>HAMAC – ΣΕΚΕΕ cluster Επικοινωνιών</li> <li>Greek fintech cluster</li> <li>Motivian ΤΠΕ cluster</li> <li>Coralia – mi cluster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όλες οι τεχνολογίες ΤΠΕ, Nanotechnology, Cybersecurity</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Εταιρείες ΤΠΕ παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών για άλλους κλάδους</li> <li>Εταιρείες ΤΠΕ παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών με αυτόνομη πρόσβαση στις αγορές προϊόντων ΤΠΕ</li> <li>Πανεπιστημιακά ιδρύματα Πληροφορικής, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με αντικείμενο ΤΠΕ</li> </ul>	

<b>Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Ενέργεια»</b>	
<b>H2020 (91 Εταιρείες – 12 Ερ. Οργ.)</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έξυπνα ενεργειακά συστήματα με επίκεντρο τον πολίτη</li> <li>• Ενεργειακή απόδοση</li> <li>• Ενέργεια χαμηλού άνθρακα ΑΠΕ</li> <li>• Έξυπνη και καθαρή Ενέργεια για τους καταναλωτές</li> <li>• Ενεργειακά αποδοτικά κτίρια (από δύο διαφορετικές γραμμές κοστίζουν ενέργεια και προηγμένες τεχνολογίες παραγωγής (~90% των χρηματοδοτήσεων)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έξυπνα συστήματα διαχείρισης ενέργειας, υβριδικά συστήματα ΑΠΕ/Αποθήκευσης</li> <li>• Τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας από βιοδιασπώμενα οργανικά υλικά φυτικής κυρίως προέλευσης καθώς και συμπαραγωγή μικρής κλίμακας από βιομάζα</li> <li>• Συσκευές αεριοποίησης βιομάζας</li> <li>• Συστήματα έξυπνης διαχείρισης ενέργειας σε κτίρια</li> <li>• Ανάπτυξη ηλιο-θερμο-χημικών τεχνολογιών</li> <li>• Ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων ηλιακών συλλεκτών</li> <li>• Ανάπτυξη τεχνολογιών αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας σε μικρό επίπεδο (κατοικίας- οικισμού)</li> <li>• Βελτιστοποίηση της παραγωγικής δραστηριότητας για καύσιμα και πετροχημικά</li> <li>• Ανάπτυξη συστημάτων αποθήκευσης υδρογόνου, συμμετοχή στις διεθνείς αλυσίδες αξίας ανάπτυξης εφαρμογών υδρογονοκίνησης</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (44 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chorus ΑΠΕ και κυκλική οικονομία</li> <li>• Cretan Energy Cluster</li> <li>• Cluster Έξυπνων Ενεργειακών Κτιρίων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI, Big Data, IOT, Nanotechnology</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεγάλες εταιρείες παραγωγής και διαχείρισης ενέργειας με έμφαση στις ΑΠΕ</li> <li>• Εταιρείες παραγωγής εξοπλισμού για έξυπνα συστήματα διαχείρισης ενέργειας, για παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ</li> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και παρέχουν υπηρεσίες στο χώρο της ενέργειας</li> <li>• Εταιρείες προηγμένων υλικών που χρησιμοποιούν για ενεργειακές εφαρμογές</li> <li>• Πολυτεχνικές Σχολές, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με αντικείμενο την Ενέργεια</li> </ul>	

<b>Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Περιβάλλον, Βιώσιμη Ανάπτυξη και Κυκλική Οικονομία»</b>	
<b>H2020 (51 Εταιρείες – 15 Ερ. Οργ.)</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πράσινη οικονομία σύμφωνα με τους στόχους αειφόρου ανάπτυξης (SDGs)</li> <li>• Απόβλητα: μια πηγή για ανακύκλωση επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση πρώτων υλών</li> <li>• Καινοτομία στο νερό: Αύξηση της αξίας τους για την Ευρώπη</li> <li>• Αναπτύσσοντας μια οικονομία χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα με επενδυτικούς πόρους</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνολογίες ανακύκλωσης επαναχρησιμοποίησης βιομηχανικών υποπροϊόντων και αποβλήτων</li> <li>• Εργαλεία ΤΠΕ/ Υπολογιστικά μοντέλα προσομοίωσης και σχεδιασμού για εφαρμογές τεχνολογιών προστασίας περιβάλλοντος για αστικά και βιομηχανικά απόβλητα</li> <li>• Τεχνολογίες αντιρρύπανσης/ απορρύπανσης αποκατάστασης εδαφών</li> <li>• Μείωση ανθρακικού αποτυπώματος σε μεγάλες ενεργობόρες βιομηχανίες με ταυτόχρονη ενεργειακή αξιοποίηση του CO<sub>2</sub></li> <li>• Τεχνολογίες αερόβιας και αναερόβιας ζύμωσης</li> <li>• Καταλυτικά συστήματα επεξεργασίας υγρών και αέριων αποβλήτων</li> <li>• Συστήματα παρακολούθησης αέριων ρύπων</li> <li>• Συστήματα παρακολούθησης και προστασίας της βιοποικιλότητας</li> <li>• Συστήματα διαχείρισης/ πολιτικής προστασίας από τις φυσικές καταστροφές</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (34 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cluster of Bioeconomy and Environment CluBE (WM)</li> </ul> <p><u>Παρατήρηση:</u> ένα μόνο περιφερειακό cluster για ένα τόσο σημαντικό τομέα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IOT – Sensors, AI, Big Data, Cloud Computing, SW simulation</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταίρων</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εταιρείες παραγωγής τεχνολογιών και υλικών για περιβαλλοντική προστασία</li> <li>• Εταιρείες παραγωγής εξοπλισμού για ανακύκλωση</li> <li>• Εξειδικευμένες κατασκευαστικές εταιρείες και εργαστήρια για έργα περιβαλλοντικής προστασίας</li> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και παρέχουν υπηρεσίες και αντικείμενα περιβαλλοντικής και κυκλικής οικονομίας</li> <li>• Πολυτεχνικές, Φυσικομαθηματικές Σχολές, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με εξειδίκευση σε θέματα περιβάλλοντος</li> </ul>	



### Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Έξυπνες Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα»

H2020 (83 Εταιρείες – 7 Ερ. Οργ.)	Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστήματα μεταφοράς έξυπνης συνδεδεμένης κινητικότητας και εφοδιαστικής αλυσίδας</li> <li>• Καθαρός ουρανός</li> <li>• Ασφαλή, ολοκληρωμένα και ανθεκτικά συστήματα μεταφοράς</li> <li>• Πράσινα οχήματα</li> </ul> <p>Επιπλέον σημαντικές δράσεις Cybersecurity στις μεταφορές έχουν χρηματοδοτηθεί από τη θεματική ενότητα του HORIZON “Ασφάλεια”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη εργαλείων προσομοίωσης, πρόβλεψης και υποστήριξης απόφασης στις μεταφορές, και ιδιαίτερα στον συνδυασμό πολυτροπικών μεταφορών</li> <li>• Ανάπτυξη συστημάτων ενίσχυσης ενεργειών μεταξύ των κρίκων της εφοδιαστικής αλυσίδας με την αξιοποίηση αναδυόμενων τεχνολογιών ΤΠΕ</li> <li>• Ανάπτυξη τεχνολογιών βελτιστοποίησης της ενεργειακής κατανάλωσης στις υποδομές μεταφορών και στα μεταφορικά μέσα</li> <li>• Ανάπτυξη εργαλείων ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data) για τις μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα</li> <li>• Συστήματα IOT στις μεταφορές (asset tracking) και για εφαρμογές έξυπνων πόλεων</li> <li>• Έξυπνα-ευφυή συστήματα διαχείρισης αποθηκευτικών κέντρων</li> <li>• Συστήματα ενεργητικής ασφάλειας και υποστήριξης οδηγών</li> <li>• Ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης της ηλεκτροκίνησης και διαμοιρασμού οχημάτων</li> </ul>
ΣΣΚ/ Clusters (31 Μέλη)	Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITS Hellas</li> </ul> <p>Τα clusters ΤΠΕ περιλαμβάνουν δραστηριότητες που άπτονται των έξυπνων μεταφορών ως technology enablers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνολογίες προσομοίωσης, IOT, Big Data, AI, Cloud Computing, Cybersecurity, Blockchain</li> </ul>
Κατηγορίες εταιρειών – εταίρων	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εταιρείες παραγωγής εξοπλισμού μεταφορικών μέσων</li> <li>• Εταιρείες παραγωγής ειδικών υλικών για μεταφορικά μέσα</li> <li>• Εταιρείες logistics</li> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών σε όλο τον κύκλο της εφοδιαστικής αλυσίδας, και εφαρμογών έξυπνων πόλεων</li> <li>• Εταιρείες που λειτουργούν υποδομές μεταφορών</li> <li>• Πολυτεχνικές Σχολές και Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με αντικείμενα τις μεταφορές</li> </ul>	

Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Υλικά- Κατασκευές»	
<b>H2020 (από το Πρόγραμμα 'Προηγμένα Υλικά') (17 Εταιρείες – 7 Ερ. Οργ.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νανοτεχνολογία, προηγμένα υλικά και παραγωγή</li> <li>• Θεμέλια (υλικά) για τη βιομηχανία του μέλλοντος</li> <li>• Βιομηχανική βιωσιμότητα (το 95% των χρηματοδοτήσεων της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας στους ανωτέρω 3 άξονες)</li> </ul>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ειδικά μεταλλικά, ανόργανα και οργανικά υλικά κατασκευής έξυπνων κτιρίων και υποδομών</li> <li>• Νανοϋλικά επιχρίσεων</li> <li>• Πολυλειτουργικά εύκαμπτα υλικά</li> <li>• Έξυπνα υλικά, νανοϋλικά για όψεις κτιρίων για μείωση κατανάλωσης ενέργειας</li> <li>• Οργανικά, πολυμερικά, νανοϋλικά ενεργειακών εφαρμογών</li> <li>• Ανάπτυξη μεταλλικών στοιχείων προσόψεων κτιρίων με τους ελάχιστους σε παγκόσμιο επίπεδο συντελεστές θερμικής αγωγιμότητας για μείωση κατανάλωσης ενέργειας</li> <li>• Αξιοποίηση νανοτεχνολογίας σε μεγάλες κατασκευές (οδοστρώματα, κτίρια)</li> <li>• Βιο- πολυμερή και νέες χρήσεις παραδοσιακών υλικών (ξύλο) στις κατασκευές</li> <li>• Εφαρμογές 3d printing για δομικά υλικά</li> <li>• Υλικά για μικροσυστήματα, εφαρμογές ΙΟΤ, μικροηλεκτρονικής</li> <li>• Υλικά για τις τεχνολογίες φωτοβολταϊκών και ανεμογεννητριών</li> </ul>
<b>HORIZON (από το Πρόγραμμα 'Προηγμένες Τεχνολογίες και Συστήματα Βιομηχανικής Παραγωγής')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργειακά αποδοτικά κτίρια</li> </ul>	
<b>ΣΣΚ/ Clusters (98 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<p>Τα ακόλουθα cluster έχουν δραστηριότητες στον χώρο υλικών – κατασκευών παράλληλα με την κύρια κατεύθυνση (πχ ενέργεια)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cluster Έξυπνων Ενεργειακών Κτιρίων</li> <li>• Chorus cluster καθαρών πηγών ενέργειας και κυκλικής οικονομίας</li> <li>• Hellenic Photonics cluster</li> <li>• Coralia: mi - cluster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nanomaterials, Nanotechnology, IOT – Sensors, 3d printing, AI, Big Data</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εταιρείες παραγωγής προηγμένων υλικών και νανοϋλικών</li> <li>• Εταιρείες παραγωγής εξειδικευμένων υλικών για ενεργειακές και περιβαλλοντικές εφαρμογές και κατασκευές</li> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών στο χώρο των κατασκευών</li> <li>• Κατασκευαστικές εταιρείες ειδικών έργων με τμήματα Ε&amp;Α</li> </ul>	

<b>Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργικές Βιομηχανίες»</b>	
<b>H2020 (23 Εταιρείες – 16 Ερ. Οργ.)</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινωνικοοικονομικός και πολιτιστικός μετασχηματισμός στα πλαίσια της τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης</li> <li>• Συνδημιουργία για ανάπτυξη και ένταξη</li> <li>• Προώθηση του Ευρωπαϊκού Δημόσιου και πολιτιστικού χώρου (~50% των χρηματοδοτήσεων της θεματικής ενότητας)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI και virtual reality εφαρμογές για τουρισμό, ψηφιακές πλατφόρμες τουριστικών εμπειριών</li> <li>• Πλατφόρμες με αξιοποίηση τεχνολογιών Big Data και AI και machine learning για προσωποποίηση τουριστικού προϊόντος</li> <li>• Εξειδικευμένα συστήματα προστασίας περιβάλλοντος, υγείας και μείωση αποτυπώματος CO2 για ξενοδοχειακές μονάδες</li> <li>• Καινοτόμες υπηρεσίες υποστήριξης επαγγελματιών και ΜΜΕ στον χώρο του Τουρισμού</li> <li>• Ανάπτυξη καινοτόμων οπτικοακουστικών προϊόντων στην εκπαίδευση και διασκέδαση</li> <li>• Αξιοποίηση τεχνολογιών ΤΠΕ (Big Data, AI) και ψηφιακών μέσων/ εργαλείων (3D printing) στον σχεδιασμό και ανάπτυξη πρωτοτύπων στη βιομηχανία ένδυσης, επίπλου</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (87 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coralia: gi – cluster Ψυχαγωγικών και Δημιουργικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών</li> <li>• This is Athens cluster Τουρισμού</li> <li>• ΕΠΙΤΟΥΡ cluster Ιατρικού Τουρισμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνολογίες Virtual reality, AI, Big Data, IOT, 3D printing</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταίρων</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εταιρείες ΤΠΕ παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών στο χώρο του Πολιτισμού – Τουρισμού</li> <li>• Εταιρείες παροχής τεχνολογικών λύσεων SDG στο χώρο των τουριστικών κατασκευών</li> <li>• Σχολές Κοινωνικών/ Οικονομικών Επιστημών, Αρχιτεκτονικές Σχολές και Ερευνητικά Κέντρα με αντικείμενα ΤΠΕ και Κοινωνική Έρευνα</li> </ul>	

<b>Εστίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Άμυνα- Ασφάλεια- Διάστημα»</b>	
<b>H2020 (96 Εταιρείες – 17 Ερ. Οργ.)</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Κυβερνοασφάλεια, Ψηφιακή πρόσβαση και προστασία δεδομένων</li> <li>Κοινωνίες ανθεκτικές σε καταστροφές</li> <li>Προστασία των υποδομών της Ευρώπης και των ανθρώπων της Ευρωπαϊκής Έξυπνης Πόλης</li> </ul>	<p>Δεν υπήρξε προηγούμενη συμμετοχή πλην μέσω των συμμετοχών σε έργα ΤΠΕ, Υγείας, Ενέργειας</p>
<b>EDIDP (από τους πρώτους κύκλους συμμετοχής στο European Defense Industrial Developed programme)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανάπτυξη Drones</li> <li>Συστήματα λήψεων αποφάσεων ναυτικής επιτήρησης</li> <li>Ανάπτυξη συστημάτων διοικήσεως και ελέγχου</li> <li>Ευρωπαϊκό πυραυλικό σύστημα χερσαίου πεδίου μάχης</li> <li>Πλατφόρμες κυβερνο- άμυνας</li> </ul>	
<b>HORIZON (Διάστημα)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Τεχνολογίες Παρατήρησης της Γης</li> <li>Διαστημικές τεχνολογίες, επιστήμη και εξερεύνηση</li> </ul>	
<b>ΣΣΚ/ Clusters (200 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coralia: si – cluster Διαστημικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών</li> <li>Cluster Αμυντικής Βιομηχανίας</li> </ul> <p>Επίσης: όλα τα clusters ΤΠΕ έχουν εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο Άμυνας – Ασφάλειας - Διαστήματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όλες οι τεχνολογίες ΤΠΕ, τεχνολογίες προηγμένων υλικών – nanotechnology, UAV, Robotics</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Εταιρείες παραγωγής αμυντικού εξοπλισμού</li> <li>Εταιρείες παραγωγής ειδικών προηγμένων υλικών για εφαρμογές Άμυνας, Ασφάλειας, Διαστήματος</li> <li>Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και παρέχουν υπηρεσίες στα αντικείμενα Άμυνας, Ασφάλειας και Διαστήματος</li> <li>Εταιρείες παραγωγής προϊόντων και λύσεων ασφάλειας και κυβερνοασφάλειας</li> <li>Πολυτεχνικές, Φυσικομαθηματικές Σχολές, Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ, Υπουργείου Άμυνας και Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη</li> </ul>	

<b>Επίες Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: «Ναυτιλία»</b>	
<b>H2020</b>	<b>Ερευνώ- Δημιουργώ- Καινοτομώ (προς επιβεβαίωση)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Δεν υπάρχει θεματική ενότητα στο HORIZON, αλλά τεχνολογίες Ναυτιλίας αντιμετωπίζει στην πλειοψηφία των ενότητων και κυρίως               <ul style="list-style-type: none"> <li>Συστήματα έξυπνης συνδεδεμένης κινητικότητας και εφοδιαστικής αλυσίδας</li> <li>Μπλε Ανάπτυξη</li> <li>Κυβερνοασφάλεια, Ψηφιακή Προστασία και προστασία δεδομένων</li> <li>Τεχνολογίες ΤΠΕ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διασυνδεδεμένες και αυτοματοποιημένες θαλάσσιες μεταφορές</li> <li>Έξυπνα συστήματα διαχείρισης ενέργειας και ΑΠΕ, καθαρά καύσιμα στη ναυτιλία</li> <li>Ελαχιστοποίηση εκροών ναυτιλίας – πράσινη ναυτιλία</li> <li>Νέα προηγμένα υλικά, νανοϋλικά στη ναυπήγηση</li> <li>Ευέλικτος σχεδιασμός και παραγωγή</li> </ul>
<b>ΣΣΚ/ Clusters (214 Μέλη)</b>	<b>Χρήση ΚΕΤ και ΤΠΕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Δίκτυο καινοτομίας για τη Ναυτιλία και τη Ναυπηγοεπισκευαστική</li> </ul> <p>Επίσης: τα clusters ΤΠΕ και τα clusters Ενέργειας και περιβάλλοντος έχουν δραστηριότητες σχετικές με τη ναυτιλία</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όλες οι τεχνολογίες ΤΠΕ, τεχνολογίες προηγμένων υλικών - νανοϋλικών</li> </ul>
<b>Κατηγορίες εταιρειών – εταιρών</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Εταιρείες παραγωγής ναυτιλιακού εξοπλισμού και ναυπηγοεπισκευής</li> <li>Εταιρείες ΤΠΕ που παράγουν προϊόντα και παρέχουν υπηρεσίες στη Ναυτιλία</li> <li>Εταιρείες παραγωγής προηγμένων υλικών με εφαρμογές στη ναυτιλία</li> <li>Εταιρείες παροχής τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων για την ενεργειακή βελτιστοποίηση, μείωση αποτυπώματος CO<sub>2</sub> και προστασία περιβάλλοντος προς τις ναυτιλιακές εταιρείες</li> <li>Πολυτεχνεία, Φυσικομαθηματικές Σχολές και Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΚ με ειδικευση σε εφαρμογές ΤΠΕ, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Θαλάσσιας Τεχνολογίας</li> </ul>	

Αξίζει να επισημανθεί ότι είναι υπό διαμόρφωση μια νέα ομάδα Συνεργατικών Σχηματισμών Καινοτομίας (Clusters) που έχουν αξιολογηθεί στο τέλος του 2020 από την ΓΓΕΚ και βρίσκονται σε στάδιο κατάρτισης του επιχειρησιακού σχεδίου- προς υποβολή τον Φεβρουάριο 2021- εν όψει τελικής απόφασης για χρηματοδότηση τους. Στην ομάδα αυτή των 25 Clusters περιλαμβάνονται 7 Clusters με διάφορες εξειδικεύσεις στην Αγροδιατροφή, 4 στην Υγεία και Βιοεπιστήμες, 3 στο Περιβάλλον, 1 στις Έξυπνες Μεταφορές, 2 στα Υλικά, 1 στον Τουρισμό και ένας στις Τεχνολογίες Διαστήματος (κανένα στην Ενέργεια και τη Ναυτιλία). Μετά την τελική έγκριση, τα Clusters θα ενταχθούν στις αντίστοιχες επίες.

## 2.4 Προτάσεις για τη νέα ΕΣΕΕ σε σχέση με τη συνέργεια και αξιοποίηση προγραμμάτων

Στα πλαίσια των κατευθύνσεων της Ε.Ε., όπως αυτές παρουσιάσθηκαν, προτείνονται οι κάτωθι οργανωτικές κατευθύνσεις για τη μέγιστη συνέργεια μεταξύ προγραμμάτων και ΕΣΕΕ.

### α) Εναρμονισμός Προγραμμάτων ΕΣΠΑ/ Ορίζοντα Ευρώπη

Προτείνεται ο εναρμονισμός των κατευθύνσεων της ΕΣΕΕ σε επίπεδο ορολογίας με τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. και το Πρόγραμμα Ορίζοντα Ευρώπη και αντίστοιχη προσαρμογή της ορολογίας και τυπολογίας στα Εθνικά Προγράμματα ΕΤΑΚ στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2021-27.

Η βασική διάρθρωση των κατευθύνσεων με γνώμονα τις Τεχνολογίες Ευρείας Εφαρμογής (Key Enabling Technologies) και τις Κοινωνικές Προκλήσεις (Societal Challenges) είναι περισσότερο δόκιμος και ανταποκρίνεται στην απαίτηση για διακλαδικότητα που απαιτείται για την εξέλιξη των νέων τεχνολογιών σε σχέση με την απλή κλαδική κατανομή, (χωρίς ωστόσο να αποκλείει την κλαδική αναφορά, εφόσον αυτή είναι αναγνωρισμένη Κοινωνική Πρόκληση).

### β) Αύξηση της συνέργειας των Προγραμμάτων ΕΣΠΑ/ Ορίζοντα 2020

Παρόλο που έγιναν κάποια δειλά βήματα για την ανάπτυξη συνέργειας, (όπως η πρόθεση χρηματοδότησης από ΓΓΕΚ των εταιρειών που έλαβαν 'Σφραγίδα Αριστείας' από τα προγράμματα ΜΜΕ Η2020- δεν υλοποιήθηκε, ή στη συγχρηματοδότηση υποδομών τύπου ERA NET), απαιτείται μεγαλύτερος βαθμός συνέργειας για να αξιοποιηθούν οι πόροι και η προσπάθεια που μπαίνει από τις παραγωγικές δυνάμεις της χώρας στο Η2020, ώστε αυτή να έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο και συνέχεια στην εθνική οικονομία. Τέτοιες ενέργειες (οι οποίες μπορούν να αναλυθούν στο χάρτη πλοήγησης και σχέδιο δράσης στον τομέα της ΕΣΕΕ) μπορεί να είναι:

- Υποστήριξη των συμμετεχόντων στις εστίες ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για καλύτερη συμμετοχή στις προσκλήσεις του Ορίζοντα Ευρώπη, μέσω ειδικής εκπαίδευσης, υποστήριξη στη δικτύωση, συνένωση μονάδων της εστίας, εντοπισμού διεθνών εταίρων, κ.λπ.
- Υποστήριξη στη χρηματοδότηση ερευνητικών υποδομών των μελών των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και συμμετοχής σε Κέντρα Ικανοτήτων για ισχυρότερη συμμετοχή και παρουσία σε διεθνείς κοινοπραξίες.
- Υποστήριξη του συνολικού κύκλου καινοτομίας και ανάπτυξης προϊόντων ειδικά στα ανώτερα επίπεδα TRL, με στόχο την ανάπτυξη προϊόντων για τις διεθνείς αγορές.
- Ανάδειξη σε διεθνές επίπεδο των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για αξιοποίηση από διεθνείς αλυσίδες αξίας και εταιρούς, όπως τις εστίες που έχουν ισχυρή παρουσία σε αναδυόμενους κλάδους ΤΠΕ με διακλαδική εμβέλεια, εστίες με ΚΕΤ (Νανοϋλικά) ή και εστίες με ισχυρή εξειδίκευση (Εξυπνη Διαχείριση Ενέργειας).
- Υποστήριξη στη διάχυση των αποτελεσμάτων των ερευνητικών σε τοπικό/ εθνικό επίπεδο για αξιοποίηση από περισσότερες ΜΜΕ, μέσω μηχανισμών όπως ΣΣΚ/ Clusters.

### γ) Ανάπτυξη ειδικών χρηματοδοτικών εργαλείων και προγραμμάτων για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας από τους εταίρους των εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

- Από τις μεσαίες - μεγάλες εταιρείες για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών ως φορείς επίδειξης.

- Από τις μεσαίες - μεγάλες εταιρείες για την εμπορική αξιοποίηση τεχνολογιών στις οποίες συμμετείχαν στην ανάπτυξή τους.
- Από τις μικρές νεοφυείς επιχειρήσεις για την εμπορική αξιοποίηση τεχνολογιών στις οποίες συμμετείχαν στην ανάπτυξή τους.
- Από τις μικρές νεοφυείς επιχειρήσεις για την προώθηση σε μεγαλύτερες, τεχνολογιών στις οποίες συμμετείχαν στην ανάπτυξή τους.
- Από ερευνητικά κέντρα για την εμπορική αξιοποίηση μέσω πατέντων και licensing προς εταιρείες των τεχνολογιών στις οποίες συμμετείχαν στην ανάπτυξή τους.
- Από ερευνητικά κέντρα για την ανάπτυξη spin- off για εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους.

### 3. Υποστήριξη της βελτίωσης του συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ

Το Σύστημα Διακυβέρνησης και Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ θεωρείται καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία της καθώς καλείται να εξασφαλίσει:

- Πολιτική βούληση και απόφαση σε υψηλό επίπεδο.
- Ισότιμη συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών (ήτοι Βιομηχανία, Ερευνητική Κοινότητα, Διοίκηση και Κοινωνία των Πολιτών).
- Αποτελεσματική παρακολούθηση της πορείας στη βάση αντικειμενικών στοιχείων.
- Επαρκή ανατροφοδότηση του Μηχανισμού Διακυβέρνησης.

#### 3.1 Θεώρηση παρόντος συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ

##### 3.1.1 Βασικές παρατηρήσεις για την Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ

Για την υφιστάμενη ΕΣΕΕ 2014-2020 είχε οριστεί ως επισπεύδοντας φορέας η ΓΓΕΚ που εκτελεί λειτουργίες Προγραμματισμού (Δ/νση ΠΡΟ με Τμήμα Α Σχεδιασμού & Προγραμματισμού και Τμήμα Β Αποτίμησης και Στατιστικής Επεξεργασίας Πολιτικής ΕΤΑΚ) και Εφαρμογής (ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ και ενδιάμεσοι φορείς).

Την επιχειρησιακή διάσταση της διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ κατά την προγραμματική περίοδο 2014-20 ανέλαβε αποκλειστικά η ΓΓΕΚ.

Στο παρόν πλαίσιο δεν αναγνωρίζεται η συμμετοχή και συμβολή των υπολοίπων αρμοδίων φορέων (ΓΓΒ, ΕΑΣ – ΕΥΣΣΑ, Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ΥΠΕΘ, Υπ. Εργασίας, Περιφερειών, ΕΚΤ).

##### 3.1.2 Βασικές παρατηρήσεις για την Παρακολούθηση της ΕΣΕΕ

Το υπάρχον σύστημα δεικτών και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ της τρέχουσας περιόδου σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο έχει σχεδιαστεί από την ΕΥΣΣΑ και αξιοποιεί στοιχεία από το ΠΣΚΕ, το ΟΠΣ και το ΕΚΤ.

Εκτιμάται ότι απουσιάζει η πληρότητα των στοιχείων που θα επέτρεπαν την αποτελεσματική παρακολούθηση και κυρίως η «ερμηνεία» των αποτελεσμάτων επίδοσης με τρόπο που θα επιτρέπει τη συστηματική αξιολόγηση της πορείας της ΕΣΕΕ από τα όργανα διακυβέρνησης.

Επίσης παρατηρείται καθυστέρηση στην σύνταξη των ετήσιων εκθέσεων παρακολούθησης ορισμένων περιφερειακών RIS3.



### 3.1.3 Αξιολόγηση Συστήματος Διακυβέρνησης και Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ

Σε έρευνα που ετοιμάστηκε το 2017 και ανανεώθηκε το 2019 για λογαριασμό του Joint Research Centre (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αξιολογείται η πορεία υλοποίησης των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης στην Ελλάδα<sup>18</sup> αναφορικά στα ακόλουθα σημεία:

1. Διακυβέρνηση
2. Υλοποίηση
3. Παρακολούθηση

Τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας έχουν ως εξής:

1. Οι 13 Περιφέρειες της Χώρας σχεδίασαν **συστήματα Διακυβέρνησης** που στηρίζονταν σε 2 επίπεδα, αλλά σύντομα αναγνώρισαν την ανάγκη μιας δομής 3 επιπέδων:

- i. **Στρατηγικό Επίπεδο** ή Επίπεδο λήψης αποφάσεων με τη θέσπιση των Περιφερειακών Συμβουλίων Έρευνας και Καινοτομίας (ΠΣΕΚ) με βάση την υποχρέωση από τους Νόμους 4310/2014 και 4386/2016. Ο ακαδημαϊκός χαρακτήρας των ΠΣΕΚ (τουλάχιστον 6 από τα 11 μέλη τους ήταν μέλη ΑΕΙ) ήταν ένα βασικό χαρακτηριστικό που επηρέασε την συνεισφορά τους στη διαδικασία της RIS3
- ii. **Επιχειρησιακό Επίπεδο** για τη διαχείριση, το συντονισμό και την παρακολούθηση των σχεδίων δράσης RIS3. Όλες οι Περιφέρειες ανέθεσαν αυτό το ρόλο στις αντίστοιχες Διαχειριστικές Αρχές, ωστόσο παρατηρήθηκαν προβλήματα λόγω έλλειψης πόρων, ικανοτήτων και οργάνωσης, τα οποία δεν έχουν ακόμα απαντηθεί. Θεωρείται ότι μόνο μια Περιφέρεια (της Κρήτης) θέσπισε μια αυτοτελή Μονάδα Διαχείρισης της RIS3 με ουσιαστικό ρόλο και αρμοδιότητες.
- iii. **Επίπεδο Διαβούλευσης ή Συμμετοχής των Θεματικών Ομάδων**. Ο ρόλος τους ήταν σημαντικός για τον καθορισμό προτεραιοτήτων, εργαλείων πολιτικής και σχεδίων δράσης μέσω της πρωτόλειας ΔΕΑ που υλοποιήθηκε αλλά αξιοποιήθηκαν πλημμελώς λόγω της έλλειψης ενός φορέα που με συστηματικό τρόπο θα συντονίζει τις προσπάθειες και θα αξιοποιεί τα αποτελέσματα της ΔΕΑ.

2. Όσον αφορά την **Υλοποίηση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΣΕΕ)** αξιολογήθηκαν α) η πρόοδος της προκήρυξης προσκλήσεων από τις εθνικές και περιφερειακές αρχές, β) η πορεία ένταξης πράξεων χρηματοδότησης και γ) η πρόοδος της καταβολής της δημόσιας χρηματοδότησης προς τους δικαιούχους. Έως το τέλος του 2018 είχε καταγραφεί η ακόλουθη πρόοδος στα εθνικά και περιφερειακά προγράμματα:

- i. Όσον αφορά την προκήρυξη προσκλήσεων καταγράφηκε πρόοδος που αφορά περίπου στο 60% της διαθέσιμης δημόσιας χρηματοδότησης.
- ii. Όσον αφορά την ένταξη πράξεων καταγράφηκε πρόοδος που αφορά στο 45% του στόχου.
- iii. Όσον αφορά την απορρόφηση πόρων καταγράφηκε πρόοδος που αφορά μόλις στο 5-10% της συνολικής δημόσιας χρηματοδότησης. Ειδικά αυτός ο στόχος που είναι κρίσιμος παράγοντας για τη συμμετοχή των επιχειρήσεων για τις επιχειρήσεις ήταν

<sup>18</sup> “Summary Report on RIS3 implementation status in Greece”, 2019 Edition, Michalis Metaxas for Joint Research Centre (JRC).

σχεδόν μηδενικός καθώς οι προκαταβολές αφορούν κυρίως τα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Ιδρύματα.

3. Όσον αφορά την **Παρακολούθηση των ΣΕΕ** τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης είναι τα ακόλουθα:

- i. Σε μεγάλο βαθμό υπάρχει ταύτιση των μηχανισμών παρακολούθησης της RIS3 με τους μηχανισμούς παρακολούθησης των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων και δεν υπάρχει σύνδεση με τους στρατηγικούς στόχους των ΣΕΕ.
- ii. Παρατηρήθηκε σύγχυση λόγω ταύτισης της αξιολόγησης των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων με την αξιολόγηση των ΣΕΕ.
- iii. Καταγράφηκε αδυναμία αξιοποίησης των δεικτών, έλλειψη επαρκών δεδομένων καθώς και πληροφοριακών συστημάτων, βάσεων δεδομένων και μεθόδων στατιστικής ανάλυσης.
- iv. Οι περισσότερες Περιφέρειες δεν έχουν καθορίσει αρμόδια όργανα για την παρακολούθηση των ΣΕΕ και καταγράφηκε έλλειψη πόρων και ικανοτήτων για αυτή τη λειτουργία.
- v. Τα δεδομένα δεν είναι ανοικτά σε αντίθεση με τη βασική προϋπόθεση της RIS3 που αφορά 'σχεδιασμό από τα κάτω' ('bottom up planning'), υλοποίηση ΔΕΑ, συμμετοχή της 4πλης έλικας).
- vi. Ελλείπει δεδομένων η συστηματική αξιολόγηση της προόδου των ΣΕΕ δεν ήταν δυνατή ή καθυστερούσε.

Σε γενικό επίπεδο, καταγράφηκαν αρκετές αδυναμίες στην υλοποίηση των ΣΕΕ λόγω της αδυναμίας των Περιφερειών να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις τους. Σε πολλές περιπτώσεις η ΣΕΕ αντιμετωπίστηκε ως μια αιρεσιμότητα και όχι ως μία σημαντική ευκαιρία αναδιάταξης των πόρων στην κατεύθυνση του οικονομικού μετασχηματισμού των Περιφερειών και της Χώρας γενικότερα.

Αναφορικά στην **εφαρμογή της ΕΣΕΕ και ΔΕΑ σε εθνικό επίπεδο**, τα ακόλουθα συμπεράσματα εξήχθησαν:

- Σε **Στρατηγικό Επίπεδο**, το Εθνικό Συμβούλιο Στρατηγικής Καινοτομίας διαθέτει 2 μέλη από τα ΠΣΕΚ και είναι σε στενή συνεργασία με τη ΓΓΕΚ. Έχει δε συμβάλλει θετικά στις οργανωτικές και νομοθετικές αλλαγές της βελτίωσης του περιβάλλοντος υλοποίησης των ΣΕΕ, την καταγραφή των εμποδίων διάχυσης της καινοτομίας στην οικονομία και στην αξιολόγηση του εθνικού συστήματος καινοτομίας.
- Σε **Επιχειρησιακό Επίπεδο**, οι αρμοδιότητες είναι κατακερματισμένες χωρίς την ύπαρξη μιας κεντρικής μονάδας ελέγχου και παρακολούθησης των ΣΕΕ. Επίσης δεν υπάρχει διασύνδεση των πρακτικών σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο ώστε να αποφεύγονται αλληλεπικαλύψεις και να βελτιωθεί η αλληλουχία των προγραμμάτων και των προσκλήσεων
- Σε **Διοικητικό Επίπεδο** η υλοποίηση των ΣΕΕ γίνεται μέσω των Τομεακών και Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων και τις Διαχειριστικές Αρχές που τα συντονίζουν. Η ΔΕΑ υλοποιήθηκε εκτενώς μέσω της δημιουργίας 8 θεματικών

πλατφορμών σε 3 κύκλους έως το τέλος του 2018 και κατάληξη τον καθορισμό των θεματικών προτεραιοτήτων και εργαλείων πολιτικής της ΣΕΕ.

### 3.2 Πρακτικές από την Ε.Ε.

Η τυπική διάρθρωση της Διακυβέρνησης της RIS με βάση τη βέλτιστες πρακτικές της Ε.Ε. αποτελείται 3 επίπεδα, την Ομάδα Διεύθυνσης, την Ομάδα Διαχείρισης και τις Ομάδες Εργασίας:

#### Ομάδα Διεύθυνσης

- Ευθύνη για τη συνολική επιτυχία της RIS3
- Τα μέλη της προέρχονται από την επιχειρηματική κοινότητα, την τοπική/ περιφερειακή κυβέρνηση και τους βασικούς παράγοντες καινοτομίας
- Ο επικεφαλής της είναι συνήθως ένα σημαίνον για την Περιφέρεια ή τη Χώρα πρόσωπο από την ακαδημαϊκή κοινότητα, την επιχειρηματική κοινότητα ή τον δημόσιο τομέα
- Ο ιδανικός αριθμός μελών είναι περίπου 15
- Συναντήσεις κάθε δύο ή τρεις μήνες
- Ορίζει στόχους για τη συνολική διαδικασία
- Παρακολουθεί τις δραστηριότητες της RIS3
- Επιλέγει τα μέλη της Ομάδας Διαχείρισης
- Παρέχει τη σύνδεση με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Παρέχει πολιτική και θεσμική υποστήριξη
- Επιβλέπει το πρόγραμμα εργασίας της RIS3

#### Ομάδα Διαχείρισης

- Ευθύνη για την υλοποίηση της RIS3 υπό την επίβλεψη της Ομάδας Διεύθυνσης
- Σύσταση: Διευθυντής και ομάδα το πολύ 3 ατόμων
- Παρέχει εκθέσεις προόδου (για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή)
- Παρέχει γραμματεία για τη διευθύνουσα ομάδα
- Εκκινεί και συντονίζει την αξιολόγηση της πορείας του έργου
- Προωθεί την περιφερειακή συναίνεση γύρω από τη RIS3
- Δικτύωση με άλλες περιοχές RIS3 για ανταλλαγή εμπειριών
- Η έδρα της Ομάδας Διαχείρισης είναι σημαντική και επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο οι άλλοι αντιλαμβάνονται το έργο.

#### Ομάδες εργασίας

- Μπορεί να έχει τομεακή βάση
- Βοηθά στην οικοδόμηση περιφερειακής συναίνεσης για τη RIS3
- Προσελκύει και εμπλέκει την επιχειρηματική κοινότητα
- Παρέχει πληροφορίες προς την Ομάδα Διαχείρισης και την Ομάδα Διεύθυνσης.

Η παραπάνω οργάνωση της RIS3 βασίζεται στον οδηγό του JRC για το RIS3 και είναι τυπική, αλλά όχι η μόνη δυνατή. Η δομή Διακυβέρνησης της RIS3 της περιοχής πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες της Χώρας και Περιφέρειας.



Εικόνα 9: Επτά Αρχές Καλής Διακυβέρνησης της RIS3, “Better RIS3 Governance”, Thematic Webinar October 2019<sup>19</sup>

Αντλώντας από ορισμένες βέλτιστες πρακτικές για τη Διακυβέρνηση της RIS που προτείνονται από την S3 Smart Specialisation Platform της Ε.Ε. μπορούν να επισημανθούν τα ακόλουθα:

#### Ουαλία (Ηνωμένο Βασίλειο)- Διαχωρισμός της Διακυβέρνησης από τη Χρηματοδότηση

- Διαχωρισμός λειτουργιών διακυβέρνησης και χρηματοδότησης προς αποφυγήν άσκησης πιέσεων εκ των έσω ή από άλλα μέρη
- Λογοδοσία της Διακυβέρνησης S3
- Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Καινοτομίας με εκπροσώπους της τριπλής έλικας που αναλαμβάνει την Διακυβέρνηση και παρέχει ανεξάρτητη καθοδήγηση για τη S3
- Η χρηματοδότηση των έργων S3 ανήκει στο Υπουργείο Οικονομικών
- Ο διαχωρισμός ρόλων επιτρέπει διαφάνεια αλλά εκ των πραγμάτων επιφέρει προκλήσεις συντονισμού

#### Lapland (Φινλανδία)- Ένα κοινό όραμα βασισμένο σε συγκεκριμένες αρχές και μέσα

- Απαραίτητο το κοινό όραμα για την επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων και την αποφυγή ανάδυσης μεμονωμένων συμφερόντων στην επιλογή προτεραιοτήτων και έργων
- Μηχανισμός ανατροφοδότησης για την εξασφάλιση της ευθυγράμμισης της S3 με το κοινό όραμα και την ΔΕΑ
- Συμμετοχική ‘από-κάτω-προς-τα-πάνω’ διαδικασία παρακολούθησης της S3

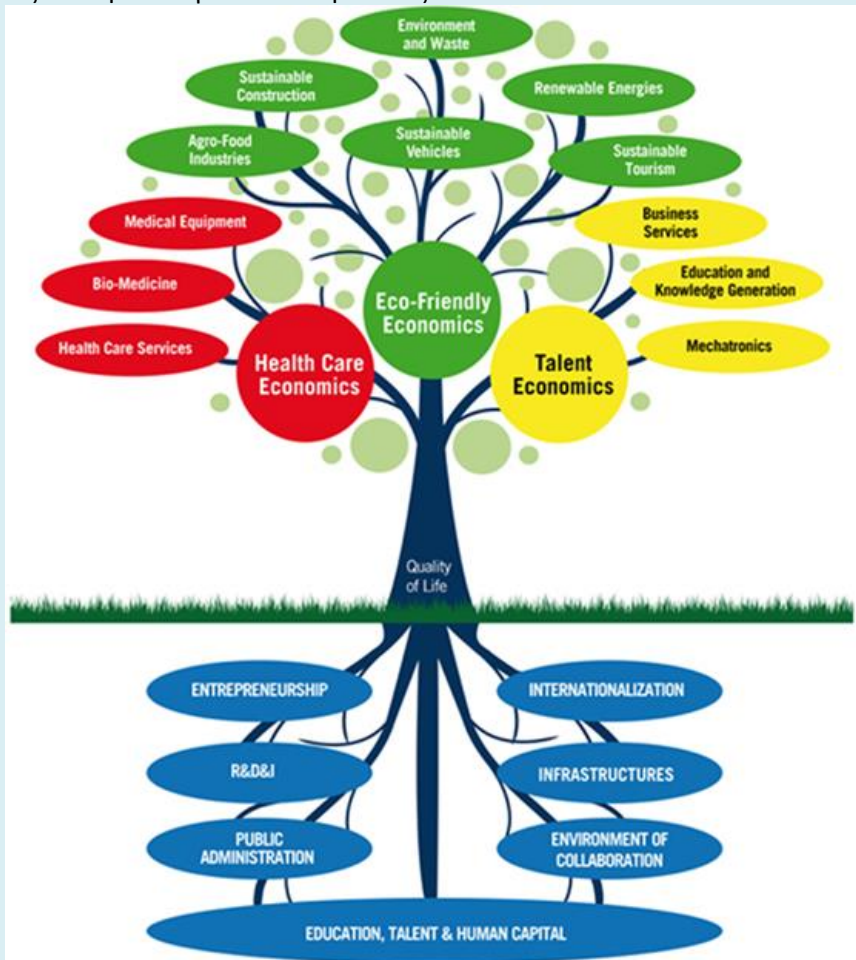
#### Navarra (Ισπανία)- Ολοκληρωμένες πολιτικές

- Ολοκληρωμένες προσεγγίσεις που στοχεύουν τις διάφορες ανάγκες υποστήριξης ενός τομέα

19

[https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/plp\\_uploads/events/Webinars/RIS3\\_governance\\_2-10-2019\\_/Better\\_RIS3\\_-\\_Thematic\\_experts\\_presentation.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/events/Webinars/RIS3_governance_2-10-2019_/Better_RIS3_-_Thematic_experts_presentation.pdf)

- Διττή προσέγγιση με α) ανάπτυξη ΣΣΚ/ Clusters που αυτόνομα επιλέγουν το είδος των εργαλείων στήριξης που τους αφορούν (π.χ. βελτίωση ανθρώπινου δυναμικού, κ.λπ. και β) τομεακές πολιτικές που πηγαίνουν πέρα από τις στενές προσεγγίσεις ΕΤΑΚ ή υποδομών και ανιχνεύουν τις πραγματικές ανάγκες ανάπτυξης των επιχειρήσεων
- Η S3 της Περιφέρειας αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα όπου οι τομείς παρουσιάζονται στο πάνω μέρος του 'δένδρου' ενώ στη βάση βρίσκονται οι 7 βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητά τους



- Δημιουργία κυβερνητικής υπηρεσίας που προωθεί χρηματοδοτικά εργαλεία (VC, seed capital)
- Συντονισμός πολιτικών των διαφόρων δημόσιων φορέων που διαχειρίζονται προγράμματα καινοτομίας

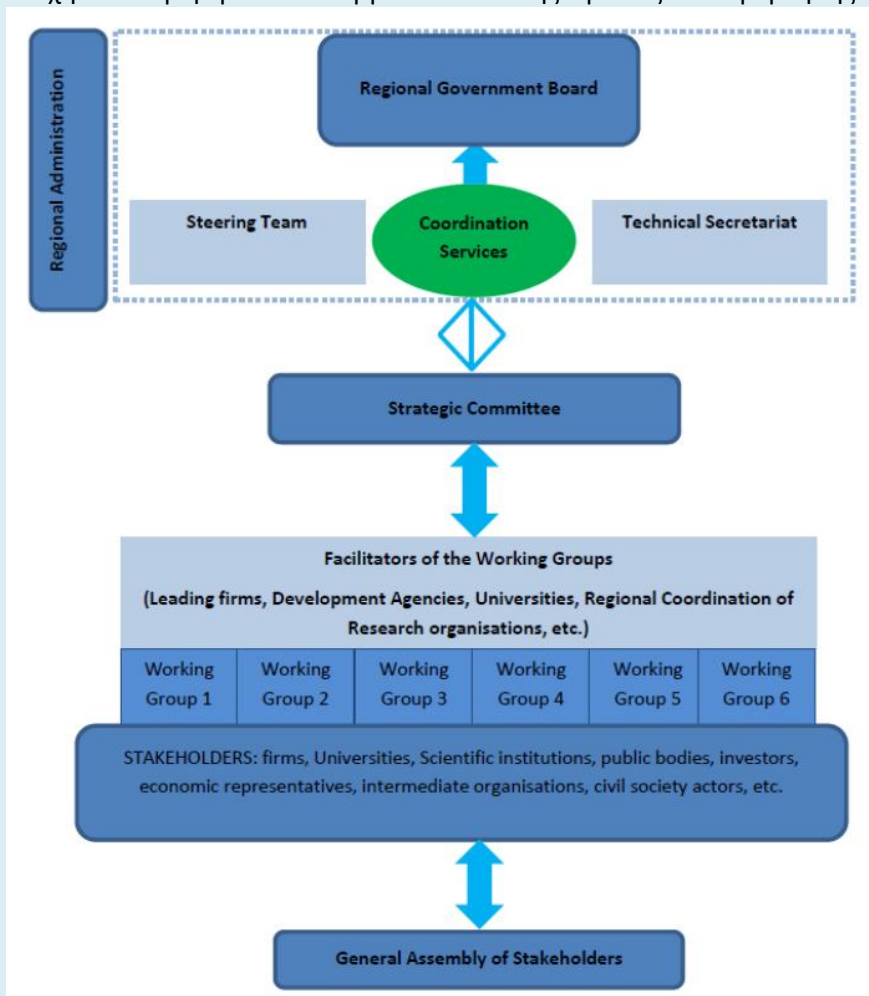
#### Ρουμανία- Περιφερειακή Διακυβέρνηση σε εθνικό πλαίσιο

- Διακυβέρνηση που ανταποκρίνεται στις εθνικές αλλά και περιφερειακές ανάγκες και εμπλέκει τους νέους 'παίκτες' που αναδύονται περιφερειακά ή τομεακά
- Εθνική S3 από το Υπουργείο Παιδείας και Έρευνας, χωρίς περιφερειακή ανάλυση
- 2 εκ των 6 περιφερειών κατέθεσαν RIS3 οι οποίες εγκρίθηκαν αλλά δεν διαθέτουν τυπικές αρμοδιότητες ή μέσα για την υλοποίησή τους
- Εξασφάλιση εξωτερικής τεχνικής βοήθειας για τη διαμόρφωση και τον καθορισμό των επενδύσεων ΕΤΑΚ
- Έμφαση στην ενδυνάμωση των Περιφερειών μέσω δράσεων μεταφοράς τεχνολογίας
- Διαμόρφωση Περιφερειακών Σχεδίων που θα αξιοποιηθούν σε κεντρικό επίπεδο

#### Friuli Venezia Giulia (Ιταλία)- Περιφερειακή Διακυβέρνηση

- Εμπλοκή αρκετών μερών αλλά με διαχωρισμό αρμοδιοτήτων
- Η Περιφερειακή Διοίκηση προσφέρει την πολιτική κατεύθυνση και αναθέτει ρόλους και τα

- μέσα για τη S3 ήτοι την Ομάδα Διακυβέρνησης και τη Τεχνική Γραμματεία της S3. Συντονισμός με κάθε άλλη αρχή που επηρεάζει με συμπληρωματικές πολιτικές ανάπτυξης
- Η Επιτροπή Στρατηγικής συνδέει την Περιφερειακή Διοίκηση με τους συμμετόχους της S3 και παρέχει πληροφόρηση για την υλοποίηση της Στρατηγικής. Αποτελείται δε από τους συντονιστές των Ομάδων Εργασίας S3 καθώς και εκπροσώπους του Παραγωγικού τομέα
  - Οι Ομάδες Εργασίας S3 έχουν ρόλο στην αναθεώρησης της Στρατηγικής και τον καθορισμό των προτεραιοτήτων και είναι ανοικτές στο τοπικό οικοσύστημα καινοτομίας
  - Η Γενική Συνέλευση των συμμετόχων της S3 εξετάζει την υλοποίηση της Στρατηγικής με συμμετοχή του Περιφερειακού Συμβουλίου και της Ομάδας Διακυβέρνησης.



Στο Παράρτημα 1- Μελέτες Περίπτωσης Εφαρμογής Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης που περιλαμβάνονται εκτενή παραδείγματα πρακτικών από την υλοποίηση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης σε Χώρες και Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020<sup>20</sup>, καθώς και ομαδοποίηση των προκλήσεων, των δυσκολιών εφαρμογής και των αναγκών.

<sup>20</sup> "Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017", Final Report.

### 3.3 Σύνθεση και περιγραφή προτεινόμενου συστήματος διακυβέρνησης και παρακολούθησης της ΕΣΕΕ

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε στο παρόν παραδοτέο Π2, την αξιοποίηση διαφόρων πηγών που αξιολογούν την ΕΣΕΕ και τη ΔΕΑ καθώς και τη συνεχή συνεργασία του Αναδόχου με τις Ομάδες Εργασίας της ΓΓΒ επί διαφόρων συνθετικών κειμένων που αφορούν την ΕΣΕΕ και τη ΔΕΑ<sup>21</sup>, διαμορφώνονται συγκεκριμένες προτάσεις αναμόρφωσης του Συστήματος Διακυβέρνησης και Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ.

#### 3.3.1 Σύστημα Διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ

Κατά πρώτον, θεωρείται απαραίτητη η επανασύσταση του Εθνικού Συμβουλίου Έξυπνης Εξειδίκευσης με ουσιαστική συμμετοχή και συντονισμό των 2 ΓΓ υπό την ΓΓΔΕ-ΕΣΠΑ. Το Εθνικό Συμβούλιο Έξυπνης Εξειδίκευσης θα έχει την ευθύνη χάραξης της Στρατηγικής ΕΣΕΕ.

Το **Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΕΚ)** καλείται να έχει Γνωμοδοτικό ρόλο στην υλοποίηση της ΕΣΕΕ.

Σε Επιχειρησιακό επίπεδο, προτείνεται η σύσταση ενός **Μηχανισμού Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας- ΜΣΕΚ (“Innovation Agency”)** στα πρότυπα των αντίστοιχων ευρωπαϊκών για τη Διακυβέρνηση και Παρακολούθηση της υλοποίησης της ΕΣΕΕ. Ο ΜΣΕΚ θα είναι ο επιχειρησιακός βραχίονας της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης που θα κληθεί να καλύψει τις ανάγκες επιχειρηματικής δικτύωσης, διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων, επιλογής χρόνου και μεθόδου εισόδου στην αγορά, υποστήριξης του επιχειρηματικού οράματος από τη διαθέσιμη τεχνολογία και διαθεσιμότητας ερευνητικού δυναμικού.

Ο ρόλος του ΜΣΕΚ είναι συνυφασμένος με:

- α) την κατανόηση των δυνατοτήτων της ερευνητικής κοινότητας από τις επιχειρήσεις,
- β) την κατανόηση των αναγκών της βιομηχανίας από την ερευνητική κοινότητα,
- γ) την ανάπτυξη συμπράξεων δημοσίου – ιδιωτικού τομέα στο πεδίο της ΕΤΑΚ, και
- δ) την εξασφάλιση της απρόσκοπτης πρόσβασης των επιχειρήσεων στις ερευνητικές υποδομές της χώρας.

Ο ΜΣΕΚ θα έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Την υποστήριξη του Εθνικού Συμβουλίου Έξυπνης Εξειδίκευσης στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή της ΕΣΕΕ σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο,
- Τη διακυβέρνηση και παρακολούθηση της υλοποίησης της ΕΣΕΕ
- Την εξασφάλιση της συνέχειας και συνέπεια στην υλοποίηση της στρατηγικής και μετάφραση της σε επιχειρησιακές δράσεις.
- Την οργάνωση της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) με αποτελεσματική συμμετοχή των επιχειρήσεων.
- Τη διασύνδεση της ΕΣΕΕ με τις διεργασίες Βιομηχανικού Μετασχηματισμού, Ψηφιοποίησης και Διεθνοποίησης του Παραγωγικού Τομέα.

<sup>21</sup> α) ‘ΓΓΒ- Σχέδιο για την Πλήρωση των Κριτηρίων για την Ορθή Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ’, β) ‘Σχέδιο κατευθύνσεων για την εκπόνηση της ΕΣΕΕ και την οργάνωση της ΔΕΑ’ και γ) ‘Συνθετικό Κείμενο Εκπλήρωσης Αναγκαίου Όρου για τη Διακυβέρνηση Των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης’.

- Την επικαιροποίηση των στόχων της στρατηγικής σε σχέση με τις τρέχουσες και μελλοντικές διεθνείς εξελίξεις (π.χ. εξωτερικοί παράγοντες, προτεραιότητες της Ε.Ε. και χρηματοδοτικά πλαίσια, COVID-19, συμμετοχή σε διεθνείς Αλυσίδες Αξίας, κ.λπ.).
- Τον καθορισμό των διαδικασιών μέτρησης, παρακολούθησης και αξιολόγησης και την ενσωμάτωση τους στη δομή διακυβέρνησης.
- Τη διευκόλυνση της τεχνολογικής πληροφόρησης και της πρόσβασης σε ερευνητικές υποδομές των επιχειρήσεων.
- Την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στήριξης προς επιχειρήσεις για την καλύτερη οργάνωση και ωρίμανση σχεδίων συνεργασίας επιχειρήσεων και ερευνητών
- Τη διασύνδεση των μηχανισμών απόφασης και υλοποίησης με τα προγραμματικά και χρηματοδοτικά πλαίσια σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Την ανάπτυξη, δικτύωση και ενίσχυση του οικοσυστήματος καινοτομίας.

Οι βασικές αρμοδιότητες θα εξειδικευτούν σε ένα συνεκτικό πλέγμα στοχευμένων ενεργειών που θα λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές της εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και του οικονομικού μετασχηματισμού του παραγωγικού συστήματος.

Επειδή όπως είναι αντιληπτό η σύσταση του ΜΣΕΚ θα απαιτήσει σημαντική προεργασία, προτείνεται η αξιοποίηση ενός μηχανισμού βραχυπρόθεσμου σχεδιασμού (π.χ. ομάδας task force) για την υποστήριξη της διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ.

Προτείνεται η συνεργασία των αρμόδιων φορέων (δηλαδή των Γενικών Γραμματειών που είναι επιφορτισμένες με το σχεδιασμό και επικύρωση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, ΓΓΔΕ-ΕΣΠΑ, ΓΓΒ και ΓΓΕΚ) για τον καθορισμό των χαρακτηριστικών, της σύνθεσης και του τρόπου λειτουργίας του ΜΣΕΚ. Προτείνεται να αξιοποιηθούν τα πρότυπα των αντίστοιχων ευρωπαϊκών μηχανισμών όπως η [VINNOVA](#) στη Σουηδία, η [ANI](#) στην Πορτογαλία και η [Innovate UK](#) στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ενδεικτικά, ο ΜΣΕΚ θα πρέπει να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά<sup>22</sup>:

- Εντολή από κορυφαίο πολιτικό επίπεδο,
- Σύνθεση με κύρος και αρμοδιότητα,
- Εστίαση στόχων και αντικειμένων ανάλογη με το εθνικό πλαίσιο,
- Ευρεία προσέγγιση για την καινοτομία και συστημική προετοιμασία,
- Προσέγγιση και σύνθεση που αναγνωρίζει την αυξανόμενη διεθνοποίηση της έρευνας και καινοτομίας προς αποφυγή της των εσωστρεφών τάσεων,
- Κατάλληλους και υψηλού επιπέδου πόρους (ανθρώπινους και προϋπολογισμού).

Όσον αφορά την Εφαρμογή και Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ, υπάρχει η ανάγκη διάκρισης μεταξύ διακυβέρνησης στο πολιτικό επίπεδο και διακυβέρνησης σε επιχειρησιακό επίπεδο με εμπλοκή και των 2 Γενικών Γραμματειών ΓΓΒ και ΓΓΕΚ.

- Το στρατηγικό και πολιτικό επίπεδο συνεχίζει να είναι αρμοδιότητα Εθνικού Συμβουλίου Έξυπνης Εξειδίκευσης με ουσιαστική συμμετοχή και συντονισμό των 2 ΓΓ υπό την ΓΓ Δημοσίων Επενδύσεων καθώς και συμμετοχή της Ένωσης Περιφερειών. Όμως αυτό θα

<sup>22</sup> National Research & Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance, VINNOVA, [https://www.vinnova.se/contentassets/4da13cc174a448d1a3f0b816c6b74366/va\\_15\\_07t.pdf](https://www.vinnova.se/contentassets/4da13cc174a448d1a3f0b816c6b74366/va_15_07t.pdf)

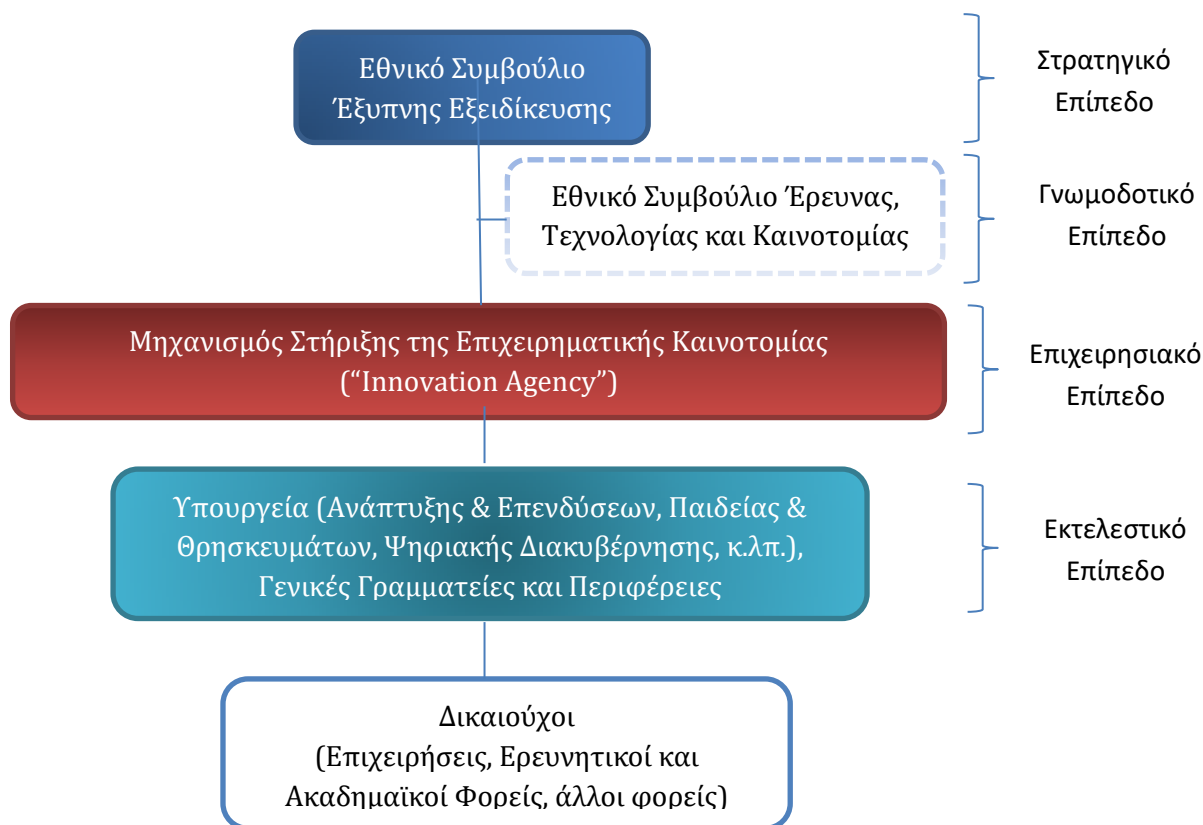


πρέπει να ενεργοποιηθεί και να λειτουργεί τακτικά, υποστηριζόμενο από τον επιχειρησιακό φορέα, το Μηχανισμό Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας.

- Στον Μηχανισμό Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας συμμετέχουν ισότιμα 5 μέρη
  - Η ΓΓΒ εκπροσωπώντας τη παραγωγική στρατηγική της Χώρας και του Υπουργείου Ανάπτυξης
  - Η ΓΓΕΚ εκπροσωπώντας την ερευνητική πολιτική της Χώρας, τον ερευνητικό ιστό
  - Η ΓΓΔΕ- ΕΣΠΑ έχοντας την ευθύνη του συντονισμού, της εποπτείας και της εκτέλεσης του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) και την αξιοποίηση των ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων και
  - Ομάδα Οικονομικών Εταίρων (Σύνδεσμοι Βιομηχανιών, Εξαγωγέων κ.λπ.)
  - Ένωση Περιφερειών, εκπροσωπώντας τις Περιφερειακές οικονομίες και ιδιαιτερότητες

Ενδεικτικά ως εθνικές μπορούν να ορισθούν οι παρεμβάσεις που αφορούν τις εστίες ανταγωνιστικότητας εθνικής σημασίας και εμβέλειας και οι οποίες απαιτούν ενιαία εθνική συνέργεια των παραγωγικών και ερευνητικών μονάδων. Έτσι σε εθνικό επίπεδο προωθείται η εφαρμογή διαδικασιών επιχειρηματικής ανακάλυψης για τις Εθνικής σημασίας Στρατηγικές Αλυσίδες Αξίας μέσω επιλογών διακλαδικών εστιών ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, π.χ. Αγροδιατροφή και Τουρισμός, ΤΠΕ και Υλικά, ΤΠΕ και Υγεία. Η ΕΣΕΕ σε εθνικό επίπεδο θα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη των επιχειρηματικών διαδικασιών που έχουν θετική επίπτωση στο τεχνολογικό και καινοτομικό αποτύπωμα των Ελληνικών Εξαγωγών με παράλληλη αύξηση των μεγεθών τους.

Σε περιφερειακό επίπεδο οι παρεμβάσεις μπορούν να επικεντρωθούν στη βιομηχανική μετάβαση και παραγωγική αναβάθμιση στη βελτίωση της παραγωγικής ανταγωνιστικότητας των τοπικών επιχειρήσεων καθώς και γενικότερες δράσεις στήριξης ΜΜΕ στους σημαντικούς κλάδους για κάθε περιφέρεια που συμπίπτουν με τις επιλογές τις ΕΣΕΕ.



Εικόνα 10: Προτεινόμενο Σύστημα Διακυβέρνησης της ΕΣΕΕ

### Χρονοδιάγραμμα

Η σύσταση του φορέα προτείνεται να γίνει έως το τέλος του Α' Εξάμηνου 2021 με ενδιάμεσα βήματα

- Σύσταση επιχειρησιακού σχεδίου του φορέα έως 4/2021.
- Ολοκλήρωση Νομοπαρασκευαστικής διαδικασίας έως 6/2021.
- Δημιουργία, Οργάνωση, Στελέχωση και πλήρης λειτουργία του Φορέα 7/2021-3/2022.

Στο ενδιάμεσο χρονικό διάστημα και μέχρι να είναι ώριμος για λειτουργία ο φορέας προτείνεται η δημιουργία ενός Task Force για την νέα ΕΣΕΕ, το οποίο θα μεριμνήσει για την ολοκλήρωση της επικαιροποίησης της ΕΣΕΕ, την κάλυψη των πρόσφορων όρων και την εκκίνηση των δραστηριοτήτων ΕΔΑ.

Τίτλος	Βασικά ορόσημα	Χρονοδιάγραμμα
1. Επανασύσταση του Εθνικού Συμβουλίου Έξυπνης Εξειδίκευσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμμετοχή ΓΓΒ, ΓΓΕΚ, ΓΓΔΕ-ΕΣΠΑ</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021
2. Σύσταση Μηχανισμού Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας για τη Διακυβέρνηση και Παρακολούθησης της	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύσταση επιχειρησιακού σχεδίου του φορέα</li> <li>• Ολοκλήρωση Νομοπαρασκευαστικής διαδικασίας</li> <li>• Δημιουργία, Οργάνωση,</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> εξάμηνο 2021

υλοποίησης της ΕΣΕΕ	Στελέχωση και πλήρης λειτουργία του Φορέα	
3. επικαιροποίηση των στόχων της στρατηγικής με κάλυψη τις τρέχουσες και μελλοντικές διεθνείς εξελίξεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στόχοι στρατηγικής με μακροπρόθεσμο ορίζοντα</li> <li>• Διασύνδεση της διακυβέρνησης με τις διεργασίες Βιομηχανικού Μετασχηματισμού, Ψηφιοποίησης και Διεθνοποίησης</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021
4. Διασύνδεση και συνεργασία των μηχανισμών απόφασης και υλοποίησης των δράσεων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση όλων των προγραμματικών πλαισίων και της αντίστοιχης Ελληνικής συμμετοχής στα εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021

### 3.3.2 Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης και Περιφερειακές προσεγγίσεις

Για τη νέα Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021- 2027 προτείνεται μια **μικτή προσέγγιση** που θα περιλαμβάνει την Εθνική ΣΕΕ καθώς και ειδικές προσεγγίσεις σε περιφερειακό επίπεδο.

Η επιλογή αυτή μπορεί να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα 2 ανάγκες:

- Αφενός την ανάγκη για μια **ολοκληρωμένη και συγκροτημένη Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης** που θα έχει ως υψηλό στόχο την συγκέντρωση δυνάμεων με σκοπό τον έξυπνο οικονομικό μετασχηματισμό της χώρας με βάση γενικές κατευθύνσεις και εμβληματικές παρεμβάσεις (mega- projects),
- Αφετέρου την ανάγκη για **ομαδοποιημένες περιφερειακές στρατηγικές** οι οποίες θα λαμβάνουν υπ' όψιν τις ιδιαιτερότητες, το δυναμικό και τα ήδη διαμορφωμένα δίκτυα συνεργασίας εντός και μεταξύ των Περιφερειών της Χώρας, αλλά και την απαίτηση της Ε.Ε. για τοπο- κεντρικές προσεγγίσεις.

Μια ισχυρή **Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης** που συμπληρώνεται από περιφερειακές προσεγγίσεις μπορεί να επιλύσει θέματα συντονισμού που είναι εγγενή στις κρατικές δομές και να αναδείξει μια κρίσιμη μάζα πρωτοβουλιών και εθνικών κατευθύνσεων που θα είναι σε θέση να οδηγήσουν στο ζητούμενο του οικονομικού μετασχηματισμού της Χώρας με ορίζοντα το 2027.

Η ανάγκη για μια τέτοια διαμόρφωση πηγάζει εν πολλοίς από το γεγονός ότι οι περισσότερες ελληνικές Περιφέρειες είναι μικρές σε μέγεθος και δεν διαθέτουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για να συγκροτήσουν ολοκληρωμένα και λειτουργικά συστήματα καινοτομίας. **Η περιχαράκωση των συμμετόχων της ΔΕΑ και της ΕΣΕΕ στα πλαίσια μια μικρής Περιφέρειας που δεν έχει ίσως τους απαραίτητους πόρους επιχειρηματικότητας, έρευνας- καινοτομίας ή άλλους οδηγεί σε απώλεια ευκαιρίας που θα προέκυπτε από μικτές διαπεριφερειακές συνεργασίες.**

Δεδομένης λοιπόν της εμπειρίας από την προηγούμενη περίοδο κρίνεται χρήσιμο να αξιολογηθούν οι προτάσεις της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ<sup>23</sup> για **ομαδοποίηση των 13 Περιφερειών με βάση κοινά χαρακτηριστικά και η διαμόρφωση κοινών στρατηγικών έξυπνης εξειδίκευσης ανά ομάδα περιφερειών** ώστε να εξασφαλιστεί το κρίσιμο μέγεθος που είναι απαραίτητο για τη δημιουργία συνεργειών προς όφελος της καινοτομικής επιχειρηματικότητας.

Μπορεί σε αυτή την κατεύθυνση λοιπόν να αξιοποιηθεί η εμπειρία, το δυναμικό και οι δομές που είχαν αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια της προηγούμενης ΔΕΑ και της υλοποίησης της προηγούμενης ΕΣΕΕ 2014- 2020, να διατηρηθεί η 'ιδιοκτησία' των επιμέρους στρατηγικών από τις Περιφέρειες και να διευκολυνθεί ο εντοπισμός και η κάλυψη επενδυτικών πεδίων, σημαντικών σε περιφερειακό επίπεδο που δεν θα περιλαμβάνονται, ενδεχομένως, στην εθνική στρατηγική.

Η προσέγγιση της Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ («Βασικά Ζητήματα για το Σχεδιασμό της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης») αναφέρεται σε ομαδοποίηση των Περιφερειών με βάση τα εξής πιθανά κριτήρια:

- Μικρή ή μεγάλη συγκέντρωση επιχειρήσεων γενικά αλλά και ειδικότερα σε κλάδους και υποκλάδους,
- Μικρή ή μεγάλη συγκέντρωση ερευνητικού/ καινοτομικού δυναμικού με τη μορφή ερευνητικών ινστιτούτων, πανεπιστημίων, spin- offs και άλλων επιχειρήσεων που παράγουν γνώση,
- Περιφερειακή εξειδίκευση (πρωτογενής τομέας, μεταποίηση, υπηρεσίες),
- Γειτνίαση Περιφερειών για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης συνεργειών.

Στο πλαίσιο της μελέτης που εκπονεί για λογαριασμό του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ο ΟΟΣΑ προτείνει την ακόλουθη κατηγοριοποίηση των περιφερειών<sup>24</sup>:

#### **α) Μητροπολιτικές : Αττική και Κεντρική Μακεδονία**

Οι μητροπολιτικές περιφέρειες έχουν ανεπτυγμένες δυνατότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και τη δυνατότητα διαφοροποίησης της βιομηχανικής παραγωγής και των υπηρεσιών προς προϊόντα και υπηρεσίες έντασης γνώσης. Οι Περιφέρειες αυτές θα πρέπει να ενισχυθούν περαιτέρω ώστε να ενδυναμωθεί η ικανότητα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και κατά επέκταση η βιομηχανική βάση με εξαγωγικό προσανατολισμό.

Με βάση τα ανωτέρω, οι παραπάνω περιφέρειες θα μπορούσαν να διαμορφώσουν ανεξάρτητες στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης.

#### **β) Περιφέρειες με βιομηχανική βάση : Ανατ. Μακεδονία-Θράκη, Δυτική Μακεδονία και Στερεά Ελλάδα**

Οι παραπάνω είναι περιφέρειες που αντιμετωπίζουν την πρόκληση του εκσυγχρονισμού της βιομηχανικής βάσης με στόχο την παραγωγή προστιθέμενης αξίας και διαφοροποίησης. Είναι σημαντικό για αυτές να στοχεύσουν στον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό του δευτερογενή τομέα και στην οικονομική διαφοροποίηση αξιοποιώντας ταυτόχρονα άλλα συγκριτικά

<sup>23</sup> «Βασικά Ζητήματα για το Σχεδιασμό της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης», Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ, Αύγουστος 2020.

<sup>24</sup> *Territorial Review : Regional Policy for Greece Post 2020, OECD 2020*

πλεονεκτήματα. Δεν είναι απαραίτητο να αναπαράγουν ερευνητικές υποδομές και δομές καθώς η γειννίασή τους με τις Μητροπολιτικές Περιφέρειες τους παρέχει τη δυνατότητα αξιοποίησης των υπάρχουσών δομών.

**γ) Αγροτικές / Παραδοσιακές Περιφέρειες – Ήπειρος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος και Δυτική Ελλάδα**

Κύριο χαρακτηριστικό των περιφερειών αυτών είναι το έλλειμμα κρίσιμης μάζας στον δευτερογενή τομέα και σημαντικών εξωστρεφών κλάδων. Η πρόσκληση έγκειται στην αναβάθμιση της τοπικής παραγωγής αξιοποιώντας τις δυνατότητες καινοτομίας στον αγροτοδιατροφικό τομέα και στον τουρισμό.

**δ) Νησιωτικές (Insular) Περιφέρειες – Κρήτη, Νότιο και Βόρειο Αιγαίο και Ιόνια Νησιά**

Οι περιφέρειες αυτές έχουν σημαντικές δυνατότητες στον ποιοτικό τουρισμό και τη διαφοροποίηση στον γεωργικό τομέα.

Η προσέγγιση δεν είναι χωρίς ατέλειες καθώς προφανώς υπάρχουν Περιφέρειες με μικτά χαρακτηριστικά («Βασικά Ζητήματα για το Σχεδιασμό της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης», Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ, Αύγουστος 2020):

- η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη συγκέντρωση επιχειρήσεων στα σύνορα με την Αττικής ενώ το υπόλοιπο της Περιφέρειας είναι πιο κοντά στις αγροτικές παραδοσιακές περιφέρειες.
- Η Περιφέρεια Κρήτης επίσης είναι μεν νησιωτική περιφέρεια ωστόσο διαθέτει αξιόλογες ερευνητικές δομές με διεθνή προσανατολισμό και παραγωγική δυναμική.

Το εγχείρημα της ομαδοποίησης δεν είναι εύκολο και προφανώς θα απαιτηθεί στήριξη σε ειδικές αναλυτικές μελέτες, αλλά εφόσον επιλεγεί είναι σε θέση να ικανοποιήσει την ανάγκη για συνέργειες μέσω της αξιοποίησης της απαραίτητης κρίσιμης μάζας επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων μεταξύ των Περιφερειών.

Οι μελέτες θα πρέπει να προσεγγίσουν λύσεις που αφορούν τη **Διακυβέρνηση του κάθε δια-περιφερειακού σχήματος για την διαμόρφωση της στρατηγικής, την υλοποίηση, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της** καθώς και τη διασφάλιση της ισότιμης συμμετοχής των Περιφερειών και διάχυση των ωφελειών για όλες τις Περιφέρειες.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ύπαρξη μιας στρατηγικής σε επίπεδο Περιφέρειας ή ομάδας Περιφερειών δημιουργεί ειδικές υποχρεώσεις σε επίπεδο εκπλήρωσης Αναγκαίου Όρου και δομών διακυβέρνησης.

Εκ των πραγμάτων και εφόσον διαμορφωθούν ομαδοποιημένες περιφερειακές στρατηγικές με βάση τα παραπάνω παραδείγματα, **προτείνεται ο καθαρός διαχωρισμός είδους δράσεων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο μέσω των αντίστοιχων επιχειρησιακών προγραμμάτων.** Η συμμετοχή των Περιφερειών και στα δύο επίπεδα μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στον διαχωρισμό και συντονισμό πόρων με ταυτόχρονη ουσιαστική συμμετοχή στην υλοποίηση της ΕΣΕΕ.

### 3.3.3 Σύστημα Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ

Όσον αφορά το Σύστημα Παρακολούθησης της ΕΣΕΕ:

- Προτείνεται να εξεταστεί και αξιολογηθεί το υπάρχον πλαίσιο αρμοδιοτήτων και να επαναπροσδιοριστούν οι ρόλοι για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της ΕΣΕΕ.
- Προτείνεται η κοινή αρμοδιότητα της παρακολούθησης της ΕΣΕΕ (ΓΓΒ, ΓΓΕΚ καθώς και ΓΓ Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την κατεύθυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων και ΓΓ Εργασίας για τις δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού).
- Προτείνεται άμεση συστηματική αξιολόγηση της ΕΣΕΕ 2014-2020 από ανεξάρτητο εμπειρογνώμονα που θα αναφέρεται στο ΜΣΕΚ και θα εστιάζει στον ουσιαστικό αντίκτυπο της ΕΣΕΕ στην ελληνική οικονομία και στη διαμόρφωση συστάσεων για τη βελτίωση της.
- Προτείνεται να ενισχυθεί το σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης με κατάλληλους δείκτες που εξετάζουν και αναδεικνύουν τον ουσιαστικό αντίκτυπο των μέτρων και εργαλείων της ΕΣΕΕ στον Παραγωγικό Τομέα.
- Προτείνεται να επανεξεταστεί από κοινού (ΓΓΒ, ΓΓΕΚ) το σύστημα δεικτών και ο τρόπος αξιοποίησής τους.
- Προτείνεται η διασύνδεση ψηφιακών εργαλείων και μέσων για την παρακολούθηση της πορείας της ΕΣΕΕ σε πραγματικό χρόνο και την αποφυγή καθυστερήσεων.

#### Εφαρμογή – διακυβέρνηση

Συνεργασία ΓΓΒ, ΓΓΕΚ, ΓΓ Ψηφιακής Διακυβέρνησης με σαφές πλαίσιο αρμοδιοτήτων.

#### Χρονοδιάγραμμα

Τίτλος	Βασικά ορόσημα	Χρονοδιάγραμμα
1. Εξέταση και αξιολόγηση του υπάρχοντος πλαισίου αρμοδιοτήτων για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της ΕΣΕΕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μηχανισμός Στήριξης της Επιχειρηματικής Καινοτομίας</li> <li>• Αρμοδιότητες και πλαίσιο συνεργασίας για την παρακολούθηση, αξιολόγησης για τη μέτρηση των επιδόσεων</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021
2. Επαναπροσδιορισμός συστήματος δεικτών και τρόπου αποτίμησής τους	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός δεικτών που αναδεικνύουν τον πραγματικό αντίκτυπο των δράσεων ΕΣΕΕ στον Παραγωγικό Τομέα</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021
3. Αξιολόγηση της ΕΣΕΕ 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στη διαμόρφωση του νέου πλαισίου ΕΣΕΕ</li> </ul>	1 <sup>ο</sup> τρίμηνο 2021

## Βιβλιογραφία

“S3 Platform, Entrepreneurial Discovery Process- EDP”,  
<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/entrepreneurial-discovery-edp#:~:text=The%20EDP%20is%20an%20inclusive,this%20interaction%2C%20while%20policymakers%20assess>

“Framework document based on existing EDP Analyses and Regions’ Experiences”, Klaus Detterbeck for EU- ERDF “Perianez-Forte, Marinelli & Foray” 2016: 21

"Economic Development as Self-Discovery", R. Hausmann and D. Rodrik, Journal of Development Economics, vol.72, December 2003, 603-633, OECD 2013, Innovation Driven-Growth in Regions, OECD Publishing

«Συμβολή Στην Διαμόρφωση της ΕΣΕΕ ενόψει της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-27», Κείμενο Προσανατολισμού Ομάδας Εργασίας ΓΓΒ, 19/10/2020

«Προτάσεις Επίλυσης των Εμποδίων για την Ανάπτυξη και τη Διάχυση Καινοτομίας», Σεπτέμβριος 2020, Seven Sigma P C για τη ΓΓΕΚ

«Συμπεράσματα εκθέσεων παρακολούθησης RIS3» – 7η συνεδρίαση Δικτύου Έξυπνης Εξειδίκευσης, 11/2019

“Summary Report on RIS3 implementation status in Greece”, 2019 Edition, Michalis Metaxas for Joint Research Centre (JRC)

“The implementation of RIS3 in 2014-2020 ESIF Programmes: turning intelligence in performance”, European Policies Research Centre, University of Strathclyde Glasgow

“RIS3 In practice: Implementation examples: Entrepreneurial discovery process (EDP) cycle”,  
<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/173082/RIS3+In+practice-EDP.pdf/5728844a-a548-42a3-98ef-1d0468ed9c7a>

“Σχέδιο για την Πλήρωση των Κριτηρίων για την Ορθή Διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ”, Κείμενο Εργασίας ΓΓΒ, Δεκέμβριος 2020

“Σχέδιο κατευθύνσεων για την εκπόνηση της ΕΣΕΕ και την οργάνωση της ΔΕΑ”, Κείμενο Εργασίας ΓΓΒ, Ιανουάριος 2021

“Συνθετικό Κείμενο Εκπλήρωσης Αναγκαίου Όρου για τη Διακυβέρνηση Των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης”, Κείμενο Εργασίας ΓΓΒ, Ιανουάριος 2021

“Enabling Synergies between European Structural and Investment funds, HORIZON 2020 and other research, Innovation and competitiveness- related union programmes”, EU 2019, ISBN 978 – 92 – 79 – 38599 – 5

“In Search of Domains in Smart Specialisation: Case Study of Three Nordic Regions”, European Journal of Spatial Development, ISSN 1650-9544, E-ISSN 1650-9544, Vol. 68, p. 1-20, Mäenpää, Antti, University of Vaasa and Teräs, Jukka, Nordic Council of Ministers, Nordregio.

“Smart Chemistry Specialisation Strategy”, S3Chem Interreg Europe, February 2017.

“Towards a RIS3 Strategy for Wallonia”, S3 Platform Workshop, Seville, 3 May 2012, Mathieu Quintun, Florence Hennart.

“Smart Specialisation and entrepreneurial discovery: Theory and reality”, Hermosa, Elorduy, Eguia.

“Παραδοτέο 1 της παρούσας σύμβασης με τίτλο ‘Μελέτη Καταγραφής Βασικών Χαρακτηριστικών και Ανάλυσης Δυνατών και Αδύνατων Σημείων, Ευκαιριών- Προκλήσεων και Απειλών για τον Παραγωγικό Τομέα με στόχο τη διαμόρφωση της ΕΣΕΕ’”

“Summary Report on RIS3 implementation status in Greece”, 2019 Edition, Michalis Metaxas for Joint Research Centre (JRC)

“Better RIS3 Governance”, Thematic Webinar October 2019,

[https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/plp\\_uploads/events/Webinars/RIS3\\_governance\\_22-10-2019\\_/Better\\_RIS3\\_-\\_Thematic\\_experts\\_presentation.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/events/Webinars/RIS3_governance_22-10-2019_/Better_RIS3_-_Thematic_experts_presentation.pdf)

Smart Specialisation at work: The entrepreneurial discovery as a continuous process, Technical Report, December 2017, Elisabetta Marinelli

Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation, OECD, 2013

“Summary Report on RIS3 implementation status in Greece”, 2019 Edition, Michalis Metaxas for Joint Research Centre (JRC)

[https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/plp\\_uploads/events/Webinars/RIS3\\_governance\\_22-10-2019\\_/Better\\_RIS3\\_-\\_Thematic\\_experts\\_presentation.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/events/Webinars/RIS3_governance_22-10-2019_/Better_RIS3_-_Thematic_experts_presentation.pdf)

“National Research & Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance”, VINNOVA, [https://www.vinnova.se/contentassets/4da13cc174a448d1a3f0b816c6b74366/va\\_15\\_07t.pdf](https://www.vinnova.se/contentassets/4da13cc174a448d1a3f0b816c6b74366/va_15_07t.pdf)

“Βασικά Ζητήματα για το Σχεδιασμό της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης”, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ, Αύγουστος 2020.

“Territorial Review: Regional Policy for Greece Post 2020”, OECD 2020

“Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης για την Κύπρο”, Ref. Ares(2015)2297573 - 02/06/2015, Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας & ΓΔ ΕΣΠΑ

“International Experience of Support for Innovation and Smart Specialisation: The Case of Korea”, Technical Report, March 2019, Sirin Elci, Ozge Eyigun

“Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017”, CSIL – Centre for Industrial Studies, December – 2019

“Smart Specialisation in the world, an EU policy approach helping to discover innovation globally”, Joint Research Centre (JRC), 2019, Gómez Prieto, J., Demblans, A., Palazuelos Martínez, M.



## Παράρτημα 1-Μελέτες Περίπτωσης Εφαρμογής Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης

Παρακάτω παρατίθενται εκτενή παραδείγματα πρακτικών από την υλοποίηση των Στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης σε Χώρες και Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020<sup>25</sup> με ομαδοποίηση των προκλήσεων, των δυσκολιών εφαρμογής και των αναγκών. Προέρχονται από μελέτη που υλοποιήθηκε για λογαριασμό της Ε.Ε. με τίτλο “Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017”, Final Report. Τα παραπάνω οδηγούν την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε διαφοροποίηση του τρόπου προσέγγισης καθώς και των μέτρων υποστήριξης του εγχειρήματος για τη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2021- 2027.

### Τύποι των περιοχών που αντιμετωπίζουν διαφορετικές προκλήσεις όσον αφορά στις Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης για Έρευνα και Καινοτομία (RIS3)

Εντοπίζονται τρεις κατηγορίες περιφερειών οι οποίες έχουν διαφορετικά σημεία αφετηρίας και επομένως αντιμετωπίζουν διακριτές προκλήσεις στην προετοιμασία/σχεδιασμό και την εφαρμογή της RIS3 (McCann and Ortega-Argiles 2016b). Οι **“αρχάριοι”** είναι τα μέλη, πολιτείες και περιφέρειες, όπου η πρακτική της έξυπνης εξειδίκευσης εισήχθη την περίοδο 2014-2020. Τα μέλη αυτά είχαν θεσμικά θέματα αναφορικά με τις παραδοσιακές κουλτούρες και τα κυβερνητικά συστήματά τους που δυσχέραιναν τη διαδικασία. Οι **“ενεργοί”** είναι οι περιφέρειες που διέθεταν πρότερη εμπειρία στα στοιχεία της διαδικασίας (π.χ. συμμετοχικές προσεγγίσεις). Ωστόσο, οι περισσότερες από αυτές τις περιοχές δέχονταν σημαντικές δημοσιονομικές πιέσεις καθ’ όλη τη διάρκεια της οικονομικής και χρηματοπιστωτικής κρίσης της τελευταίας δεκαετίας. Οι **“οδηγοί”** είναι οι χώρες όπου η στρατηγική καινοτομίας είχε ήδη εδραιωθεί πριν την περίοδο 2014-2020. Αυτές οι χώρες καλούνται να τροποποιήσουν υπάρχουσες ρουτίνες και διαδικασίες, ξεπεράσουν την ασυνέχεια και να συντονιστούν πιο αποδοτικά.

Οι τρεις κατηγορίες που προαναφέρθηκαν αντιστοιχούν στις χώρες της Κεντρικής Ανατολικής Ευρώπης, της Νότιας Ευρώπης και της Βόρειας Ευρώπης. Στην Κεντρική Ευρώπη, έγινε αντιληπτή η ανάγκη να αλλάξουν οι διοικητικές διαδικασίες με ενθάρρυνση διαβουλεύσεων ευρείας κλίμακας. **Στη Νότια Ευρώπη, η αρχική έλλειψη πόρων και επαγγελματικής επάρκειας για την επιτυχή εφαρμογή των διαδικασιών της RIS3 θεωρήθηκε ευκαιρία. Οι χώρες αυτές πείστηκαν να εξορθολογήσουν τα μέτρα στήριξης στον απόηχο της οικονομικής κρίσης και να αξιοποιήσουν τη στιγμή για να εισάγουν νέες καινοτόμες προσεγγίσεις.** Στην Ανατολική Ευρώπη, υπήρχε γενικευμένη αναντιστοιχία μεταξύ των ιδεών της RIS3 και των περιφερειακών κυβερνητικών συστημάτων, η οποία παρεμπόδιζε την πλήρη εκμετάλλευση της στρατηγικής της έξυπνης εξειδίκευσης. Οι βόρειες χώρες, ως πρωτοπόροι, έπρεπε να προσαρμοστούν, μια αντικρουόμενη μερικές φορές διαδικασία.

Πηγή: Kroll et al. 2014, Kroll 2015a

<sup>25</sup> “Assessment of support to the development and implementation of smart specialisation strategies provided by the European Commission from 2010 to 2017”, Final Report, Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL.

### Παραδείγματα προκλήσεων στην κατανόηση της ιδέας και των οφελών της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης για Έρευνα και Καινοτομία (RIS3)

<b>Ελλάδα</b>	“Η χώρα αντιμετώπισε προκλήσεις κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού, ειδικά όσον αφορά στην κατανόηση της ιδέας της έξυπνης εξειδίκευσης. Συγκεκριμένα, και οι δύο έννοιες, <b>της Έξυπνης Εξειδίκευσης και της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης</b> , ήταν νέες και απαιτητικές σε πολλές πτυχές τους: σύλληψη, εφαρμογή, διακυβέρνηση, έλεγχος, αξιολόγηση, κινητοποίηση των ενδιαφερόμενων φορέων κτλ.”
<b>Ανδαλουσία (SP)</b>	“Η υποστήριξη ήταν περισσότερο αναγκαία κατά τη φάση σχεδιασμού, με σκοπό την <b>καλύτερη κατανόηση</b> της ιδέας της RIS3 και την πρόκληση του ενδιαφέροντος των τοπικών και περιφερειακών φορέων για τη σημαντικότητά της.”
<b>Αμπρούζο (IT)</b>	“Γενικά, οι διάφοροι τύποι στήριξης έχουν φανεί χρήσιμοι για την καλύτερη <b>κατανόηση της ιδέας της RIS3</b> και την έναρξη καθολικά της διαδικασίας σχεδιασμού πριν και μετά την εφαρμογή της.”
<b>Μολίζε (IT)</b>	“Η περιφέρεια αντιμετώπισε πολλές <b>δυσκολίες</b> , τυπικές μιας μικρής κοινωνίας, όπου η ιδέα της RIS3 ήταν καινούρια, ειδικά σε τοπικό πλαίσιο και επομένως έπρεπε να καταστεί <b>κατανοητή</b> .”
<b>Βόρεια Ολλανδία (NL)</b>	“Κατά τη φάση του σχεδιασμού, η έξυπνη εξειδίκευση ήταν μία νέα ιδέα <b>χωρίς εκτεταμένη γνώση</b> επ’ αυτής. Συνεπώς, η βασική πρόκληση ήταν η κατανόηση της ιδέας, αρχικά από θεωρητική οπτική και στη συνέχεια από πρακτική”.
<b>Λουμπόσκι (PL)</b>	“Η περιφέρεια, όταν άρχισε να στρέφεται προς την RIS3, έπρεπε να καλύψει πολλές ανάγκες όπως η <b>κατανόηση της έννοιας</b> της στρατηγικής, του τρόπου σχεδιασμού και του τρόπου εκπλήρωσης των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Κοινότητας”.
<b>Βόρειο-Ανατολική Ρουμανία (RO)</b>	“Η έξυπνη εξειδίκευση ήταν μία νέα ιδέα στη Ρουμανία [...], και η στήριξη βοήθησε στον εντοπισμό της ανάγκης για <b>κατανόηση της ιδέας και εισαγωγής της</b> στη χώρα”.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα προκλήσεων στη διαδικασία προτεραιοποίησης

<b>Ελλάδα</b>	“Στην Ελλάδα, εντοπίστηκαν <b>ορισμένες δυσκολίες</b> στον καθορισμό των προτεραιοτήτων, κυρίως λόγω της προβληματικής κινητοποίησης και εμπλοκής των σχετιζόμενων ενδιαφερόμενων φορέων στη συνολική οργάνωση των ομάδων καθοδήγησης”.
<b>Προβηγκία-Άλπεις-Κυανή Ακτή (FR)</b>	“Η υποστήριξη απαιτήθηκε περισσότερο κατά το στάδιο του σχεδιασμού, ώστε να κατανοηθούν πληρέστερα οι επιταγές της Επιτροπής, ιδίως όσον αφορά στην <b>ιεράρχηση των προτεραιοτήτων</b> . Στην πραγματικότητα, στην περιφέρεια υπάρχει χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης και όχι έντονη βιομηχανοποιημένη οικονομία και ο εντοπισμός των τομέων που πρωτοστατούν στην καινοτομία ήταν αρκετά δύσκολος”.
<b>Μολίτζε (IT)</b>	“Η περιφέρεια Μολίτζε στην Ιταλία έκρινε την άσκηση <b>προτεραιοποίησης</b> απαιτητική, λόγω της δυσκολίας συμμετοχής των φορέων που ενδιαφέρονταν”.
<b>Λιθουανία</b>	“Ανάμεσα στις προκλήσεις για το σχεδιασμό της στρατηγικής, ο <b>διαχωρισμός των προτεραιοτήτων και των στρατηγικών</b> ήταν βασικό πρόβλημα στο παρελθόν. Η δεύτερη πρόκληση ήταν ο τρόπος που θα καθορίζονταν οι προτεραιότητες”.
<b>Λουμπούσκι (PL)</b>	“Βάσει του γεγονότος ότι η περιφέρεια <b>δεν είναι εξειδικευμένη σε συγκεκριμένους τομείς</b> , η διαδικασία προτεραιοποίησης αποδείχθηκε δύσκολη”.
<b>Σλάσκι (PL)</b>	Στην περιοχή Σλάσκι, υπήρξαν μερικές δυσχέρειες στη διαδικασία της προτεραιοποίησης. Η τελευταία <b>επικρίθηκε πολλάκις από τον επιχειρηματικό κόσμο</b> , καθώς μόνο μερικοί τομείς συμπεριλήφθηκαν. Αυτή η επικριτική διάθεση ξεπεράστηκε μόνο το 2018 όταν προστέθηκαν δύο τομείς.
<b>Άλγκάρβε (PT)</b>	“Οι κύριες προκλήσεις που αντιμετώπισε η περιφέρεια κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού αφορούν <b>στον καθορισμό των προτεραιοτήτων και, πιο λεπτομερώς, τον προσδιορισμό των προκλήσεων στους μη-παραδοσιακούς τομείς που είναι ανοιχτοί στην καινοτομία</b> , σε μία οικονομία στην οποία περίπου το 80% αφορά στον τουριστικό τομέα. Σε αυτό το πλαίσιο, ήταν δύσκολο να συγκεντρωθεί επαρκής αριθμός ενδιαφερόμενων φορέων (κρίσιμη μάζα) (π.χ. επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, κλπ.)”.
<b>Έστεργκετλαντ (SE)</b>	“Προτεραιοποίηση σε επίπεδο NUTS3 <b>απορρόφησε πολλή ενέργεια και είχε πολιτικό κόστος</b> και επομένως ήταν απαιτητικό να πεισθεί ο κόσμος να κατανοήσει την ιδέα και να την ακολουθήσει”.
<b>Σλοβακία</b>	Η χώρα αναγνώρισε ως μία από τις βασικές προκλήσεις στην εφαρμογή της RIS3 <b>τον προσδιορισμό των τομέων έξυπνης εξειδίκευσης</b> , ο οποίος παρεμποδίστηκε κυρίως λόγω της έλλειψης εμπειρογνομόνων με ειδίκευση στον τομέα της στρατηγικής διαχείρισης έρευνας και καινοτομίας στη δημόσια διοίκηση.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα προκλήσεων στην παρακολούθηση της RIS3

<b>Γαλικία (SP)</b>	“Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, η κύρια πρόκληση αφορούσε στη δημιουργία του συστήματος παρακολούθησης, [...] η οποία είναι κοινή στις ισπανικές περιφέρειες. Αυτή η ανάγκη συνιστά απόρροια της έλλειψης εμπειρίας σε αυτό το θέμα. Τα βασικά προβλήματα αφορούν στην επιλογή των δεικτών και στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο θα πρέπει το περιφερειακό σύστημα ελέγχου να εναρμονίζεται με το εθνικό ή Ευρωπαϊκό πλαίσιο, σε σχέση με άλλες περιφέρειες ή κράτη μέλη. Στην πραγματικότητα, κατά τη δημιουργία του συστήματος ελέγχου, κάθε περιφέρεια θα πρέπει να σχεδιάσει το δικό της σύστημα αλλά, για να μπορεί να υπάρξει σύγκριση, θα πρέπει να υπάρχουν παρόμοια συστήματα μεταξύ των περιφερειών και των χωρών, και δεν έχει δοθεί καθοδήγηση ώστε να αποσαφηνιστεί περαιτέρω αυτό το ζήτημα”.
<b>Ελλάδα</b>	“Η επιλογή δεικτών και ο σχεδιασμός του συστήματος ελέγχου αντιπροσώπευαν άλλες προκλήσεις που αντιμετώπισε η χώρα κατά τη διάρκεια των φάσεων σχεδιασμού και εφαρμογής”.
<b>Λεττονία</b>	Η Λεττονία αντιμετώπισε ορισμένα προβλήματα αναφορικά με το σύστημα ελέγχου και πιο συγκεκριμένα με τον τρόπο συγχώνευσης μη συγκρίσιμων δεδομένων σε διαφορετικούς τομείς.
<b>Βόρεια Ολλανδία (NL)</b>	“Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, μία πρόκληση που αντιμετώπισε η περιφέρεια αφορούσε στην κατανόηση του σταδίου παρακολούθησης”.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα αναγκών που σχετίζονται με την ανάπτυξη έργων από τις εταιρείες

<b>Λουμπούσκι (PL)</b>	“Η κύρια πρόκληση που αντιμετωπίζει η περιφέρεια – και συνεχίζει να την απασχολεί – είναι <b>η ικανότητα των εταιρειών να καινοτομούν ακολουθώντας τα κριτήρια καινοτομίας</b> που ορίζονται από την RIS3. Παρά το γεγονός ότι πολλές ενισχύσεις δαπανήθηκαν σε αυτό το πλαίσιο, οι εταιρείες δεν είναι ικανές να καινοτομήσουν σύμφωνα με τα κριτήρια της RIS3 και επομένως η περιφέρεια αντιμετωπίζει δυσκολίες στην καταβολή δαπανών και στη χρηματοδότηση έργων”.
<b>Βόρειο-Ανατολική Ρουμανία (RO)</b>	“Στη βορειοανατολική Ρουμανία, η πρόκληση δεν ήταν να πεισθεί μόνο η DG REGIO, αλλά και <b>το υπουργείο για να διαθέσει πόρους για χρηματοδότηση έργων</b> . Αρχικά, η εθνική στρατηγική και οι προσκλήσεις έργων έχουν σχεδιασθεί ώστε να συμμορφώνονται εκ των προτέρων με τις προϋποθέσεις και τις απαιτήσεις για κρατικές ενισχύσεις. Στη συνέχεια, αναγνωρίστηκε ότι, με τόσο πολλούς περιορισμούς, οι ενδιαφερόμενοι φορείς δε θα συμμετείχαν. Επομένως, ήταν αναγκαίο για τις προσκλήσεις έργων να ανταποκρίνονται στις δυνατότητες των ενδιαφερόμενων φορέων. Υπήρχε, επίσης, η <b>ανάγκη εξισορρόπησης ανάμεσα στα στρατηγικά αποτελέσματα και τις προσδοκίες των φορέων</b> , ώστε να προσαρμοστούν οι προσκλήσεις σε αυτές. Γενικά, χρειάζεται πιο καλός και διαφοροποιημένος προγραμματισμός”.
<b>Έστεργκετλαντ (SE)</b>	“Πρόκληση αποτελεί ότι <b>οι επενδύσεις δε λογίζονται ως προτεραιότητα</b> . Στην περίπτωση της Σουηδίας, όταν οι περιφερειακές στρατηγικές RIS3 δεν προσδιορίζουν σαφώς την κατανομή του ΕΤΠΑ, η χρηματοδότηση αυτή λείπει”.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα της ανάγκης προώθησης των δια-περιφερειακών συνεργασιών

<b>Αυστρία</b>	Οι περιφέρειες της Αυστρίας δείχνουν έντονο ενδιαφέρον να συνεργαστούν με άλλες περιφέρειες εκτός Αυστρίας ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες και τα δυνατά τους σημεία.
<b>Σαξονία (DE)</b>	Η Σαξονία, παρά το γεγονός ότι αναγνωρίζει τις δυσκολίες στη διαχείριση των κεφαλαίων για αυτό το σκοπό, υπογραμμίζει την ανάγκη για <b>προώθηση της συνεργασίας διασυνοριακά</b> , ενισχύοντας έτσι τις ήδη υφιστάμενες συνεργασίες (π.χ. με την Πολωνία ή την Τσέχικη Δημοκρατία).
<b>Νότια Μοραβία (CZ)</b>	Ανάμεσα στις πιο πιεστικές ανάγκες, η Νότια Μοραβία ξεχώρισε την <b>ανάγκη για διεθνείς και δια-περιφερειακές συνεργασίες</b> .
<b>Ανδαλουσία (SP)</b>	Η <b>δημιουργία συνεταιρισμών και συνεργασιών</b> αναγνωρίστηκε και από την ισπανική περιφέρεια Ανδαλουσία, η οποία είναι από τις πιο ενεργώς εμπλεκόμενες περιφέρειες στις Θεματικές Πλατφόρμες για τη RIS3.
<b>Λαπωνία (FI)</b>	“Για τη Λαπωνία, ο επισημασμένος λόγος/ανάγκη ήταν απλώς να αποτελέσει μέρος των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να έχει ενεργό ρόλο. Ήθελαν να δείξουν ότι <b>είχαν κάτι να μοιραστούν και τη δυνατότητα να συνεργαστούν με εταίρους της ΕΕ προς ανταλλαγή γνώσεων</b> . Επίσης, ήθελαν να αναγνωριστούν οι επιχειρήσεις”.
<b>Προβηγκία-Άλπεις-Κυανή Ακτή (FR)</b>	Ο <b>εντοπισμός συνεργατών εκτός περιφερειακών και εθνικών συνόρων</b> επισημάνθηκε επίσης ως μία από τις πρωταρχικές ανάγκες της γαλλικής περιφέρειας Προβηγκία-Άλπεις-Κυανή Ακτή, η οποία επίσης εμπλέκεται στις Θεματικές Πλατφόρμες.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα θεμάτων διοικητικής ικανότητας

- **“Η περιφέρεια δε διέθετε την απαραίτητη εμπειρία για να αναπτύξει τη διαδικασία πλήρως αυτόνομα χωρίς εξωτερική υποστήριξη”. [Γαλικία (ES) – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**
- **“Γενικά, η περιφέρεια αντιμετώπισε τυπικές δυσκολίες μιας μικρής κοινωνίας, όπως έλλειψη διοικητικών πόρων, έλλειψη οικονομικών πόρων για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στις επιχειρήσεις και έλλειψη παράδοσης σε σχέση με την καινοτομία”. [Μολίξε (IT) – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**
- **Η Λεττονία, κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της RIS3, υπέφερε από έλλειψη ικανοτήτων και εξειδίκευσης στη δημόσια διοίκηση. [Λεττονία – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**
- **Η Λιθουανία είχε «εσωτερικά και γραφειοκρατικά θέματα» στη δημόσια διοίκηση, τα οποία εμπόδισαν την εφαρμογή της RIS3. [Λιθουανία – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**
- **Στη Ρουμανία, υπήρχε ανάγκη για ενίσχυση της γνώσης και των ικανοτήτων και δημιουργία μιας ομάδας ειδικών εντός του οργανισμού. [Βόρειο-Ανατολική (RO) – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**
- **“Η Σλοβακία δε διέθετε ειδικούς με διεθνή εμπειρία στον τομέα της στρατηγικής διαχείρισης της έρευνας και καινοτομίας”. [Σλοβακία – Αρχή υπεύθυνη για την RIS3]**

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

### Παραδείγματα θεμάτων συντονισμού μεταξύ των RIS3 και Επιχειρησιακού Προγράμματος

<b>Σουηδία</b>	Η υπόθεση της Σουηδίας αποτελεί ένα εμβληματικό παράδειγμα ενός προβλήματος συντονισμού που προέκυψε από αποκλίνουσες δομές διακυβέρνησης των RIS3 και ΕΔΕΤ, που συνδέονται κυρίως με το θέμα της προτεραιοποίησης. Στη Σουηδία, <b>τα κονδύλια του ΕΔΕΤ κατανέμονται σε περιοχές επιπέδου NUTS2, ακόμη κι αν κανένα διοικητικό όργανο δεν αντιστοιχεί σε επίπεδο NUT2</b> . Επομένως, <b>κάθε κομητεία</b> που αντιστοιχεί στο τρίτο επίπεδο του συστήματος NUTS της ΕΕ (NUTS3), πρέπει να <b>σχεδιάσει τη δική της στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης</b> . Αυτή η κατάσταση απαιτούσε επιπλέον προσπάθεια όσον αφορά στους πόρους. Επίσης, αναδύθηκαν θέματα συντονισμού μεταξύ διαφορετικών επιπέδων NUTS, καθώς, όσον αφορά σε ρυθμίσεις εσωτερικής διακυβέρνησης, οι οδηγίες προς τις περιφέρειες δεν παρείχαν σαφή υπόδειξη για το αν απαιτείται στρατηγική σε επίπεδο NUTS3.
<b>Αυστρία</b>	Στην Αυστρία, <b>υπάρχει μόνο ένα επιχειρησιακό πρόγραμμα, αλλά η RIS3 απαιτείται τόσο σε εθνικό όσο και περιφερειακό επίπεδο</b> , γεγονός που συνεπάγεται μία επιπλέον πρόκληση πέρα από αυτήν της συμμόρφωσης με τις εκ των προτέρων αιρεσιμότητες (ExAC). Πιο συγκεκριμένα, η χώρα αντιμετώπισε δυσχέρεια στο να πείσει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ότι η σύνδεση της περιφερειακής στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης με τις απαιτήσεις των ExAC δεν είχε νόημα για την περιοχή της Αυστρίας.
<b>Φιλανδία</b>	Στη Φιλανδία, <b>οι περιφέρειες διαχειρίζονται ένα μέρος του προϋπολογισμού του εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος, αλλά δε συμμετέχουν στη διαδικασία έξυπνης εξειδίκευσης</b> . Πιο συγκεκριμένα, καθώς η έξυπνη εξειδίκευση δεν κρίνεται ιδιαίτερης σημασίας σε εθνικό επίπεδο, οι περιφέρειες δε λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία, παρά το γεγονός ότι έχουν κατανοήσει τη σημασία της.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL



### Παραδείγματα θεμάτων συντονισμού μεταξύ εθνικού και περιφερειακού επιπέδου

<b>Νότια Μοραβία (CZ)</b>	Ο πρωταρχικός ρόλος στο πλαίσιο της RIS3 είναι εθνικού επιπέδου καθώς το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα λειτουργεί σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, οι περιφέρειες, αναζητώντας την αναγνώριση από τους ενδιαφερόμενους φορείς, ενδιαφέρονται να συμμορφωθούν με τις ExAC.
<b>Ελλάδα</b>	“Η βασική πρόκληση που αντιμετώπισε η Ελλάδα στη διάρκεια της προετοιμασίας της RIS3 αφορά στη <b>δυσκολία εύρεσης της σύνδεσης ανάμεσα στην εθνική και την περιφερειακή RIS3</b> . Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε η ανάγκη συντονισμού των δύο αυτών επιπέδων, όχι μόνο όσον αφορά στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της RIS3 αλλά και στο σύστημα διακυβέρνησης”.
<b>Καμπανία (IT)</b>	“Από την εισαγωγή της RIS3, η περιφέρεια εξέτασε με προσοχή την πολυεπίπεδη διάσταση της διακυβέρνησης, θεωρώντας ότι για την <b>ενσωμάτωση της περιφερειακής στρατηγικής στην εθνική και Ευρωπαϊκή</b> είναι απαραίτητο να οριοθετηθεί η δράση με τρόπο που ορίζει σαφώς την κατανομή ρόλων και καθηκόντων”.
<b>Σλάσκι (PL)</b>	Η Σλάσκι χαρακτήρισε ως μία από τις κύριες προκλήσεις της RIS3 <b>την εναρμόνιση της περιφερειακής στρατηγικής με την εθνική</b> .
<b>Βόρειο-Ανατολική Ρουμανία (RO)</b>	“Υπήρξε η <b>ανάγκη να καθιερωθεί ένας πολυεπίπεδος διάλογος</b> στη Ρουμανία (εθνικό – περιφερειακό επίπεδο)”.
<b>Έστεργκετλαντ (SE)</b>	“Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής, η κρίσιμη πρόκληση ήταν/είναι η εθνική διακυβέρνηση της έξυπνης εξειδίκευσης, εξαιτίας της <b>«απροθυμίας» του εθνικού επιπέδου να στηρίξει την ιδέα</b> ”.

Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL

## Παραδείγματα επιτυχίας της RIS3

Περιφέρεια/Χώρα και κύρια χαρακτηριστικά	Παράγοντες επιτυχίας
<b>Βόρειο-Ανατολική Ρουμανία (RO)</b> <i>Λιγότερο ανεπτυγμένη</i> <b>Μετρίως καινοτόμα</b> <b>EQI κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ</b>	<p>Αν και χωρίς επίσημα ανεπτυγμένες ικανότητες στην Ε&amp;Κ, η περιφέρεια της Βόρειο-Ανατολικής Ρουμανίας χρησιμοποίησε την <b>RIS3 για να αποκτήσει γνώση και ικανότητες</b> εντός του οργανισμού και να εμπλέξει τους ενδιαφερόμενους φορείς στη διαδικασία της καινοτομίας. Μέσω της πρωτοβουλίας αυτής, συμβουλευτήκαν περισσότερους από 250 εκπροσώπους θεσμικών οργάνων της “τετραπλής έλικας”. Επιπλέον, εμπνεόμενη από τις διεθνείς συνεργασίες, το 2015, η περιφέρεια υπέγραψε <b>διμερή συμφωνία</b> με τη Συμμαχία των Βόρειων Επαρχιών της Ολλανδίας (SNN). Στοχεύει στην από κοινού αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων και την ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης και στις δύο περιοχές. Ο στόχος θα επιτευχθεί με τη σύσταση νέων <b>περιφερειακών θερμοκοιτίδων καινοτομίας</b> και ‘ζωντανών εργαστηρίων’, εργαλεία που θα οδηγήσουν στην εφαρμογή της RIS3 με τη δημιουργία χώρων όπου οι εταιρείες θα ανταλλάζουν ιδέες, θα καινοτομούν και θα λαμβάνουν στήριξη για την επίλυση των προβλημάτων τους. Τα αποτελέσματα είναι ήδη ορατά: οι <b>πιθανές κοινές προτεραιότητες</b> (γεωργικά τρόφιμα, απόβλητα, νερό, νέα υλικά και ενέργεια) έχουν προσδιορισθεί με βάση τις αρχές της αλυσίδας αξίας. Δημιουργείται ένα σύστημα διακυβέρνησης και συντονισμού με την ευρεία συμμετοχή των συμβαλλόμενων φορέων και οι πηγές χρηματοδότησης έχουν προσδιορισθεί.</p>
<b>Περιφέρεια της Νότιας Μοραβίας (CZ)</b>	<p>Όντας μία από τις πρώτες περιοχές της Τσέχικης Δημοκρατίας ως προς τις επιδόσεις στην ανάπτυξη και την καινοτομία, η περιφέρεια της Νότιας Μοραβίας αποτελεί παράδειγμα περιφέρειας με πρόσφατη ιστορία στην πολιτική καινοτομίας της περιοχής. Ωστόσο, <b>η σημασία της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου και θεωρείται μια στρατηγική συντονισμένης εφαρμογής με πραγματικό αντίκτυπο στην οικονομική εξειδίκευση της περιοχής</b>. Ένα απαραίτητο βήμα για μια συμφωνία αναφορικά με τη στρατηγική ήταν η δημιουργία, το 2009, του <b>Κέντρου Καινοτομίας της Νότιας Μοραβίας (JIC)</b>, υπεύθυνου για τη διαχείριση της πολιτικής της καινοτομίας. Το ινστιτούτο που δημιουργήθηκε διευκόλυε την ανάπτυξη μίας ευρείας ένωσης των φορέων, από δημόσιες αρχές έως ερευνητικά κέντρα και εκπροσώπους της βιομηχανίας. Αντιπροσωπεύει βέλτιστη πρακτική σε <b>όρους ηγεσίας για την προληπτική μετασχηματιστική διακυβέρνηση</b> της έξυπνης εξειδίκευσης.</p>
<b>Σλάσκι (PL)</b> <i>Λιγότερο ανεπτυγμένη</i> <b>Μετρίως καινοτόμα</b> <b>EQI κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ</b>	<p>Η Σλάσκι ήταν η πρώτη περιφέρεια στην Πολωνία που υιοθέτησε μία περιφερειακή στρατηγική καινοτομίας, νωρίτερα και από την RIS3 το 2012. Ωστόσο, <b>η RIS3 θεωρήθηκε ευκαιρία για περαιτέρω βελτίωση της πολιτικής περιφερειακής καινοτομίας</b>. Πολλές πρωτοβουλίες έχουν παρθεί, συμπεριλαμβανομένου του έργου Δίκτυο Περιφερειακών Παρατηρητηρίων Εξειδίκευσης (Network of Regional Specialization Observatories), στοχεύοντας στην παρακολούθηση, τη μέτρηση, τη στήριξη και την πρόβλεψη των τάσεων της αγοράς στους τρεις τομείς προτεραιότητας: της Ενέργειας, της Ιατρικής και των ΤΠΕ.</p>
<b>Λιθουανία</b> <i>Λιγότερο ανεπτυγμένη</i> <b>Μετρίως καινοτόμα</b> <b>EQI κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ</b>	<p>Η προσέγγιση της έξυπνης εξειδίκευσης στη Λιθουανία επηρέασε <b>την εμπλοκή των ενδιαφερόμενων φορέων, τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των μηχανισμών</b> και πολλά άλλα. Οι φορείς ήταν ιδιαίτερα ενεργοί κατά την ενδιάμεση αξιολόγηση της στρατηγικής, με αποτέλεσμα την αναδιαμόρφωση των προτεραιοτήτων στο τέλος του 2018. Η συμμετοχή τους κρίνεται ως θεμελιώδης διαδικασία στη χώρα. Η ικανότητα συγκέντρωσης αποδείξεων και η συνεχής ανταλλαγή με τους φορείς στο πλαίσιο της αδιάλειπτης ηλεκτρονικής επεξεργασίας δεδομένων αποτελούν κρίσιμα στοιχεία, για</p>

	την εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων.
<b>Ανδαλουσία (SP)</b> <b>Μεταβατικό στάδιο</b> <b>Μετρίως καινοτόμα</b> <b>EQI κάτω από το μέσο</b> <b>όρο της ΕΕ</b>	Η Ανδαλουσία είναι ακόμη ένα παράδειγμα περιφέρειας όπου η RIS3 παρείχε σημαντική ώθηση στην πολιτική περιφερειακής καινοτομίας, αφότου η ιδέα είχε κατανοηθεί και εγκριθεί σε πολιτικό επίπεδο. Η <b>εισαγωγή της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης επέτρεψε στην περιοχή να ανακαλύψει εγκάρσιες ευκαιρίες</b> σε διάφορους τομείς καινοτομίας. Επίσης, υποστήριξε ευκαιρίες <b>δια-περιφερειακών</b> συνεργασιών στο πλαίσιο των Θεματικών Πλατφορμών, οι οποίες βοήθησαν την περιοχή να βρει εταίρους σε όλη την Ευρώπη.
<b>Σαντρ-Βαλ ντε Λουάρ (FR)</b> <b>Περισσότερο ανεπτυγμένη</b> <b>Ισχυρώς καινοτόμα</b> <b>EQI πάνω από το μέσο</b> <b>όρο της ΕΕ</b>	Το Σαντρ-Βαλ ντε Λουάρ είναι παράδειγμα μιας πιο ανεπτυγμένης περιφέρειας, όπου η υποστήριξη της ΕΕ ήταν απαραίτητη για την κατανόηση και την εφαρμογή της προσέγγισης της RIS3. Τέσσερις παράγοντες υπήρξαν καθοριστικοί, όπως i) <b>οι υψηλές πολιτικές αρχές</b> είχαν εμπλακεί από την αρχή, ii) οι προτεραιότητες ετέθησαν με βάση <b>σαφή και συμφωνηθέντα κριτήρια</b> , iii) στη Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης συμμετείχαν μόνο επιχειρηματίες, οι οποίοι είχαν <b>όραμα για το μέλλον</b> των εταιρειών τους και ευρύτερα για νέες αναδυόμενες αλυσίδες αξίας, iv) εδραιώθηκε ένας πραγματικός <b>διάλογος</b> με τους φορείς και όχι απλώς μία τυπική διαβούλευση. Η διαδικασία επέτρεψε στην περιφέρεια να αλλάξει πιο εύκολα και εστίασε στο μείγμα πολιτικής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή της RIS3 μπορεί να αποδειχθεί από το γεγονός ότι η περιφέρεια έχει ήδη εγκρίνει <b>πέντε μεγάλα έργα που συνδέονται με τις προτεραιότητες της RIS3</b> , οι οποίες βασίζονται στην ικανότητά τους να δημιουργούν κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο.

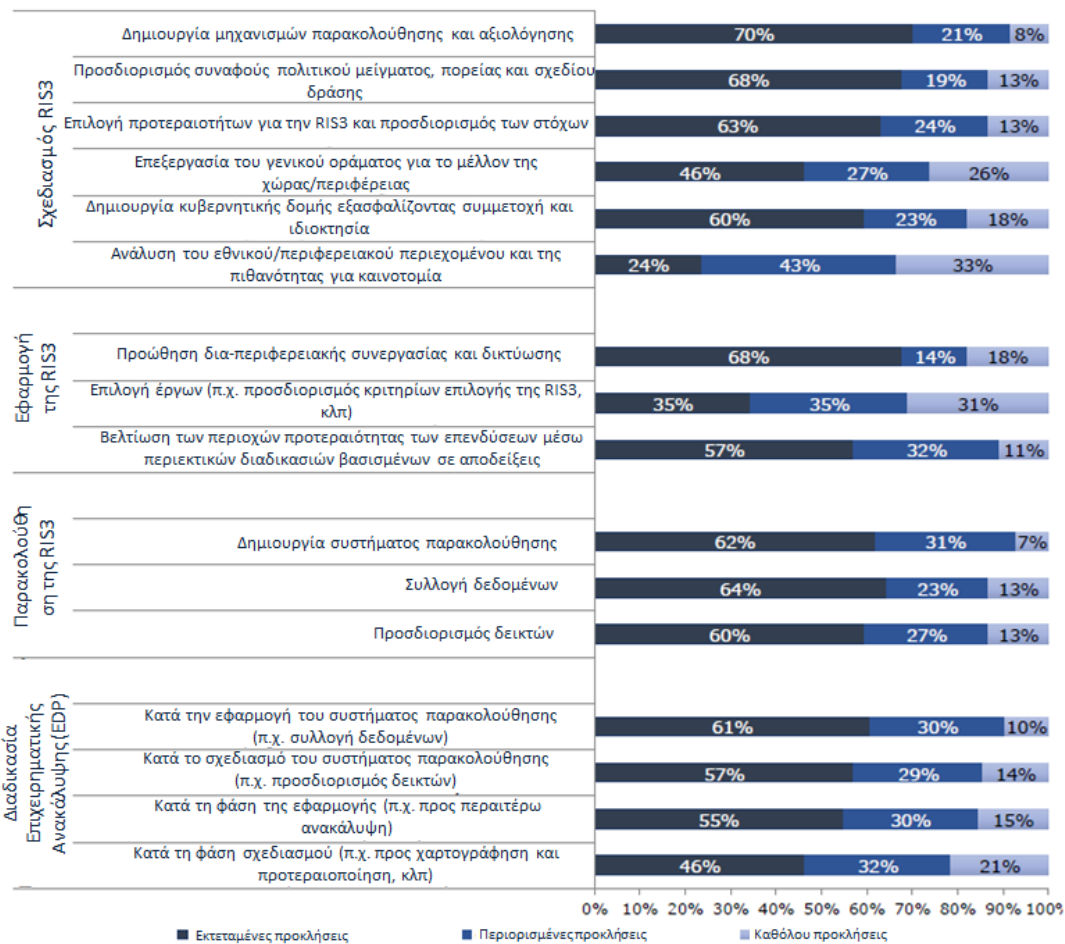
Πηγή: Συνεντεύξεις επεξεργασμένες από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL και βασισμένες στην πλατφόρμα S3.

### Συγκεκριμένες ανάγκες που αντιμετωπίζουν τα κράτη-μέλη και οι περιφέρειες



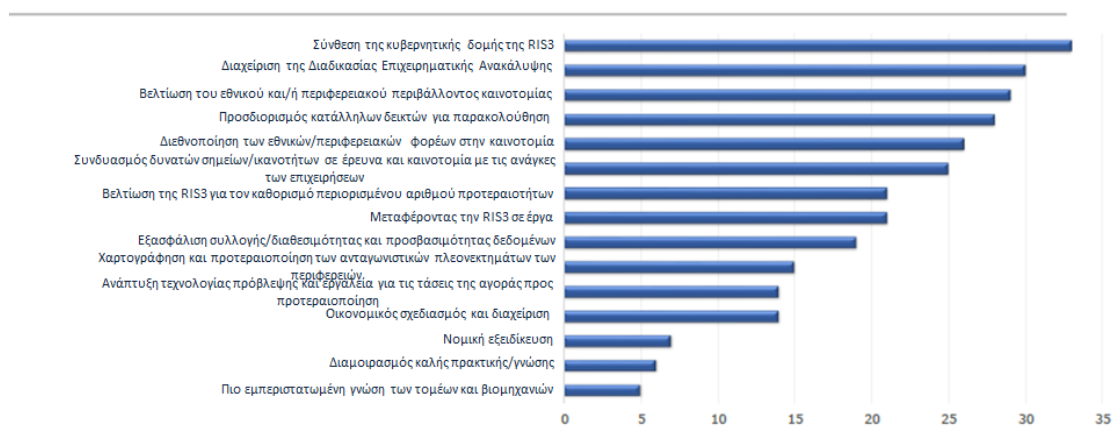
Πηγή: Δεδομένα έρευνας επεξεργασμένα από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL, Αριθμός των ερωτηθέντων στην έρευνα (138 στο σύνολο, οι 84 είναι αρχές που ασχολούνται με το RIS3 σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και οι 54 διαχειριστικές αρχές υπεύθυνες για τα ΕΔΕΤ).

### Τα πιο δύσκολα βήματα κατά τη διάρκεια των φάσεων της RIS3



Πηγή: δεδομένα έρευνας επεξεργασμένα από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL, Ποσοστό % των ερωτηθέντων στην έρευνα (Το σύνολο των 84 αρχών ασχολούνται με το RIS3 σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο)

### Επισκόπηση των μελλοντικών αναγκών



Πηγή: δεδομένα έρευνας επεξεργασμένα από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL, Αριθμός των ερωτηθέντων στην έρευνα (138 στο σύνολο, οι 84 είναι αρχές που ασχολούνται με το RIS3 σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και οι 54 διαχειριστικές αρχές υπεύθυνες για τα ΕΔΕΤ)

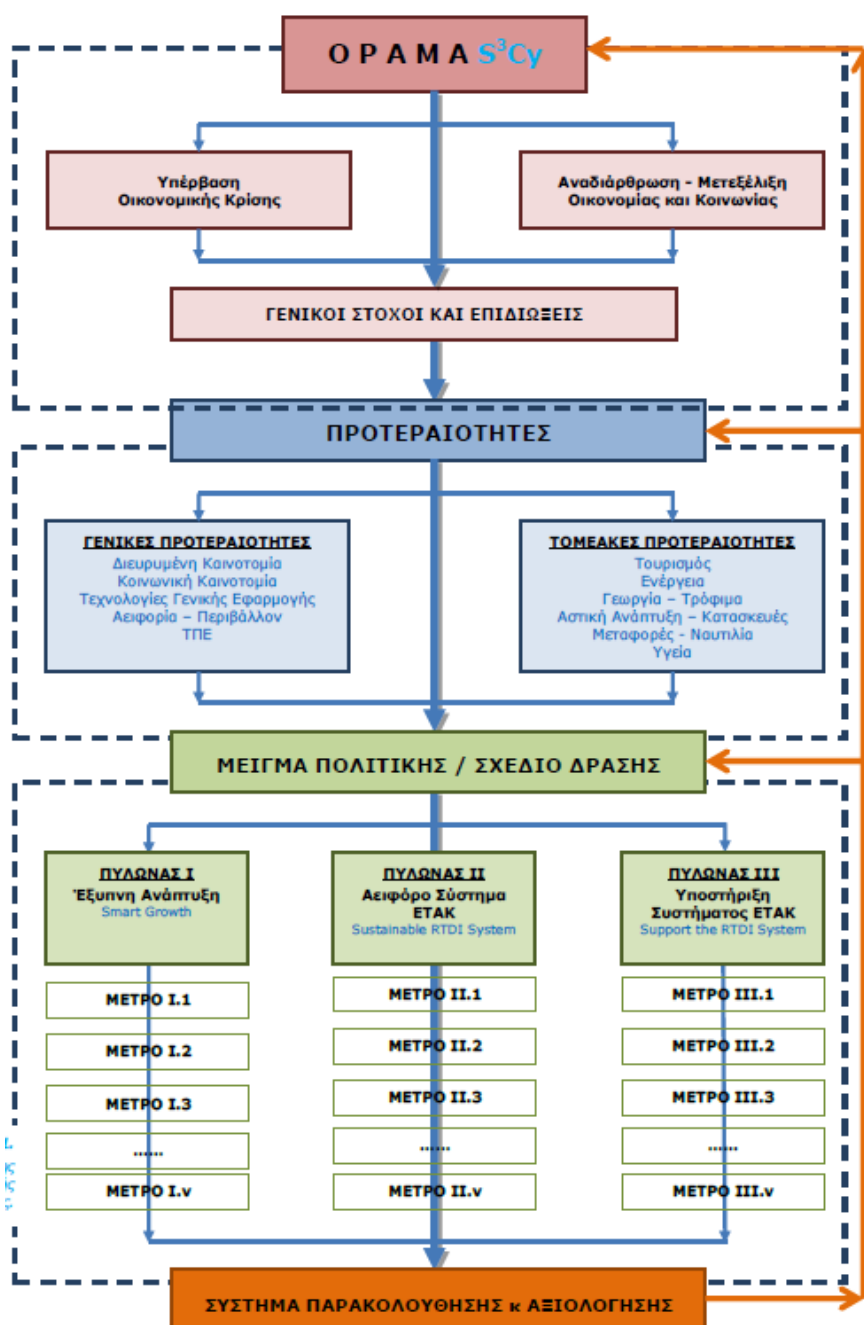
### Μελλοντικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που απαιτούν υποστήριξη



Πηγή: δεδομένα έρευνας επεξεργασμένα από το Κέντρο Βιομηχανικών Σπουδών CSIL, Αριθμός των ερωτηθέντων στην έρευνα (138 στο σύνολο, οι 84 είναι αρχές που ασχολούνται με το RIS3 σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και οι 54 διαχειριστικές αρχές υπεύθυνες για τα ΕΔΕΤ)

## Παράρτημα 2- Υλοποίηση ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 2020

Για τη διακυβέρνηση της ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 20220 (S3Cy) επελέγη ένα σύνθετο σύστημα με τη συμμετοχή, τόσο στο επίπεδο λήψης αποφάσεων όσο και στο επίπεδο διαβούλευσης, εκπροσώπων του τετραπλού έλικα. Το πλαίσιο πρότασης περιελάμβανε Όραμα, Γενικούς Στόχους και Επιδιώξεις, Οριζόντιες και Τομεακές Προτεραιότητες, Μείγμα Πολιτικής, Σχέδιο Δράσης και Μηχανισμό Παρακολούθησης και Αξιολόγησης.



Εικόνα 11- ΕΣΕΕ στην Κύπρο κατά την περίοδο 2014- 20220 (S3Cy)

Ο καθορισμός των προτεραιοτήτων στο πλαίσιο της RIS3, συνεπάγεται μια αποτελεσματική αντιστοίχιση μεταξύ δύο διαδικασιών. Η πρώτη είναι η «από την κορυφή προς τη βάση» διαδικασία διατύπωσης των γενικών προτεραιοτήτων, οι οποίες ευθυγραμμίζονται με τις πολιτικές της ΕΕ. Η δεύτερη είναι η «από τα κάτω προς τα πάνω» διαδικασία, η οποία αναδεικνύει τις θέσεις των υποψήφίων προτεραιοτήτων, για την έξυπνη εξειδίκευση και τις περιοχές μελλοντικής ανάπτυξης, ως αποτέλεσμα της ανάλυσης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Η πρόταση για τις προτεραιότητες της **S3Cy** περιελάμβανε τα ακόλουθα τέσσερα επίπεδα αναφοράς:

**A. Επίκεντρο**

**B. Οριζόντιες Προτεραιότητες**

**Γ. Τεχνολογικές Προτεραιότητες**

**Δ. Τομεακές Προτεραιότητες**

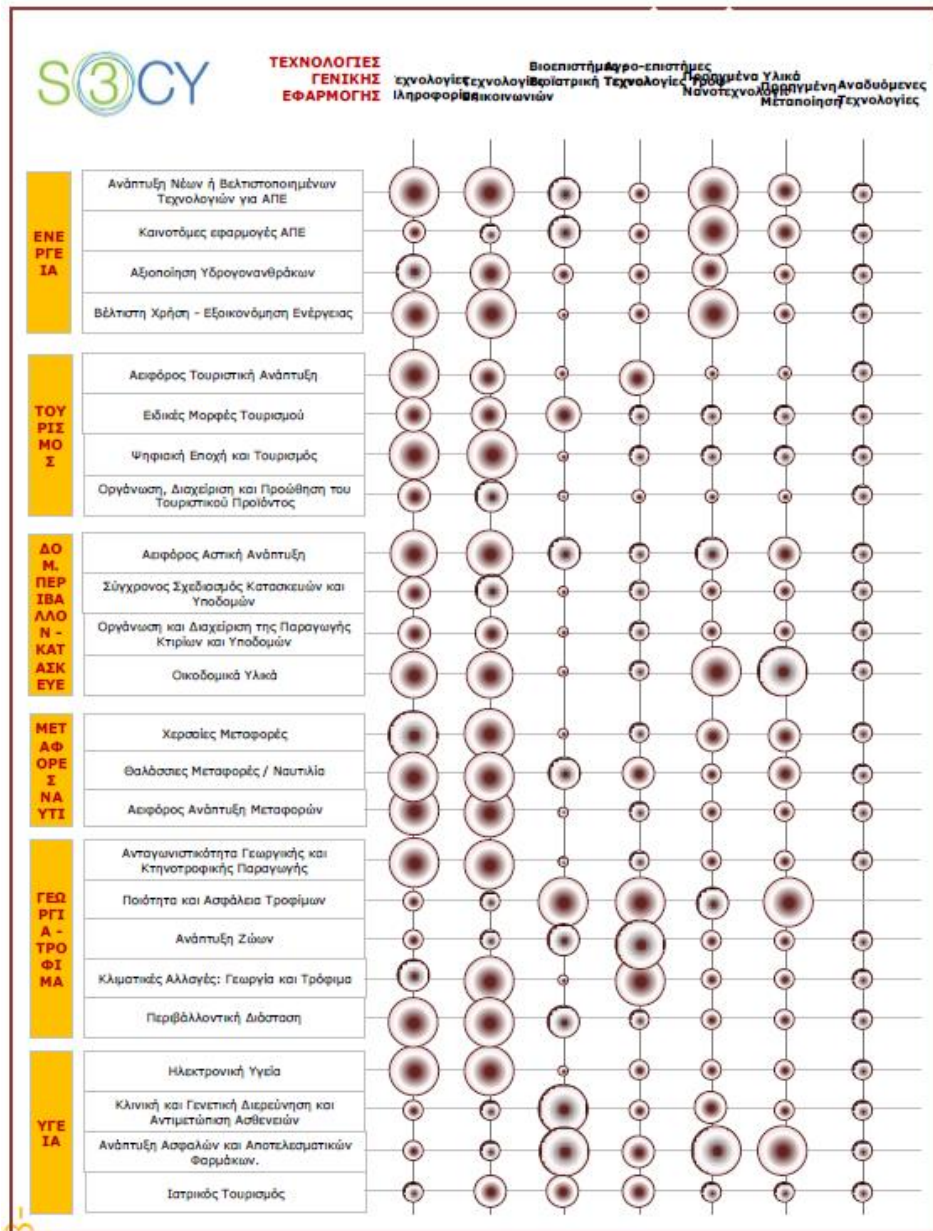
Τα πρώτα δύο επίπεδα αφορούν στις **βασικές αρχές ανάπτυξης**, το γενικό πλαίσιο της έννοιας της καινοτομίας και τις οριζόντιου χαρακτήρα προτεραιότητες, ενώ τα δύο τελευταία τις **τεχνολογικές και τομεακές προτεραιότητες** της προτεινόμενης στρατηγικής.

1. Στο **Επίκεντρο** των προτεραιοτήτων βρίσκεται η Αειφόρος Ανάπτυξη, η οποία συνάδει απόλυτα με το περιεχόμενο του Οράματος της S3Cy.
2. Στο δεύτερο επίπεδο, αναδεικνύεται η σημασία καθορισμού ενός ευρύτερου πλαισίου της καινοτομίας, όπως επίσης και των **Οριζόντιων Προτεραιοτήτων** που συνδέονται με την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, την ενίσχυση των συνεργασιών και την προώθηση της εξωστρέφειας του συστήματος.
3. Στο τρίτο επίπεδο τίθενται οι **Τεχνολογίες** στις οποίες πρέπει να δοθεί έμφαση.
4. Το τέταρτο επίπεδο αφορά στις **Τομεακές Προτεραιότητες**.



Εικόνα 12- Προτεραιότητες της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy)





Εικόνα 13- Πίνακας Συσχέτισης Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής και Τομέων Επιχειρηματικότητας της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy)

Ακολούθως ορίστηκε το **Μείγμα και τα Μέτρα Πολιτικής** ως ακολούθως:

Πυλώνας I: Έξυπνη Ανάπτυξη	Πυλώνας II: Αειφόρο Σύστημα ΕΤΑΚ	Πυλώνας III: Εκσυγχρονισμός Συστήματος ΕΤΑΚ
Συμπράξεις Έρευνας και Καινοτομίας	Αριστεία	Θεσμικό Πλαίσιο
Υποδομές	Ανθρώπινο Δυναμικό	Μηχανισμοί Υποστήριξης
Συμμετοχή Επιχειρήσεων	Επιχειρηματική Αριστεία	Χρηματοδότηση
Εξωστρέφεια – Ανοικτοί Ορίζοντες		Κουλτούρα ΕΤΑΚ

Πίνακας 3- Μείγμα και τα Μέτρα Πολιτικής της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy)

Τέλος για κάθε Πυλώνα ορίστηκαν τα **Μέτρα, τα Προγράμματα- Δράσεις, ο ενδεικτικός προϋπολογισμός καθώς και οι αρμοδιότητες:**

ΠΥΛΩΝΑΣ I «Έξυπνη Ανάπτυξη»					
Αντιμετώπιση αναπτυξιακών προκλήσεων στους τομείς προτεραιότητας.					
A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ – ΔΡΑΣΗΣ - ΜΕΤΡΟΥ	ΥΦΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΔΤ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ
<b>Συμπράξεις Έρευνας και Καινοτομίας</b>					
ΜΕΤΡΟ I.1.	Ολοκληρωμένα Έργα	20,000,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.2.	Δημιουργία Συστάδων	3,000,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>23,000,000</b>			
<b>Υποδομές</b>					
ΜΕΤΡΟ I.3.	Νέες Στρατηγικές Μονάδες Υποδομής	11,200,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>11,200,000</b>			
<b>Συμμετοχή Επιχειρήσεων</b>					
ΜΕΤΡΟ I.4.	Έρευνα και Καινοτομία στις Επιχειρήσεις	9,300,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.5.	Ενίσχυση Επιχειρηματικής Καινοτομίας - Α	13,960,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
ΜΕΤΡΟ I.6.	Χρήση Εφαρμογών λογισμικού σε υπολογιστικό σύννεφο από ΜμΕ	1,200,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
ΜΕΤΡΟ I.7.	Συνεργασία ΕΤΑΚ στη Γεωργία	2,300,000	⊕	⊕	ΥπΓΦΠΠ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>26,760,000</b>			
<b>Εξωστρέφεια – Άνοικτοι Ορίζοντες</b>					
ΜΕΤΡΟ I.8.	Διακρατικές Συνεργασίες	1,600,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.9.	Διεθνής Συνεργασία- Διτρή Στόχευση	1,200,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.10.	EUREKA Κύπρου	1,200,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.11.	Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες – Τοπική Ανάπτυξη	9,000,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ I.12.	Συμμετοχή σε διεθνές Συνέδριο	140,000	⊕		ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>13,140,000</b>			
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΥΛΩΝΑ I</b>		<b>74,100,000</b>			

ΠΥΛΩΝΑΣ II «Αειφόρο Σύστημα ΕΤΑΚ»					
Διασφάλιση λειτουργίας ενός διαχρονικού και δυναμικού συστήματος ΕΤΑΚ.					
A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ – ΔΡΑΣΗΣ - ΜΕΤΡΟΥ	ΥΦΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΔΤ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ
<b>Αριστεία</b>					
ΜΕΤΡΟ II.1.	Νησιδες Αριστείας	17,000,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ II.2.	Κοινωνική Καινοτομία	3,000,000	⊕		ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>20,000,000</b>			
<b>Νέοι Ερευνητές, Νέες Ιδέες, Νέες Ευκαιρίες</b>					
ΜΕΤΡΟ II.3.	ΔΙΔΑΚΤΩΡ	9,400,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ II.4.	Νέοι – 2η Ευκαιρία	4,000,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>13,400,000</b>			
<b>Επιχειρηματική Αριστεία</b>					
ΜΕΤΡΟ II.5.	EUROSTARS Κύπρου	2,500,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ II.6.	Ενίσχυση Επιχειρηματικής Καινοτομίας - Β	5,040,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>7,540,000</b>			
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΥΛΩΝΑ II</b>		<b>40,940,000</b>			

ΠΥΛΩΝΑΣ III «Εκσυγχρονισμός Συστήματος ΕΤΑΚ»					
Ενίσχυση του πλαισίου, των μηχανισμών και των δομών του συστήματος ΕΤΑΚ.					
A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ – ΔΡΑΣΗΣ - ΜΕΤΡΟΥ	ΥΦΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΔΤ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ
<b>Μηχανισμοί Υποστήριξης</b>					
ΜΕΤΡΟ III.1.	Σύστημα Μεταφοράς Τεχνολογίας	1,500,000		⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.2.	Κουπόνια Καινοτομίας	260,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.3.	ΕΥΡΕΣΥΤΕΧΝΙΑ	400,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.4.	Κέντρο Επιχειρηματικής Καινοτομίας	5,300,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
ΜΕΤΡΟ III.5.	Πακέτα Καινοτομίας	4,000,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
ΜΕΤΡΟ III.6.	Οικίες Καινοτομίας	1,200,000	⊕	⊕	ΥπΕΒΤ
ΜΕΤΡΟ III.7.	Ψηφιακός Χάρτης Κυπριακού Ιστού ΕΤΑΚ	10,000			ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.8.	Κέντρα Διασύνδεσης	8,000,000		⊕	ΠΚ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>20,670,000</b>			
<b>Εναλλακτικές Μορφές Χρηματοδότησης</b>					
ΜΕΤΡΟ III.9.	Εμπορική Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων Έρευνας	560,000	⊕	⊕	ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.10.	Συμπληρωματική Χορηγία	2,500,000	⊕		ΙΠΕ
ΜΕΤΡΟ III.11.	Μελέτες Εκσυγχρονισμού Συστήματος ΕΤΑΚ	180,000			ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>3,240,000</b>			
<b>Κουλτούρα ΕΤΑΚ</b>					
ΜΕΤΡΟ III.12.	Καλλιέργεια Κουλτούρας ΕΤΑΚ	500,000			ΙΠΕ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>500,000</b>			
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΥΛΩΝΑ III</b>		<b>24,410,000</b>			
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ</b>		<b>139,450,000</b>			

#### Πίνακας 4- Μέτρα και Προγράμματα- Δράσεις της ΕΣΕΕ της Κύπρου (S3Cy)

Ο **Μηχανισμός Παρακολούθησης και Αξιολόγησης** ακολουθεί τη μεθοδολογία της S3Cy και αναφέρεται στην Επιτροπή Διακυβέρνησης ή όποιο άλλο σώμα συσταθεί με την ευθύνη λήψης αποφάσεων για την εθνική στρατηγική. Σε πρώτη φάση ο Μηχανισμός θα καταγράψει συγκριμένους ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες αξιολόγησης σε συνεργασία με τις υπηρεσίες διαχείρισης των μέτρων.



Ο Μηχανισμός ετοιμάζει και παρουσιάζει ετήσια έκθεση προόδου της υλοποίησης των μέτρων και της επίτευξης των στόχων της Στρατηγικής και θα παρέχει τη σύνδεση μεταξύ της έξυπνης εξειδίκευσης και του στόχου της ενίσχυσης του προσανατολισμού των αποτελεσμάτων των Διαρθρωτικών Ταμείων.

Σε ενδιάμεση φάση (2017-2018) πραγματοποιήθηκε μια συνολική αποτίμηση της προόδου της Στρατηγικής με τη μέθοδο peer review και τη συμμετοχή εμπειρογνομόνων από το εξωτερικό.

Την εφαρμογή του Μηχανισμού Παρακολούθησης ανέλαβε η ΓΔ ΕΠΣΑ και είχε προβλεφθεί ότι στην περίπτωση ριζικών αλλαγών στο σύστημα ΕΤΑΚ το ρόλο θα είχε ο διάδοχος φορέας ή υπηρεσία.



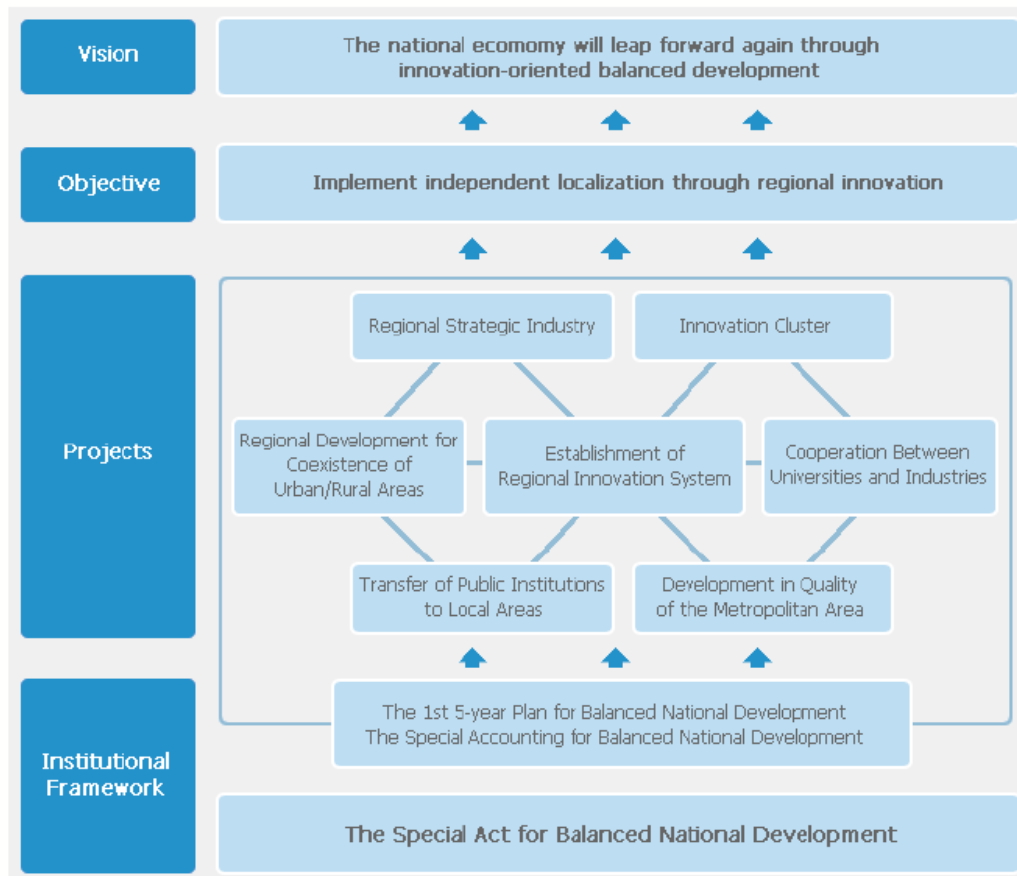
## Παράρτημα 3- Επισκόπηση των Στρατηγικών Καινοτομίας για Έξυπνη Εξειδίκευση στις Περιφέρειες της Νότιας Κορέας

### Εισαγωγή

Στην Κορέα, οι πολιτικές της βιομηχανοποίησης και της Επιστήμης & Τεχνολογίας εφαρμόστηκαν κυρίως με τη **δημιουργία μεγάλης κλίμακας ερευνητικών περιοχών και βιομηχανικών συγκροτημάτων σε συγκεκριμένες** περιοχές, ξεκινώντας από τη δεκαετία του 1970. Παραδείγματα αποτελούν η Daeduck R&D Special District που δημιουργήθηκε για να φιλοξενήσει ινστιτούτα για τη διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων αναγνωρισμένων για εθνικές αναπτυξιακές ανάγκες και βιομηχανικά συγκροτήματα εξειδικευμένα σε επιλεγμένους τομείς σε διάφορες τοποθεσίες όπως Pohang (χάλυβας), Changwon (μηχανήματα), Gumi (ηλεκτρονικά), Ulsan (πετροχημικά) και Banwol-Sihwa (ανταλλακτικά και υλικά). Αυτές οι πρωτοβουλίες είχαν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σε κεντρικό επίπεδο.

Ιστορικά, οι δραστηριότητες R&D ήταν συγκεντρωμένες κυρίως στη Σεούλ. Αυτή η κατάσταση οδήγησε σε υπερβολική συγκέντρωση πληθυσμού, ειδικά στη Μητροπολιτική Περιοχή και τόνωσε την οικονομική δραστηριότητα σε αυτήν την περιφέρεια. Στη δεκαετία του 1990, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για προώθηση της συνεργασίας μεταξύ έρευνας και επιχειρήσεων για τη δημιουργία μιας οικονομίας με γνώμονα την καινοτομία, **η κυβέρνηση αποφάσισε να συνδέσει τους τομείς R&D και παραγωγής γεωγραφικά και λειτουργικά και υιοθέτησε την πολιτική των βιομηχανικών clusters**. Για το σκοπό αυτό, οι υφιστάμενες περιοχές R&D και τα βιομηχανικά συγκροτήματα μετατράπηκαν σε clusters με ικανότητες παραγωγής και R&D για αυξημένη και συνεχή καινοτομία. Επίσης, στα μέσα της δεκαετίας του 1990, η κυβέρνηση άρχισε να υπογραμμίζει τη σημασία της ισορροπίας μεταξύ ανάπτυξης και καινοτομίας για την αναζωογόνηση των οικονομιών των περιφερειών. Ως αποτέλεσμα, άρχισε να δίνεται έμφαση στην άρθρωση των περιφερειακών στρατηγικών και πολιτικών καινοτομίας. Από την άλλη πλευρά, οι προσπάθειες αυτές ήταν ακόμη περιορισμένες στη δημιουργία ή επέκταση των βιομηχανικών συγκροτημάτων και τεχνολογικών πάρκων σε μερικές επιλεγμένες περιοχές, καθώς και σε αυξημένες επενδύσεις σε πανεπιστήμια των περιφερειών, ερευνητικά ιδρύματα και περιφερειακές υποδομές.

**Η ιδέα της περιφερειακής καινοτομίας εισήχθη επίσημα από την κυβέρνηση με το «Ισορροπημένο Εθνικό Σχέδιο Ανάπτυξης (2004-2008)».** Είναι χαρακτηριστικό ότι η Περιφέρεια της Πρωτεύουσας, η οποία κατείχε το 11,8% της επικράτειας, φιλοξενούσε το 47,2% του εθνικού πληθυσμού και παρήγαγε το 47,8% των ακαθάριστων εθνικών προϊόντων και το 66,0% των τραπεζικών δανείων. Για την αντιμετώπιση αυτών των ανισορροπιών και την εποπτεία της εφαρμογής του Σχεδίου, ιδρύθηκε η Προεδρική Επιτροπή για την Ισορροπημένη Εθνική Ανάπτυξη (PCBND).



Εικόνα 14- Ισοροπημένο Εθνικό Σχέδιο Ανάπτυξης (2004-2008) της Νότιας Κορέας

Πηγή: PCBND (<http://balance.pa.go.kr/eng/html/plan.htm>)

Ορίσθηκαν 3 σχέδια ανάπτυξης με τις αντίστοιχες στρατηγικές ως ακολούθως:

Στόχος	Στρατηγική
<b>Το Πρώτο Σχέδιο (2004 – 2008)</b> Δημιουργία και επέκταση της καινοτομίας	Δημιουργία περιφερειακού συστήματος καινοτομίας Πρώθηση cluster καινοτομίας Μεταφορά δημόσιων ιδρυμάτων σε τοπικές περιοχές Κατασκευή πόλεων καινοτομίας
<b>Το Δεύτερο Σχέδιο (2008 – 2013)</b> Δημιουργία Καινοτομίας	Πρώθηση της βιομηχανίας κινητήρων επόμενης γενιάς ως βασικού τομέα Μετάβαση στο cluster καινοτομίας παγκόσμιας κλάσης Κατασκευή πυξίδας νέου διοικητικού κεφαλαίου
<b>Το Τρίτο Σχέδιο (2014 – 2018)</b> Προηγμένη Καινοτομία	Ενίσχυση του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας Ανταγωνισμός με clusters παγκόσμιας κλάσης Μεγιστοποίηση του δυναμικού εθνικής ανάπτυξης

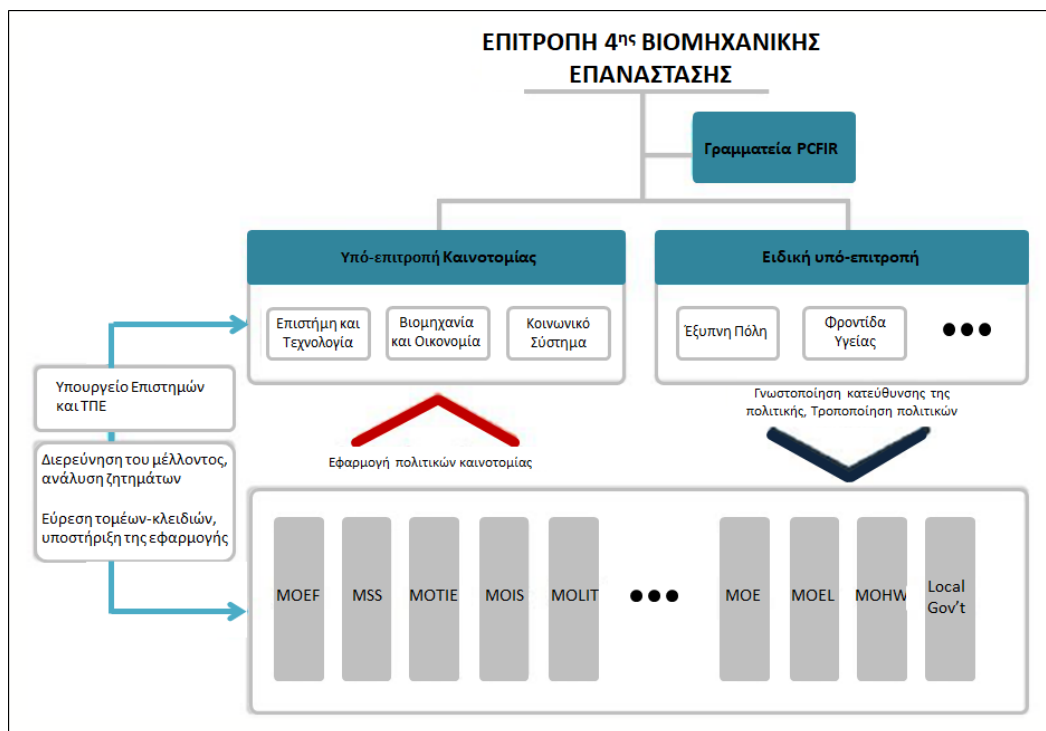
Πηγή: PCBND (<http://balance.pa.go.kr/eng/html/plan.htm>)

Με στόχο την ανάπτυξη της Περιφερειακή Καινοτομίας καθορίστηκαν οι ακόλουθες προγραμματισμένες δράσεις:

Στρατηγική	Στόχος	Εξειδίκευση
Στρατηγική 1	Ενίσχυση των ερευνητικών ικανοτήτων με επικεφαλής την περιφέρεια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσδιορισμός τομέων R&amp;D με βάση τις περιφερειακές ανάγκες</li> <li>• Προώθηση και υποστήριξη εξειδικευμένων περιφερειακών οργανισμών σχεδιασμού R&amp;D</li> <li>• Ενίσχυση περιφερειακών ικανοτήτων για R&amp;D</li> <li>• Ανταλλαγή τεχνογνωσίας R&amp;D ανάμεσα σε τοπικές και κεντρικές κυβερνήσεις</li> </ul>
	Διαχείριση προϋπολογισμών για R&D ανά περιφέρεια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επανεξέταση της δυνατότητας διανομής κρατικών κονδυλίων σε τοπικές κυβερνήσεις για περιφερειακά έργα R&amp;D καθώς και της δυνατότητας μεταφοράς τμήματος του συνολικού ποσού κονδυλίων (για παράδειγμα, 10%) σε επιχειρήσεις υπό την ηγεσία της περιφέρειας</li> <li>• Υποστήριξη έργων R&amp;D με επικεφαλής τις περιφέρειες</li> </ul>
	Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διακυβέρνησης των R&D υπό την ηγεσία της περιφέρειας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διευρυμένες αρχές και ρόλοι των περιφερειακών επιτροπών Επιστήμης &amp; Τεχνολογίας σε τοπικό επίπεδο</li> <li>• Ενεργοποίηση περιφερειακών επιτροπών Επιστήμης &amp; Τεχνολογίας σε κεντρικό επίπεδο</li> </ul>
Στρατηγική 2	Ενεργοποίηση Ειδικών Τομέων R&D ως περιφερειακών clusters καινοτομίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιολόγηση μοντέλων των Ειδικών Τομέων R&amp;D και επεξεργασία των σχεδίων ανάπτυξης</li> <li>• Απλοποίηση των κανονισμών εντός των Ειδικών Τομέων R&amp;D</li> <li>• Προώθηση εξειδικευμένων περιοχών των Ειδικών Τομέων R&amp;D</li> </ul>
	Προώθηση των τεχνολογικών ΜμΕ στους Ειδικούς Τομείς R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στρατηγική επώαση ερευνητικών εταιρειών</li> <li>• Επώαση εξειδικευμένων εταιρειών στους Ειδικούς Τομείς R&amp;D</li> <li>• Δημιουργία κονδυλίων για την υποστήριξη των εταιρειών Ειδικών Τομέων R&amp;D</li> </ul>
Στρατηγική 3	Προσδιορισμός περιφερειακών κοινωνικών προκλήσεων και υλοποίηση R&D για την αντιμετώπισή τους	
	Προώθηση συστημάτων που ενθαρρύνουν τη συμμετοχική R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργοποίηση ενός ζωντανού εργαστηρίου για την επίλυση προβλημάτων μέσω R&amp;D</li> <li>• Διάδοση γνώσης και ιστοριών επιτυχίας</li> </ul>
Στρατηγική 4	Δημιουργία «Συνδεδετικού Περιβάλλοντος Καινοτομίας» («Connective Innovation Ecosystem») μέσω περιφερειακών αλληλεπιδράσεων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποίηση στρατηγικών R&amp;D σε άλλες περιφέρειες και προώθηση της συνύπαρξης</li> <li>• Δημιουργία δικτύων και συστημάτων συνεργασίας</li> </ul>
	Ενσωμάτωση περιφερειακών συστημάτων Επιστήμης & Τεχνολογίας σε παγκόσμια συστήματα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη της διεθνοποίησης των περιφερειών</li> </ul>

Πηγή: Σύνοψη από το Υπουργείο Επιστημών και ΤΠΕ (2017) Βασικό Πλαίσιο Περιφερειακής Καινοτομίας με βάση την Πολιτική Επιστήμης και Τεχνολογίας

Για την υλοποίηση των Στρατηγικών ορίσθηκε η ακόλουθη δομή της **Προεδρικής Επιτροπής για την 4<sup>η</sup> Βιομηχανική Επανάσταση**:



Εικόνα 15- Επιτροπή 4<sup>η</sup> Βιομηχανικής Επανάστασης, Νότιος Κορέα. Πηγή: Μέσο- μακροπρόθεσμο Γενικό Σχέδιο για την Προετοιμασία της Ευφυούς Κοινωνίας της Πληροφορίας: Διαχείριση της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης

### Clusters καινοτομίας

Όσον αφορά τα **Clusters καινοτομίας στη Ν. Κορέα** αναπτύχθηκαν οι ακόλουθες πολιτικές και σχήματα οργάνωσης και υλοποίησης:

Παράδειγμα		Φορείς Υλοποίησης			
Αρχή	Υπουργείο Επιστήμης και ΤΠΕ	Υπουργείο Επιστήμης και ΤΠΕ	Υπουργείο ΜμΕ και νεοσύστατες επιχειρήσεις	Υπουργείο υγείας, ευημερίας και οικογενειακών υποθέσεων	Περιφερειακή κυβέρνηση
<b>Cluster καινοτομίας</b>	Daedeok Innopolis	Βιομηχανικό συγκρότημα	Τεχνολογικό πάρκο, Κέντρο δημιουργικής οικονομίας και καινοτομίας	Osong bio-techropolis	Πόλη ψηφιακών μέσων, Gwanggyo Technovalley, Pangyo Technovalley
<b>Σκοπός της πολιτικής</b>	Δημιουργία cluster καινοτομίας βασισμένο στις R&D	Δημιουργία βιομηχανικής συστάδας καινοτομίας προσανατολισμένης στις κατασκευές	Υποστήριξη τεχνολογικής καινοτομίας στην περιφέρεια	Δημιουργία cluster βιο-καινοτομίας	Δημιουργία cluster περιφερειακής καινοτομίας
<b>Οργανισμός</b>	Γραφείο διαχείρισης Daedeok Innopolis	Βιομηχανικό συγκρότημα Κορέας KICOX	Ίδρυμα	Γραφείο ειδικής ομάδας ανάπτυξης	Οργανισμοί περιφερειακών κυβερνήσεων
<b>Κατεύθυνση πολιτικής</b>	Αλλαγή της απλής συσσωμάτωσης των φορέων R&D σε δικτύωση αυτών	Δημιουργία mini-clusters των πανεπιστημίων, βιομηχανίας και ερευνητικών κέντρων	Υποστήριξη της μεταφοράς τεχνολογίας, επώασης και παροχής εξοπλισμού	Δημιουργία νέων cluster καινοτομίας για συγκεκριμένους σκοπούς	Δημιουργία νέων cluster καινοτομίας για συγκεκριμένους σκοπούς

Οι Παράγοντες επιτυχίας των Βιομηχανικών Clusters της Ν. Κορέας μπορούν να συνοψισθούν ακολούθως<sup>26</sup>:

**Ουσιαστική υποστήριξη από την κυβέρνηση:** Η ανάπτυξη βιομηχανικών συστάδων τη δεκαετία του 1970 ήταν απόρροια της αποτελεσματικής συνέργειας διαφορετικών υπουργείων υπό την αιγίδα της κυβέρνησης.

**Αποτελεσματικά κίνητρα για την ανάπτυξη βιομηχανικών πάρκων:** Η απλοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών συμμετοχής, η οικονομική στήριξη των τεχνολογικών δομών από την κυβέρνηση και η φορολογική ελάφρυνση των φορέων ανάπτυξης ώθησαν στην εδραίωση των βιομηχανικών πάρκων.

**Επαρκές νομικό πλαίσιο υποστήριξης:** Το κανονιστικό πλαίσιο για την εγκατάσταση των βιομηχανιών, την τοποθεσία τους, τη χρήση γης και την προστασία του περιβάλλοντος ορίζονται από το Νόμο για τον Προγραμματισμό και τη Χρήση της Εθνικής Επικράτειας (2003).

<sup>26</sup> Deok Soon Yim (2017) Development and Management of Innovation Clusters in Korea and Policy Implication STEPI



**Προσαρμοσμένο σύστημα υποστήριξης:** Η δημιουργία χώρων ειδικού σκοπού για τη βιομηχανία προσέλκυσε από την αρχή ξένες επενδύσεις και συνέβαλε στην εξέλιξη του κλάδου, την προώθηση της υψηλής τεχνολογίας και της δικτύωσης. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην έρευνα και την παροχή κινήτρων για τη σύσταση clusters.

**Μακροπρόθεσμο σχέδιο για την ανάπτυξη βιομηχανικών clusters:** Ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός για την ανάπτυξη των clusters στο βιομηχανικό κλάδο στην Κορέα αποτέλεσε βασικό συστατικό της επιτυχούς αρχικής δημιουργίας βιομηχανικών πάρκων το 1970 και τη συνεχή εξέλιξη και επέκτασή τους με την πάροδο των ετών.

**Εξειδικευμένοι φορείς για την ανάπτυξη των βιομηχανικών clusters:** Η επιλογή της κυβέρνησης να δημιουργήσει δημόσιους φορείς εξειδικευμένους στην ανάπτυξη και διαχείριση των βιομηχανικών πάρκων ήταν απόλυτα αποδοτική. Παράδειγμα αποτελεί ο οργανισμός KICOX του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Ενέργειας που βοήθησε στην αναβάθμιση των πάρκων και κατέχει πλέον και ρόλο συμβούλου και διαχειριστή των περιφερειακών πάρκων.

### Τελικά Συμπεράσματα

Η Νότια Κορέα βίωσε έναν αξιοσημείωτο οικονομικό μετασχηματισμό τα τελευταία 60 χρόνια και έχει γίνει μία από τις πιο δυναμικές οικονομίες στον κόσμο. Αυτός ο μετασχηματισμός κατευθύνθηκε από την κυβέρνηση, η οποία αρχικά ακολούθησε στρατηγική παραγωγής προσανατολισμένης στις εξαγωγές και στη συνέχεια υιοθέτησε μια πολιτική εστιασμένη στην Επιστήμη & Τεχνολογία και την καινοτομία ως μοχλό οικονομικής ανάπτυξης.

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 2000, η Σεούλ υπήρξε το επίκεντρο των επενδύσεων και των δραστηριοτήτων στις Επιστήμη & Τεχνολογία και την καινοτομία και οι στρατηγικές για την προώθηση της καινοτομίας στις περιφέρειες ήταν ανύπαρκτες. Αυτή η κατάσταση οδήγησε σε μη ισορροπημένη ανάπτυξη ανάμεσα στις περιφέρειες και διεύρυνε τις ανισότητες. Η κυβέρνηση, ως εκ τούτου, εισήγαγε πολιτικές για την προώθηση της περιφερειακής καινοτομίας και άρχισε να επενδύει στην εξειδίκευση των περιφερειών σύμφωνα με τα δυνατά τους σημεία και τις δυνατότητες των οικονομιών τους.

Βάσει των πληροφοριών που παρασχέθηκαν στις προηγούμενες ενότητες, τα ακόλουθα συμπεράσματα μπορούν να συναχθούν:

- Οι πολιτικές για την προώθηση της περιφερειακής καινοτομίας και της έξυπνης εξειδίκευσης σχεδιάζονται και εφαρμόζονται από την κεντρική κυβέρνηση σε συνεργασία με τις περιφερειακές κυβερνήσεις και τους φορείς του οικοσυστήματος καινοτομίας. Η κυβέρνηση διατηρεί μακροπρόθεσμα τη συνοχή της πολιτικής και καλλιεργεί την ομοφωνία σχετικά με την ανάπτυξη των περιφερειών με γνώμονα την καινοτομία.
- Η κυβέρνηση κατέχει ηγετικό ρόλο στην έναρξη και την εφαρμογή των μέτρων πολιτικής, δημιουργώντας αποτελεσματικές δομές διακυβέρνησης και κατανέμοντας σημαντικό ποσό κονδυλίων για περιφερειακά προγράμματα καινοτομίας. Στις σπάνιες περιπτώσεις πρωτοβουλιών καινοτομίας των περιφερειών με επικεφαλής τις κυβερνήσεις τους, η κεντρική κυβέρνηση συμμετέχει στη χρηματοδότηση και την προώθηση.

- Οι περιφερειακές στρατηγικές και τα προγράμματα καινοτομίας προσαρμόζονται εγκαίρως στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και απαιτήσεις της οικονομίας, καθώς και τις παγκόσμιες τάσεις. Οι πρόσφατες στρατηγικές εστιάζουν στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων των clusters και άλλων βιομηχανικών και τεχνολογικών περιοχών (όπως τα τεχνολογικά πάρκα), το μετασχηματισμό τους σε clusters καινοτομίας (ακολουθώντας την προσέγγιση της έξυπνης εξειδίκευσης), στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και των νεοσύστατων επιχειρήσεων με ιδιαίτερη έμφαση σε αυτές που βασίζονται στην καινοτομία (επίσης και στην αντιμετώπιση της ανεργίας των νέων) και την προώθηση της μετάβασης σε μια παγκόσμια ανταγωνιστική οικονομία με γνώμονα την καινοτομία.
- Οι περιφερειακές πολιτικές καινοτομίας βασίζονται σε στοιχεία. Συλλέγονται λεπτομερή στατιστικά στοιχεία αναφορικά με την R&D και την καινοτομία για περιφέρειες (σε επίπεδο πόλης, επαρχίας και περιοχής) και δημοσιεύονται ετησίως από τις αρμόδιες κυβερνητικές αρχές. Για την παρακολούθηση της προόδου που σημειώθηκε στην ισορροπημένη εθνική ανάπτυξη, διάφοροι περιφερειακοί δείκτες, συμπεριλαμβανομένου ενός περιφερειακού δείκτη καινοτομίας, αναπτύχθηκαν και τα αποτελέσματα δημοσιεύονται ετησίως.
- Η θετική επίδραση των νέων πολιτικών, όπως η «Innopolis», έχει ήδη παρατηρηθεί στην επίδοση της καινοτομίας στις περιφέρειες, που καταδεικνύει ότι τέτοια μέτρα εφαρμόζονται επιτυχώς από τις αρχές.
- Οι βασικοί συντελεστές επιτυχίας, που οδηγούν στην ανάπτυξη των βιομηχανικών clusters, από τη δεκαετία του 1970 εφαρμόζονται στις πολιτικές και τα προγράμματα που στοχεύουν στην ενίσχυση των περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας και των clusters καινοτομίας, επιδεικνύοντας αποτελεσματική εκμάθηση της πολιτικής και αναπαραγωγή των καλών πρακτικών για το σχεδιασμό και την εφαρμογή της πολιτικής.