



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
REGION OF CRETE

RIS³

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ
ΕΞΥΠΝΗΣ
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
Περιφέρειας Κρήτης

Η Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης την Προγραμματική Περίοδο 2021 - 2027



Ιούλιος
2021

<http://ris3.crete.gov.gr>

Η Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027

1. Η Περιφέρεια Κρήτης αναπτύσσεται δυναμικά αλλά αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις λόγω της πανδημίας

Η Περιφέρεια Κρήτης έχει να επιδείξει ενδιάμεσο επίπεδο ανάπτυξης στην ΕΕ και παραμένει μια δυναμική περιφερειακή οικονομία που απαιτεί όμως μετασχηματισμό. Ειδικότερα η Περιφέρεια Κρήτης είναι:

- Μέρος ομάδας 76 Περιφερειών με ΑΕΠ που κυμαίνεται από 80% έως 99% του μέσου όρου της ΕΕ.
- 5η στην Ελλάδα στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ.
- Στο μέσο όρο της Ελλάδας όσον αφορά τη συνολική ανταγωνιστικότητα, με σημαντικό εξαγωγικό και εξωστρεφή προσανατολισμό.
- Ισχυρή στο τομέα των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων, αλλά με περιορισμένο μετασχηματισμό των παραγωγικών δραστηριοτήτων.
- Ανταγωνιστική διεθνώς στο τουρισμό καθώς διαθέτει ισχυρό όνομα εμπορικού σήματος, αλλά ως επί το πλείστον κυριαρχείται από το θερινό τουρισμό και αντιμετωπίζει σοβαρές συνέπειες λόγω της πανδημίας.

Η Κρήτη έχει χαρακτηριστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως ισχυρή καινοτομική Περιφέρεια (strong innovator) με τις επιδόσεις καινοτομίας να έχουν ενισχυθεί κατά 30,1% την περίοδο 2011-2019¹. Με βάση την ανάλυση των επιμέρους δεικτών η Περιφέρεια διαθέτει ισχυρά πλεονεκτήματα στις δημοσιεύσεις επιστημονικών άρθρων, στη Δημόσια Δαπάνη για E+A, στη συνεργασία καινοτόμων επιχειρήσεων ενώ εμφανίζει μειονεκτήματα στην επιχειρηματική δαπάνη για E+A, στις αιτήσεις για πατέντες και εμπορικά σήματα καθώς και στη δια βίου μάθηση.

Σε σχέση με τις άλλες Περιφέρειες της χώρας ξεχωρίζει σε μεγάλο αριθμό παραμέτρων όπως η συνολική δαπάνη για E+A (2η), απήχηση δημοσιεύσεων (1η), δημοσιεύσεις (3η), πατέντες (2η στοιχεία 2012) και καινοτόμες ΜΜΕ (3η).

Η δομή της περιφερειακής οικονομίας δεν ευνοεί την απασχόληση υψηλής επιστημονικής εξειδίκευσης ανθρώπινου δυναμικού και ως εκ τούτου η Κρήτη είναι μόλις 8^η στην απασχόληση στις επιστήμες και στη τεχνολογία με 29,9% επί του συνόλου της απασχόλησης. Επιπλέον, η απασχόληση σε δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας εμφανίζει διακυμάνσεις κινείται σε χαμηλά επίπεδα (1,2% επί του συνόλου) και αποκλίνει από την Αττική που παρουσιάζει μια πιο δυναμική πορεία τα τελευταία χρόνια. Τέλος, ως προς την απασχόληση ερευνητών, η Περιφέρεια καταλαμβάνει τη 3^η θέση στην Ελλάδα (2017) με ποσοστό 1% επί του συνόλου².

Η παραγωγή ερευνητικού έργου στην Περιφέρεια Κρήτης είναι ιδιαίτερα δυναμική. Την περίοδο 2014-18 η Κρήτη καταλαμβάνει τη 3^η θέση στην Ελλάδα στις δημοσιεύσεις και

¹ Regional Innovation Scoreboard (2019)- Kriti.

² EUROSTAT-Data Base.
Ιούλιος 2021

αναφορές σε απόλυτο αριθμό ενώ είναι πρώτη στο δείκτη απήχησης (αναφορές ανά δημοσίευση).³

Ειδικότερα, η Περιφέρεια Κρήτης συγκεντρώνει την περίοδο αυτή το 12,4% (7.368) του συνόλου των δημοσιεύσεων στην χώρα (Αττική 53,1% και Κεντρική Μακεδονία 22,0%). Ως προς τις αναφορές η Κρήτη έχει επιτύχει ακόμα υψηλότερο μερίδιο 15,7% (78.674). Ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων των φορέων της Περιφέρειας έχει διαμορφωθεί στο 1,53, δηλαδή η συγκεκριμένη επίδοση είναι υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Από την περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι οι 122 δημοσιεύσεις κατατάσσονται στο top 1%, 940 στο top 10% και 2.149 στο top 25%.

Το επιχειρηματικό οικοσύστημα έχει αναπτύξει μια ροπή προς την καινοτομία και έχει πραγματοποιήσει σημαντικές επενδύσεις ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών αλλά αυτό δεν συνεπάγεται ότι έχει αυξημένες δυνατότητες δημιουργίας νέων ανταγωνιστικών προϊόντων.

Η συνολική δαπάνη για την ανάπτυξη και εισαγωγή καινοτομιών ανέρχεται μόλις στο 0,65% του περιφερειακού ΑΕΠ ενώ η επιχειρηματική δαπάνη για E+A είναι ιδιαίτερα χαμηλή στην Περιφέρεια. Στις αιτήσεις για πατέντες η Περιφέρεια είναι 2^η (στοιχεία 2012) με 11,3 πατέντες ανά εκατομμύριο κατοίκων ενώ το 2016 είχαν κατατεθεί 52 αιτήσεις για εμπορικά σήματα (έναντι 17 το 2012)⁴.

Η πανδημία έπληξε με ένταση την περιφερειακή οικονομία. Με δεδομένο ότι το ΑΕΠ της Περιφέρειας Κρήτης εξαρτάται, σύμφωνα με εκτιμήσεις, κατά περίπου 50% από το τουρισμό η πτώση αναμένεται να είναι μεγαλύτερη από το εθνικό μέσο όρο παρά τα αντισταθμιστικά μέτρα που έχουν ληφθεί. Ειδικότερα, οι διεθνείς αφίξεις στο εννεάμηνο Ιανουάριος – Σεπτέμβριος 2020 καταγράφουν πτώση 76,7% συγκεντρωτικά σε σχέση με το 2019. Παράλληλα, την ίδια περίοδο οι εσωτερικές αεροπορικές αφίξεις παρουσίασαν πτώση - 50,5% συγκεντρωτικά.

Η αγροτική οικονομία έχει πληγεί καθώς κατά διαστήματα από το lockdown διαταράχθηκε ο μηχανισμός διανομής, απαγορεύτηκε η μετακίνηση των παραγωγών εκτός του τόπου κατοικίας με αποτέλεσμα να μην μπορούν να μεταβούν στις ανοικτές αγορές ενώ περιορίστηκε και η τοπική ζήτηση καθώς μειώθηκε ο αριθμός των επισκεπτών. Οι εποχιακά απασχολούμενοι στο τουρισμό και στη γεωργική παραγωγή επηρεάστηκαν περισσότερο από την πτώση της οικονομικής δραστηριότητας. Η διαφορά στους εγγεγραμμένους ανέργους μεταξύ 2019 και 2020 αναδεικνύει την επίπτωση της πανδημίας στην απασχόληση. Ειδικότερα το Μάιο η διαφορά εκτοξεύεται στο 157% ενώ σταδιακά μειώνεται στο 43% τον Αύγουστο και Σεπτέμβριο για να υποχωρήσει περαιτέρω η διαφορά τον Οκτώβριο και Νοέμβριο του 2020. Γενικότερα, τα στοιχεία της πτώσης της τουριστικής κίνησης και της αύξησης της ανεργίας επιβεβαιώνουν το μεγαλύτερο βάθος της κρίσης στην περιφερειακή οικονομία σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

³ Το σύνολο των στοιχείων έρευνας και καινοτομίας της ενότητας έχουν αντληθεί από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

⁴ Στοιχεία EUROSTAT
Ιούλιος 2021

2. Αξιοποιούμε την εμπειρία σχεδιασμού και εφαρμογής από τη τρέχουσα προγραμματική περίοδο και αξιολογούμε τις αλλαγές στο οικονομικό περιβάλλον

Η έξυπνη εξειδίκευση (RIS3) είναι μια προσέγγιση τοπιοκεντρικής αναπτυξιακής πολιτικής που κατευθύνει τη διοχέτευση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων σε επιλεγμένους τομείς προτεραιότητας, μέσω της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης (ΔΕΑ). Η RIS3 είναι μια ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού που βασίζεται σε τέσσερις γενικές αρχές:

- Επιλογές και κρίσιμη μάζα,
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα,
- Συνδεσιμότητα και συστάδες (clusters), και
- Συνεργατική ηγεσία.

Η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) αποτελεί την αφετηρία για την ιεράρχηση και κατανομή των πόρων επιτρέποντας στους επιχειρηματίες να υποδείξουν τους πιο υποσχόμενους τομείς για τη μελλοντική περιφερειακή ανάπτυξη σύμφωνα με τις εμπειρίες τους λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική των αγορών και την δομή των αλυσίδων αξίας. Η ΔΕΑ προωθεί μια προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω που επιτρέπει στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να μάθουν από τα ενδιαφερόμενα μέρη της τετραπλής έλικας (κυβέρνηση, ερευνητές, βιομηχανία και κοινωνία των πολιτών).

Στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο η RIS3Crete εφαρμόστηκε με συστηματικότητα στην Περιφέρεια και στηρίχθηκε σε διευρυμένη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης με τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού επιχειρήσεων και ερευνητών. Κατά τη διαβούλευση κατατέθηκαν 300 καινοτόμες ιδέες στους τέσσερις τομείς εξειδίκευσης: Αγροδιατροφή, Τουρισμός-Πολιτισμός, Περιβάλλον - Ενέργεια και Γνώση, (επιβεβαιώνοντας σε μεγάλο βαθμό τις επιλογές που είχαν υιοθετηθεί ως προς τον προσανατολισμό των εξειδικεύσεων) με βάση τις οποίες καθορίστηκαν τα πεδία εφαρμογής των δράσεων του ΕΠ «Κρήτη» 2014-2020. Αναπτύχθηκε για πρώτη φορά ένας διάλογος μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητών σε μεγάλη κλίμακα ενώ δημοσιοποιήθηκε η στρατηγική σε ευρύτατη κλίμακα στην κοινωνία.

Το γενικότερο κλίμα που δημιουργήθηκε σε συνδυασμό με τις αυξημένες δυνατότητες του περιφερειακού ερευνητικού και επιχειρηματικού δυναμικού οδήγησε στη σημαντική συμμετοχή προτάσεων σε χρηματοδοτικά προγράμματα. Συνολικά, εντάχθηκαν 416 έργα συνολικού προϋπολογισμού €160 εκατ. σε δράσεις που στηρίζουν τους τομείς εξειδίκευσης της στρατηγικής (293 στο HORIZON 2020, 101 στο ΕΠΑΝΕΚ και 22 στο ΠΕΠ). Επίσης, στο πλαίσιο του Ν.3908/2011 έχουν ενταχθεί 31 επενδυτικά σχέδια με δαπάνες υψηλής τεχνολογίας καινοτομίας που ανέρχονται σε €32,7 εκατ. Παράλληλα, ενισχύθηκαν οι σχέσεις μεταξύ επιχειρηματικής και ερευνητικής κοινότητας ενώ διατηρήθηκαν οι θέσεις εργασίας στους ερευνητικούς φορείς και επιτεύχθηκε μια επιβράδυνση στο brain drain. Τέλος, οι εμπλεκόμενες διοικητικές αρχές ενίσχυσαν τις διαδικασίες διαχείρισης και παρακολούθησης ενώ αναβαθμίστηκαν οι ικανότητες διακυβέρνησης της στρατηγικής.

Η σημαντική εμπειρία που έχει αποκτηθεί στη τρέχουσα προγραμματική περίοδο αποτελεί την βάση για τη δημιουργία ενός πιο ευέλικτου μηχανισμού διαβούλευσης – ΔΕΑ που θα ανταποκρίνεται ταχύτερα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και θα αξιοποιεί καλύτερα τις δυνατότητες ηλεκτρονικής επικοινωνίας. Προς αυτή την κατεύθυνση μπορεί να αξιοποιηθεί η λειτουργία του Παρατηρητηρίου Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας το οποίο θα αποτελέσει

διαδραστικό κόμβο δικτύωσης, ενημέρωσης και κινητοποίησης του επιχειρηματικού και ερευνητικού δυναμικού, με σκοπό την ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτομιών καθώς και τη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης στην Περιφέρεια Κρήτης.

Επίσης, κύρια επιδίωξη είναι η μετάβαση από την υφιστάμενη στρατηγική στη νέα για την περίοδο 2021-2027 να προκύψει από τη συνεκτίμηση αφενός της εμπειρίας της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου και αφετέρου των αλλαγών που έχουν προκύψει στο (εσωτερικό και εξωτερικό) οικονομικό περιβάλλον.

Για την διαμόρφωση των στόχων της αναθεώρησης της στρατηγικής οργανώθηκε ευρεία δημόσια διαβούλευση με την εμπλοκή δημόσιων/ιδιωτικών φορέων, επιχειρηματιών και ερευνητών, για την οποία αναπτύχθηκε συγκεκριμένη μεθοδολογική προσέγγιση.

Για περισσότερα στοιχεία βλ.: **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ**

Ανάλυση SWOT



Από την ανάλυση SWOT προκύπτει ότι είναι σκόπιμο να αξιοποιηθεί περαιτέρω η συσσωρευμένη θετική εμπειρία της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου και να αντιμετωπιστούν οι κρίσιμες ελλείψεις που παρατηρήθηκαν σε μια προσπάθεια μεγαλύτερης κινητοποίησης της επιχειρηματικής κοινότητας και με αντίστοιχη προσαρμογή των εξειδικεύσεων στις διαμορφωμένες τάσεις και προτιμήσεις των εμπλεκόμενων και στις τάσεις που επικρατούν στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον.

Η αξιοποίηση του βελτιούμενου επιχειρηματικού κλίματος και των συνθηκών ανάπτυξης των startups από τους εμπλεκόμενους θα συμβάλλει στην ενίσχυση των πρωτοβουλιών καινοτομίας και σε περιφερειακό επίπεδο. Η αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων και η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ Κέντρου και Περιφέρειας θα συμβάλλει στην

αποτελεσματικότερη εφαρμογή της στρατηγικής. Τέλος, η υιοθέτηση ενός γενικότερου πλαισίου στήριξης της επιχειρηματικότητας για την έξοδο από την κρίση θα διευκολύνει την ανάληψη περισσότερο σύνθετων και τεχνολογικά αναβαθμισμένων επενδυτικών σχεδίων.

Η επιχειρηματική δραστηριότητα και οι τάσεις στη δομή των οικονομικών δραστηριοτήτων επιβεβαιώνουν την επιλογή της αρχικής εξειδίκευσης καθώς οι τομείς Αγροδιατροφής και Τουρισμού εξέρχονται της κρίσης με σημαντική ενίσχυση της παρουσίας τους στην περιφερειακή οικονομία. Στον αγροδιατροφικό τομέα συνεχίζονται οι επενδύσεις και ενισχύεται ο εξαγωγικός προσανατολισμός. Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα θα προκύψει από την στενότερη σύνδεση πρωτογενούς παραγωγής με τη βιομηχανία τροφίμων καθώς και από την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην κατεύθυνση της ανάπτυξης μιας πιο βιώσιμης παραγωγής και εισαγωγής συστημάτων γεωργίας ακριβείας.

Επίσης, στο τουρισμό υλοποιούνται σημαντικές επενδύσεις κυρίως στα καταλύματα υψηλής ποιότητας και σε ολοκληρωμένες επενδύσεις ενώ ενισχύονται και οι συνοδευτικές υπηρεσίες. Η πανδημία ανέκοψε τη δυναμική πορεία του τομέα και η ανάκαμψη αναμένεται να είναι σταδιακή τα επόμενα χρόνια. Σε παγκόσμια κλίμακα, οι διεθνείς αφίξεις τουριστών εκτιμάται ότι μειώθηκαν κατά 60 έως 80% το 2020 και οι τουριστικές δαπάνες δεν είναι πιθανό να επιστρέψουν στα επίπεδα πριν από την κρίση έως το 2024⁵. Οι προκλήσεις όμως από τις επιπτώσεις στην πανδημία δημιουργούν νέες ευκαιρίες ανάπτυξης καινοτομιών σε εφαρμογές ΤΠΕ στην κατεύθυνση μετάβασης προς ένα «ευφυή τουρισμό» (και γενικότερα «ευφυή προορισμό») που θα διευρύνει την εμπειρία του επισκέπτη μέσω μιας ψηφιακής πλατφόρμας στην οποία θα έχουν συνδεθεί όλες οι επιχειρήσεις και οι φορείς παροχής υπηρεσιών και εμπειριών. Παράλληλα, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα της τουριστικής δραστηριότητας και των προορισμών ανάγεται σε κυρίαρχο παράγοντα σταθερότητας (διατηρησιμότητας της ελκυστικότητας τους) και αποδοτικής λειτουργίας καθώς μειώνονται τα κόστη και αξιοποιούνται αποτελεσματικά οι πόροι (επαναχρησιμοποίηση και μείωση διαρροών).

Επιπρόσθετα, συνεχίζονται οι σημαντικές επενδύσεις στον ευρύτερο τομέα του περιβάλλοντος και αναμένεται να επιταχυνθούν το επόμενο διάστημα καθώς προωθείται η πράσινη μετάβαση και ειδικά η υιοθέτηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας. Η ολοκλήρωση αυτών των επενδύσεων θα οδηγήσει στην αύξηση του κύκλου εργασιών και της απασχόλησης καθώς όλα τα νέα εργοστάσια επεξεργασίας αποβλήτων (Αμαρίου, Σητείας, Χερσονήσου και Ηρακλείου) θα αρχίσουν να λειτουργούν έως το 2023 ενώ αναμένεται να αναληφθούν και επιχειρηματικές πρωτοβουλίες ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης υλικών σε ευρύτερη κλίμακα πέρα των αστικών αποβλήτων. Τέλος, προωθούνται μεγάλες επενδύσεις για την ολοκλήρωση των βασικών υποδομών ύδατος (εφαρμογή Masterplan Οργανισμού Ανάπτυξης Κρήτης, κλπ) ενώ είναι βέβαιο ότι θα απαιτηθούν νέες και στα δίκτυα διανομής ύδατος (άρδευσης και ύδρευσης).

Ο τομέας της γνώσης εκ των πραγμάτων δεν αποτελεί ένα ομογενοποιημένο τομέα και από την εμπειρία της τρέχουσας περιόδου προκύπτει ότι οι επιμέρους κλάδοι αναπτύσσονται με διαφοροποιημένη δυναμική. Από την αξιολόγηση των ιδεών την περίοδο 2018-2019 προέκυψε ότι οι ΤΠΕ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ (μικροηλεκτρονική και λέιζερ) και η ΥΓΕΙΑ

⁵ Margaux Constantin, Steve Saxon, and Jackey Yu (2020) Reimagining the 9 trillion tourism economy- what will it take? August 5, 2020, <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/reimagining-the-9-trillion-tourism-economy-what-will-it-take#>

(συμπεριλαμβανομένων των Life Sciences) αποτελούν τους τομείς με τις μεγαλύτερες δυνατότητες για ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων καθώς συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο αριθμό προτάσεων και την υψηλότερη μέση βαθμολογία.

Στις προκλήσεις που συνεχίζει να αντιμετωπίζει η RIS3Crete, βάσει της 2^{ης} έκθεσης παρακολούθησης (2020) συγκαταλέγεται η **αναντιστοιχία αντιλήψεων, επιδιώξεων και εξειδικεύσεων μεταξύ παραγωγικής και ερευνητικής βάσης**. Με βάση τα δεδομένα (2017) για 56 εξαγωγικούς τομείς από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τις Συστάδες και τη Βιομηχανική Αλλαγή, η περιφερειακή οικονομία έχει εξειδικευτεί σε πέντε τομείς. Η μεγαλύτερη ειδίκευση εμφανίζεται στον τομέα Φιλοξενία και Τουρισμός (4,62) ο οποίος αποτελεί την μοναδική συστάδα επιχειρήσεων (cluster) σε επίπεδο ΕΕ28/τρίτων χωρών. Σημαντική είναι ακόμη η ειδίκευση στον αναδυόμενο/διακλαδικό τομέα Βιομηχανίες των Εμπειριών (3,73). Οι τρεις υπόλοιποι τομείς είναι Επεξεργασία και Μεταποίηση Τροφίμων (2,20), Διανομή και Ηλεκτρονικό Εμπόριο (1,30) και Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες (1,09). Αξιοσημείωτο είναι ότι ο τομέας Εκπαίδευση και Δημιουργία Γνώσεων παρότι έχει χαμηλή συγκέντρωση (0,13) και μικρό μέγεθος (629,27 αριθμός απασχολούμενων ΙΠΑ) παρουσιάζει την μέγιστη παραγωγικότητα (95.112,83 μέσος μισθός ανά απασχολούμενο ΙΠΑ).

Η Περιφέρεια Κρήτης παρουσιάζει ικανοποιητική αντιστοιχία μεταξύ τεχνολογικής βάσης (πατέντες) και ερευνητικής βάσης (επιστημονικές δημοσιεύσεις) με υψηλή επίδοση αμφότερες στα πεδία Βιολογία, Χημεία, Βασικές Τεχνολογίες Γενικής Εφαρμογής/Στρατηγικές Τεχνολογίες, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας, Φυσική και Αστρονομία, και Επιστήμες Γης και Περιβάλλοντος. Σε αντιδιαστολή, η αντιστοιχία είναι μικρή μεταξύ τεχνολογικής βάσης και ερευνητικής βάσης με χαμηλή επίδοση αμφότερες στα πεδία Γεωργία, Αλιεία και Δασοκομία, Βιοϊατρική Έρευνα, Κλινική Ιατρική, Δημόσια Υγεία και Υπηρεσίες Υγείας, Μαθηματικά και Στατιστική, Δομημένο Περιβάλλον και Σχεδιασμός, Οικονομικά και Επιχειρήσεις⁶.

Μια επιπλέον πρόκληση είναι η **περιορισμένη αξιοποίηση της ερευνητικής αριστείας για την ενίσχυση της περιφερειακής εξειδίκευσης (απουσία υποστηρικτικών μηχανισμών, αδύναμο οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων)**. Το επιχειρηματικό οικοσύστημα έχει αναπτύξει μια ροπή προς την καινοτομία, όπως φαίνεται από τον χαρακτηρισμό της ως strong innovator στο πλαίσιο του Πίνακα Αποτελεσμάτων Περιφερειακής Καινοτομίας, αλλά και από την τιμή του σύνθετου δείκτη «Περιφερειακή Καινοτομία» (94,45), που είναι η μέγιστη στην Ελλάδα και έχει μία από τις μεγαλύτερες θετικές μεταβολές (30,1) στην ΕΕ28 την περίοδο 2011-2019. Στα πλαίσια του σύνθετου αυτού δείκτη, μέγιστη απόδοση (> 100 (Μ.Ο. της ΕΕ28)) έχει ο δείκτης «Καινοτόμες ΜΜΕ που συνεργάζονται με άλλες, ως ποσοστό των ΜμΕ» (248,51).

Ωστόσο, αυτό δεν συνεπάγεται ότι το περιφερειακό οικοσύστημα έχει αυξημένες δυνατότητες δημιουργίας νέων ανταγωνιστικών προϊόντων που ενσωματώνουν υψηλή τεχνολογία, καθώς η εφαρμογή πατεντών τεχνολογιών τέταρτης γενιάς σε συγκεκριμένα πεδία (όπως έξυπνο κτίριο), αν και έχει βελτιωθεί από την περίοδο 2000-2009 παραμένει

⁶ European Commission (2021) The importance of scientific domains for technological diversification in European regions, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Prepared by Pierre-Alexandre Balland and Ron Boschma, 2021.

από τις χαμηλότερες την περίοδο 2010-2015 σε επίπεδο ΕΕ28/χωρών εταίρων του ESPON⁷. Επιπλέον, χαμηλή είναι η απόδοση και στους δείκτες του Πίνακα Αποτελεσμάτων Περιφερειακού Οικοσυστήματος, ο οποίος μετράει παράγοντες που ευνοούν τη δημιουργία συστάδων επιχειρήσεων και τη βιομηχανική αλλαγή (εκσυγχρονισμό). Η αξιοποίηση εθνικών μηχανισμών στήριξης (κυρίως χρηματοδοτικών εργαλείων κεφαλαίων εκκίνησης) με την κατάλληλη συμβουλευτική καθοδήγηση θα συμβάλλει στη δημιουργία ενός δυναμικότερου οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων σε περιφερειακό επίπεδο. Προς αυτή την κατεύθυνση είναι κρίσιμο να ενισχυθεί η ορατότητα των υφιστάμενων δομών (εντονότερη προβολή στην Περιφέρεια με οργάνωση παρουσιάσεων και face to face συναντήσεων) και να παρασχεθούν σε τοπικό επίπεδο συμβουλευτικές υπηρεσίες πρόσβασης σε αυτές (π.χ. ενίσχυση για τη σύνταξη αξιόπιστων επιχειρηματικών σχεδίων). Η δημιουργία ενός περιφερειακού μηχανισμού οργανωμένης συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης της επιχειρηματικότητας θα διευκόλυε τη συμμετοχή των επιχειρήσεων και των start-ups στα προγράμματα χρηματοδότησης.

Μία τρίτη πρόκληση είναι η **έλλειψη συνοχής στην πολυεπίπεδη διακυβέρνηση και η απουσία συντονισμού με το κέντρο στην εφαρμογή**. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Περιφερειακό Σύστημα Διακυβέρνησης εντοπίζονται στη διατήρηση της δέσμευσης για διαρκή και ανατροφοδοτούμενη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης και τις διαδικασίες παρακολούθησης, στη λειτουργία των θεσμικών οργάνων τα οποία δεν έχουν ακόμα εδραιωθεί και στην έλλειψη ειδικών μονάδων υποστήριξης. Οι δυσκολίες για τους μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης είναι ότι η χρηματοδότηση της RIS3Crete γίνεται μέσα από πολλαπλές πηγές και διαφορετικούς φορείς διαχείρισης, γεγονός που δυσχεραίνει την καταγραφή και παρακολούθηση των έργων σε πραγματικό χρόνο. Τέλος, η πολυπλοκότητα των διαδικασιών έγκρισης και χρηματοδότησης των προτάσεων καινοτομίας λόγω ένταξης τους στο καθεστώς κρατικών ενισχύσεων σε συνδυασμό με τους μεγάλους χρόνους και σύνθετες διαδικασίες στην αξιολόγηση των προτάσεων που υποβάλλονται στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ προκαλεί πρόσθετες δυσχέρειες στους εμπλεκόμενους.

Ο μετασχηματισμός της RIS3 για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 θέτει στο επίκεντρο την ευφυή και βιώσιμη ανάπτυξη των τομέων εξειδίκευσης

Στο πλαίσιο της αναθεωρημένης RIS3Crete υπάρχει ανάγκη: 1) εστιασμένης ενίσχυσης της καινοτόμου επιχειρηματικότητας με υποστήριξη πρωτοβουλιών συνεργασίας για ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών αξιοποιώντας και τη δυναμική που αναπτύσσεται λόγω της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης, 2) ενίσχυσης/αναβάθμισης των υποδομών δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για ενδυνάμωση της έρευνας σε τομείς εξειδίκευσης και των υφιστάμενων ή/και νέων κέντρων αριστείας, 3) στήριξης της λειτουργίας του Παρατηρητηρίου Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Κρήτης και της δομής διακυβέρνησης RIS3, με ιδιαίτερη μέριμνα στη μετά την πανδημία επιχειρηματική ανάκαμψη στο πλαίσιο του επιδιωκόμενου μετασχηματισμού της περιφερειακής οικονομίας.

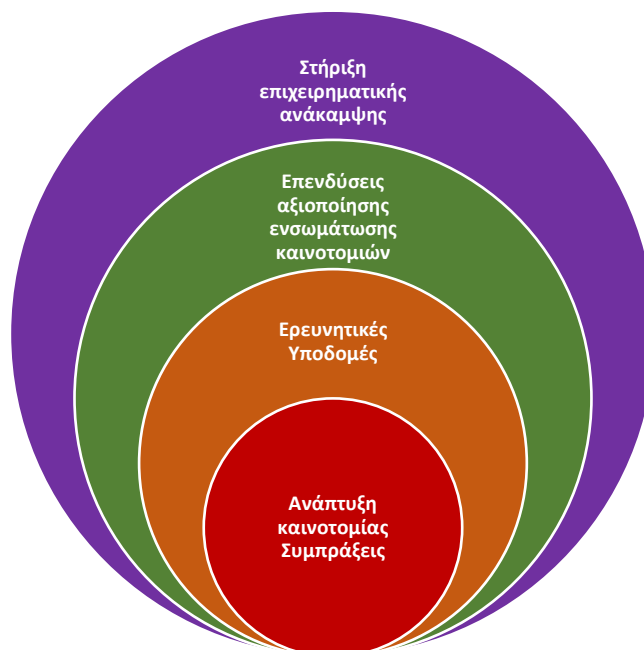
Με αυτά τα δεδομένα η στρατηγική RIS3 2021-2027 κινείται σε τέσσερα επίπεδα:

1. Ανάπτυξη καινοτομίας με έμφαση στις συμπράξεις ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων.

⁷ ESPON, T⁴ – Territorial Trends in Technological Transformations, 2020.
Ιούλιος 2021

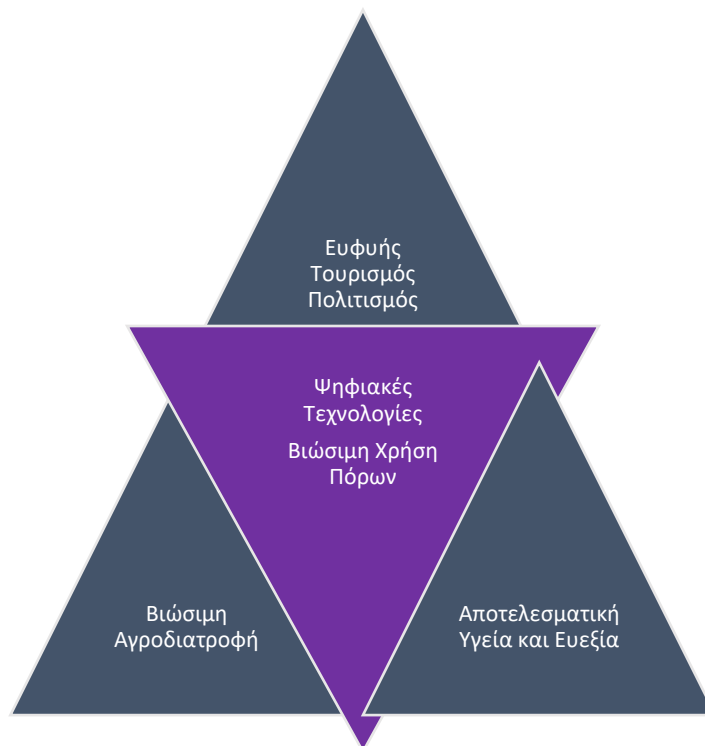
2. Ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών για τη στήριξη των τομέων εξειδίκευσης της περιφερειακής οικονομίας.
3. Ανάληψη επενδύσεων για την αξιοποίηση των καινοτομιών (ως προϊόντα) που έχουν αναπτυχθεί ή και την ενσωμάτωση τους σε παραγωγικές διαδικασίες.
4. Στήριξη της επιχειρηματικής ανάκαμψης με επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Εύρος Παρεμβάσεων Στρατηγικής RIS3



Στο επίκεντρο παραμένει η ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτομιών η ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών και η ενίσχυση των επενδύσεων σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες ή για τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων μονάδων.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται να διατηρηθούν στη νέα προγραμματική περίοδο οι τομείς εξειδίκευσης Τουρισμού-Πολιτισμού και Αγροδιατροφής με σαφέστερο όμως προσανατολισμό ενώ εστιάζεται ο τομέας της Γνώσης στην Υγεία. Παράλληλα, εισάγονται δύο τομείς εξειδίκευσης αυτοί των ψηφιακών τεχνολογιών και της βιώσιμης χρήσης των πόρων εισάγοντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας (δηλαδή ο τομέας του περιβάλλοντος με σαφέστερο προσανατολισμό) που είναι ταυτόχρονα και οριζόντιοι καταλύτες καθώς στηρίζουν το μετασχηματισμό και των άλλων παραγωγικών τομέων στην κατεύθυνση της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Τομείς εξειδίκευσης**Ευφυής Τουρισμός-Πολιτισμός**

Η ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτομιών για το μετασχηματισμό του τουριστικού τομέα απευθύνεται σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων στις υποδομές και στη λειτουργία: Αξιοθέατα, Προσβασιμότητα, Υπηρεσίες (διαμονή, γαστρονομία και δραστηριότητες αναψυχής), Διαθέσιμα πακέτα, Εμπειρίες και Βοηθητικές υπηρεσίες⁸. Ο «ευφυής τουρισμός» είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας και της καινοτομίας για διευκόλυνση της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω μιας ψηφιακής πλατφόρμας, της αξιοποίησης των τεχνολογιών τόσο στην κατεύθυνση του αυτοματισμού των λειτουργιών όσο και στην κατεύθυνση της προσωποποίησης των υπηρεσιών. Όλες οι επιχειρήσεις και οι φορείς παροχής υπηρεσιών και εμπειριών που αναπτύσσουν τις προαναφερόμενες δραστηριότητες πρέπει να συνδέονται με μια εύκολα προσβάσιμη κοινή ψηφιακή υποδομή.

Επιπλέον, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα είναι το κλειδί για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της διατηρησιμότητας των επιτυχημένων τουριστικών προορισμών.

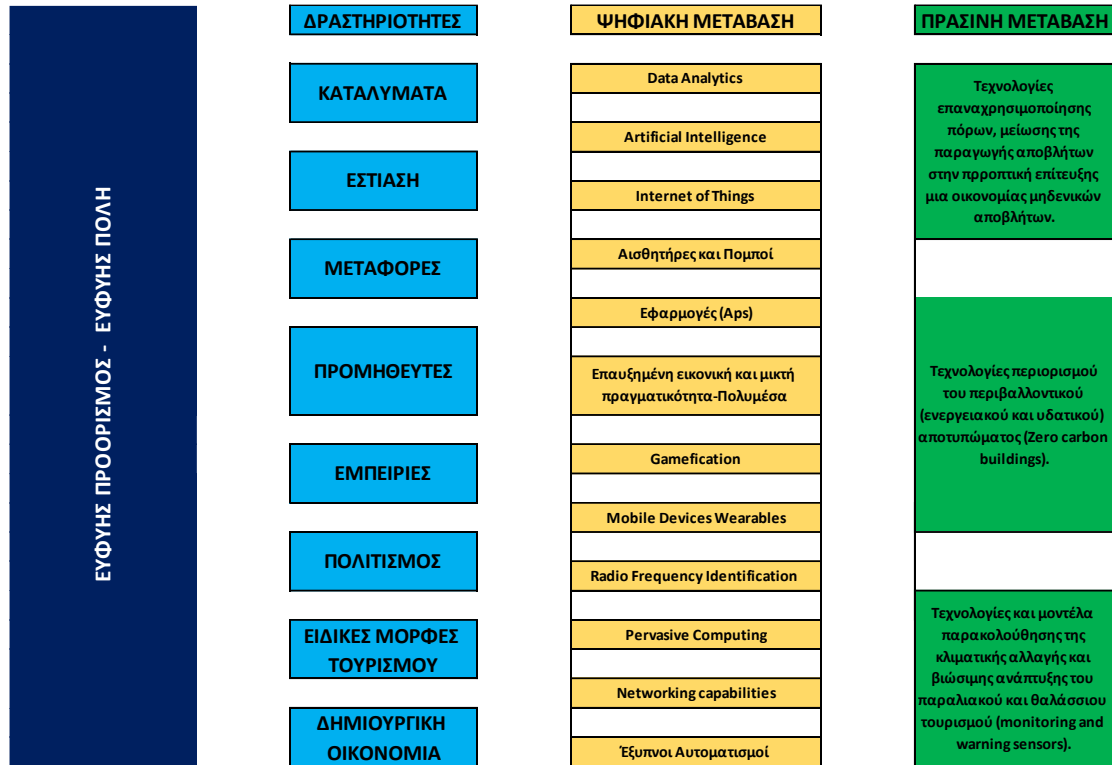
Ως εκ τούτου οι επιμέρους εξειδικεύσεις είναι σκόπιμο να εστιάσουν σε καινοτομίες που στηρίζουν το μετασχηματισμό του κλάδου και ιδίως αυτές που συνδέονται με:

(α) Το διαδίκτυο των πραγμάτων, τις ΤΠΕ που υποστηρίζουν τη δημιουργία των ευφυών πόλεων (mobile travel applications), Data Analytics, Artificial Intelligence, multimedia, αισθητήρες και πομποί, Radio Frequency Identification, κλπ.

⁸ Dimitrios Buhalis, Aditya Amaranggana, 2014, Smart Tourism Destinations, Xiang, Z., Tussyadiah, I., (eds) Information and Communication Technologies in Tourism 2014, pp.553-564 https://www.academia.edu/7239447/Smart_Tourism_Destinations

(β) Τεχνολογίες επαναχρησιμοποίησης πόρων, περιορισμού του περιβαλλοντικού αποτυπώματος (Zero carbon buildings) καθώς και βιώσιμης ανάπτυξης του παραλιακού και θαλάσσιου τουρισμού (monitoring and warning sensors).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Πεδία Εξειδίκευσης στον Ευφυή Τουρισμό-Πολιτισμό



Η προοπτική του μετασχηματισμού του τουρισμού είναι εξαιρετικά κρίσιμη για την Περιφέρεια Κρήτης και η ανάπτυξη εστιασμένων καινοτομιών απαιτεί μια συγκροτημένη βιώσιμη προσέγγιση. Η διερεύνηση της δημιουργίας ενός εργαστηρίου «Φιλοξενίας» (Host LAB) με πρωτοβουλία ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων θα ήταν ένα σημαντικό βήμα καλύτερης οργάνωσης της προσπάθειας.

Το Host LAB θα συσπειρώνει τις περιφερειακές δυνάμεις του τουρισμού (επιχειρηματίες, συμβούλους, ερευνητές) με κεντρική επιδίωξη την ολοκλήρωση και προώθηση της υλοποίησης καινοτόμων ιδεών στον τουρισμό με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Θα προάγει την αλληλεπίδραση μεταξύ των εμπλεκόμενων, θα προσφέρει υπηρεσίες συμβουλευτικής στον τομέα του τουρισμού και της επιχειρηματικότητας, βελτίωσης καινοτόμων ιδεών καθώς και τεχνική βοήθεια για την ανάπτυξη επιλεγμένων προϊόντων. Το LAB μπορεί να φιλοξενηθεί σε ένα από τα τοπικά ΑΕΙ και να αναπτυχθεί σταδιακά με τη συμμετοχή και στήριξη των επιχειρήσεων του κλάδου καθώς και με κάποια αρχική χρηματοδότηση από δημόσιες πηγές. Σε πλήρη ανάπτυξη είναι σκόπιμο να περιλαμβάνει τις εξής δραστηριότητες:

- Παρακολούθηση των τάσεων στον τομέα της τουριστικής καινοτομίας στην Ελλάδα και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιδίωξη είναι να καταγράφονται και να αναδεικνύονται οι νέες εφαρμογές και οι καλές πρακτικές κατά μήκος της αλυσίδας αξίας του τουρισμού και στην διεπαφή με τον πολιτισμό.
- Σύντομα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης ειδικά για νέους επιχειρηματίες στους τομείς του τουρισμού και ευαισθητοποίηση σχετικά με τις δυνατότητες της τεχνολογικής καινοτομίας στον τουρισμό.

- Δυνατότητα πειραματικών εφαρμογών με τη διευκόλυνση δοκιμών κλίμακας σε συνεργασία με συνεργάτες του LAB για την αξιολόγηση τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών. Οι πειραματισμοί θα περιλαμβάνουν αξιολόγηση σε πραγματικές συνθήκες της λειτουργικότητας των νέων προϊόντων, των επιπτώσεων από την υιοθέτηση τους και εκτίμηση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητάς τους.
- Υπηρεσίες συμβουλευτικές και επώασης, υποστηρίζοντας νεοσύστατες επιχειρήσεις στις προσπάθειές τους να σχεδιάσουν νέα προϊόντα. Ένας συνδυασμός επιτόπιας εγκατάστασης (έως 10 θέσεις) και ηλεκτρονικής εξ αποστάσεως υποστήριξης θα ήταν η βέλτιστη λύση στις σημερινές συνθήκες.

Το LAB θα εποπτεύεται από μια ολιγομελή συμβουλευτική επιτροπή αντιπροσωπευτική των εμπλεκόμενων στο τομέα ενώ τη διαχείριση θα αναλάβει ένας συντονιστής. Η παροχή υπηρεσιών θα στηρίζεται σε ένα δίκτυο εξωτερικών συνεργατών μεντόρων και εκπαιδευτικών από τα ΑΕΙ.

Η πανδημία αποτελεί μια πρόκληση και ταυτόχρονα μια ευκαιρία μετασχηματισμού του κλάδου με την ανάδειξη των διακριτών χαρακτηριστικών κάθε προορισμού και δραστηριότητας ενισχύοντας τη ζήτηση για προσαρμοσμένες καινοτόμες λύσεις. Η ανάπτυξη και ενσωμάτωση καινοτομιών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την προώθηση των στρατηγικών επιδιώξεων της Περιφέρειας στο τομέα του τουρισμού και ειδικότερα σε ότι αφορά στη γενικευμένη στροφή σε ποιοτικές υπηρεσίες και στην ανάπτυξη νέων μορφών τουρισμού.

Βιώσιμη Αγροδιατροφή

Η Αγροδιατροφή αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες προσαρμογής. Η αξιοποίηση των ευκαιριών προϋποθέτει: (α) Εισαγωγή μεταρρυθμίσεων που προωθούν τη βιώσιμη γεωργία και την αποτελεσματική χρήση των πόρων για τη ταχεία προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, (β) Επιτάχυνση στη στροφή προς την ποιοτική γεωργία στα επώνυμα προϊόντα και στην τυποποίηση με στήριξη της ψηφιακής μετάβασης και της αξιοποίησης των τεχνολογιών, (γ) Ανάδειξη της κρητικής διατροφής και γαστρονομίας ενδυνάμωση των δεσμών με το τουρισμό.

Μια γεωργία φιλική προς το κλίμα για την παραγωγή βιώσιμων τροφίμων (α) αξιοποιεί τεχνολογίες που διευκολύνουν τη μετάβαση στην κλιματικά ουδέτερη και φιλική προς το περιβάλλον γεωργία, στηρίζουν τη βιολογική παραγωγή, την παραγωγή με βάση τα γηγενή φυτά και τις εναλλακτικές πηγές πρωτεΐνης, (β) υιοθετεί πρακτικές που ενισχύουν την αποτελεσματική επεξεργασία και χρήση πόρων (ειδικά νερό και έδαφος) και (γ) ενθαρρύνει την ανάκτηση και αξιοποίηση παραπροϊόντων και υλικών από απόβλητα στη διαδικασία παραγωγής.

Τα βιώσιμα συστήματα Αγροδιατροφής παρουσιάζουν υψηλές διασυνδέσεις και αντιπροσωπεύουν την πλήρη αλυσίδα αξίας, από την προετοιμασία της παραγωγής και την παραγωγή έως τις αλυσίδες εφοδιασμού και την κατανάλωση. Σε όλους τους επιμέρους κρίκους της αλυσίδας αξίας εντοπίζονται σημαντικές ευκαιρίες ενσωμάτωσης καινοτομιών με στόχο την ενίσχυση της βιωσιμότητας της παραγωγικής διαδικασίας και της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εντοπίζει την αναγκαιότητα το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης να επενδύσει, μέσω της έξυπνης εξειδίκευσης,

στην καινοτομία και τη συνεργασία κατά μήκος των αξιακών αλυσίδων τροφίμων.⁹ Βασικές τεχνολογίες εφαρμογής συγκλίνουν και λειτουργούν πολλαπλασιαστικά στην αγροδιατροφή υπό συγκεκριμένες συνθήκες ενσωμάτωσης επιταχύνοντας τις τάσεις μετασχηματισμού του κλάδου.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εντοπίζει τις βασικές προτεραιότητες έρευνας (στο πλαίσιο του HORIZON) και προτείνει να δαπανηθούν 10 δισ. ευρώ στην έρευνα και καινοτομία για τα τρόφιμα, τη βιοοικονομία, τους φυσικούς πόρους, τη γεωργία, την αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια και το περιβάλλον, καθώς και για τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και για τις λύσεις που βασίζονται στη φύση για τα γεωργικά είδη διατροφής. Ειδικότερα, η ΕΕ εστιάζει (α) στο μικροβίωμα, τα τρόφιμα από τους ωκεανούς, τα αστικά συστήματα παραγωγής ειδών διατροφής, καθώς και την αύξηση της διαθεσιμότητας και των πηγών εναλλακτικών πρωτεϊνών, όπως οι φυτικές, οι μικροβιακές, οι πρωτεΐνες με βάση θαλάσσιους οργανισμούς και έντομα, καθώς και τα υποκατάστατα κρέατος, (β) στην υγεία του εδάφους και των τροφίμων με στόχο την ανάπτυξη λύσεων για την αποκατάσταση της υγείας και των λειτουργιών του εδάφους (γ) στην επέκταση των αγροοικολογικών προσεγγίσεων της πρωτογενούς παραγωγής μέσω ειδικής σύμπραξης για τα ζωντανά εργαστήρια της αγροοικολογίας με κεντρική επιδίωξη στη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και αντιμικροβιακών φαρμάκων.¹⁰

Περαιτέρω, προβλέπεται ότι «το Ταμείο *InvestEU* θα ενθαρρύνει τις επενδύσεις στον αγροδιατροφικό τομέα, αίροντας τους κινδύνους για τις επενδύσεις από ευρωπαϊκές εταιρείες και διευκολύνοντας την πρόσβαση σε χρηματοδότηση για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) και τις επιχειρήσεις μεσαίας κεφαλαιοποίησης.»¹¹

Με δεδομένο το ευρωπαϊκό πλαίσιο προτεραιοτήτων οι εξειδικεύσεις στην Βιώσιμη Αγροδιατροφή λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ερευνητικές και παραγωγικές ικανότητες και το γενικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον. Ειδικότερα σημαντικές ευκαιρίες εντοπίζονται:

- Στην Κυκλική Οικονομία της Αγροδιατροφής και στην προοπτική προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή: Τεχνολογίες διαλογής επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των παράπλευρων αποβλήτων και των υλικών (πλαστικό) με στόχο την αποτροπή καταστροφής μέρους των χρήσιμων πρώτων υλών επιτρέποντας την ανακύκλωση των θρεπτικών ουσιών την κομποστοποίηση και την ανάκτηση υλικών και ενέργειας. Παράλληλα, ενισχύονται λύσεις μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της γεωργίας.
- Στη Γεωργία Ακριβείας: Η τεχνητή νοημοσύνη (AI), Big data και το Internet of Things οδηγεί σε πιο αποτελεσματικές και έγκαιρες αποφάσεις για την αποτελεσματική χρήση των πόρων (νερό και έδαφος) ενώ η εισαγωγή αυτοματισμών υποκαθιστά την εργασία και διευκολύνει τη μεγέθυνση των καλλιεργειών.

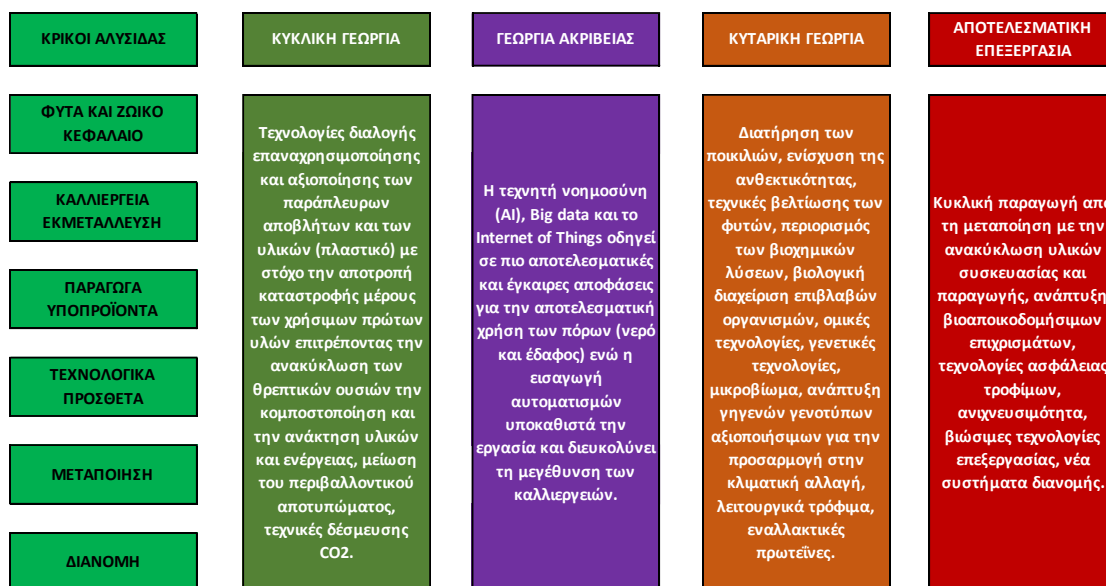
⁹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020) Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο, Μια Στρατηγική για ένα Δίκαιο, Υγιές και Φιλικό προς το Περιβάλλον Σύστημα Τροφίμων, COM (2020) 381 Final σελ. 18.

¹⁰ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020) Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο Μια Στρατηγική για ένα Δίκαιο, Υγιές και Φιλικό προς το Περιβάλλον Σύστημα Τροφίμων, COM (2020) 381 Final σελ.18.

¹¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020) Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο Μια Στρατηγική για ένα Δίκαιο, Υγιές και Φιλικό προς το Περιβάλλον Σύστημα Τροφίμων, COM (2020) 381 Final σελ.19.

- Στη Κυτταρική Γεωργία και Γονιδιακή Τεχνολογία: Η συνθετική βιολογία, η ομικές και γενετικές τεχνολογίες αυξάνουν το ρυθμό και την ακρίβεια των βιολογικών εναλλακτικών λύσεων έναντι των αγροχημικών.
- Στην Αποτελεσματική Επεξεργασία: Υιοθέτηση κυκλικής παραγωγής από τη μεταποίηση με την ανακύκλωση υλικών συσκευασίας και παραγωγής, ανάπτυξη βιοαποικοδομήσιμων επιχρισμάτων, τεχνολογίες ασφάλειας τροφίμων, βιώσιμες τεχνολογίες επεξεργασίας, Logistics.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: Πεδία Εξειδίκευσης στη Βιώσιμη Αγροδιατροφή



Γενικότερα, οι τεχνολογίες που μπορούν να αξιοποιηθούν για την ενίσχυση της βιωσιμότητας της αγροδιατροφής αναπτύσσονται με ταχείς ρυθμούς¹². Λόγω του μεγέθους των εκμεταλλεύσεων και των συνδεδεμένων βιομηχανιών απαιτούνται προσαρμογές στις καινοτομίες που μπορούν να εισαχθούν στην τοπική παραγωγή και ως εκ τούτου μπορεί να αναπτυχθεί ένα πεδίο ερευνητικών εργασιών προσανατολισμένο στη μικρή και μεσαία κλίμακα οικονομικής δραστηριότητας. Παράλληλα, είναι επιθυμητό να διερευνηθεί η δυνατότητα διαφοροποίησης των εντατικών καλλιεργειών με την ανάπτυξη και υιοθέτηση σύγχρονων συστημάτων υδροπονίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις η εισαγωγή καινοτομιών θα είναι καθοδηγούμενη από την προσφορά ενώ σε άλλες από τη ζήτηση. Η ανάπτυξη των καινοτομιών είναι σκόπιμο να εστιαστεί στα προϊόντα ΠΟΠ καθώς και σε τομείς με συγκριτικό πλεονέκτημα διαφανόμενες προοπτικές ανάπτυξης (σύνδεση με γαλάζια οικονομία).

Αποτελεσματική Υγεία και Ευεξία

Το τοπικό ερευνητικό δυναμικό εμφανίζεται ιδιαίτερα ισχυρό στο τομέα αλλά επισημαίνεται ότι η αντιστοιχία είναι μικρή μεταξύ τεχνολογικής και ερευνητικής βάσης με χαμηλή επίδοση αμφότερες στα πεδία Βιοϊατρική Έρευνα, Κλινική Ιατρική, Δημόσια Υγεία και Υπηρεσίες Υγείας. Η ερευνητική δραστηριότητα στο τομέα κινείται σε υψηλό επίπεδο στην Κρήτη: το

¹² Mario Herrero et.al. (2020) Innovation can accelerate the transition towards a sustainable food system, Nature Food, <https://www.nature.com/articles/s43016-020-0074-1.pdf>
Ιούλιος 2021

Πανεπιστήμιο Κρήτης και το ΙΤΕ παρουσιάζουν υψηλό δείκτη απήχησης τόσο σε σχέση με άλλα ιδρύματα όσο και σε σχέση με άλλα επιστημονικά πεδία. Οι ερευνητές έχουν πραγματοποιήσει πάνω από 2600 δημοσιεύσεις περίοδο 2014-2018 σε σημαντικό αριθμό πεδίων με μεγάλη απήχηση.

Η συνεχής παραγωγή γνώσης στο τομέα έχει οδηγήσει στην δημιουργία μιας ομάδας τεχνολογικών με σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης ενώ ορισμένοι έχουν προσελκύσει και ιδιωτικά κεφάλαια. Οι δραστηριότητες που έχουν αναπτυχθεί εντάσσονται σε διαφορετικούς κρίκους της αλυσίδας αξίας και ως εκ τούτου δεν δημιουργούνται προϋποθέσεις για την συσσώρευση μιας κρίσιμης μάζας. Όμως, οι αλυσίδες αξίας δεν είναι στατικές καθώς αναδιαρθρώνονται όλο και περισσότερο λόγω της διασυνοριακής και διατομεακής συνεργασίας, των τεχνολογικών εξελίξεων και της διαφορετικότητας της επιχειρηματικότητας στους επιμέρους κλάδους. Διαφαίνονται δυνατότητες ανάπτυξης ενός μικρού αρχικά αλλά δυναμικού επιχειρηματικού οικοσυστήματος στο βαθμό που υποστηριχθούν επαρκώς οι υφιστάμενες τάσεις και ενθαρρυνθεί η ανάληψη νέων πρωτοβουλιών. Οι επιμέρους μονάδες δύνανται να ενταχθούν σε διασυνοριακές αλυσίδες ή να συνεργαστούν με άλλες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες από συναφείς ή μη κλάδους.

Δυνατότητες ανάπτυξης της καινοτομίας εντοπίζονται στο τομέα της υγείας και ευεξίας με την ανάπτυξη, υιοθέτηση και αναβάθμιση καινοτόμων ψηφιακών λύσεων και πρακτικών σε ευρύ πεδίο εφαρμογής. Ενδεικτικά αναφέρονται: τεχνητή νοημοσύνη, εφαρμογές τηλειατρικής και αυτοφροντίδας, Data Analytics, βιοπληροφορική, βιοαπεικόνιση, βιοτεχνολογία, ιατρική ακριβείας (σύγχρονες διαγνωστικές πρακτικές), wearables και τηλεμετρήσεις, βιοαισθητήρες, τηλεπαρακολούθηση άσκησης, τεχνολογικές λύσεις στήριξης άσκησης AMEA και τρίτης ηλικίας, σύγχρονη διαιτητική, φαρμακευτική, εφαρμογές εικονικής εκπαίδευσης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: Πεδία Εξειδίκευσης στην Αποτελεσματική Υγεία και Ευεξία



Η περαιτέρω ανάπτυξη της καινοτομίας και η επιχειρηματική αξιοποίηση της στην Κρήτη απαιτεί μια αυξημένη συνεργασία και συλλογική αντιμετώπιση κοινών προκλήσεων. Η δημιουργία ενός cluster επιταχύνει την ανάπτυξη ενός οικοσυστήματος και ενισχύει την ορατότητα της προσπάθειας. Ήδη, στην Ελλάδα έχει δημιουργηθεί και λειτουργεί από το 2006 ένα cluster βιοεπιστημών (HBIO) στους τομείς της Φαρμακευτικής, της Βιοτεχνολογίας, των Διαγνωστικών, των Ιατρικών Συσκευών και των Ειδικών Υπηρεσιών. Η αξιοποίηση της ελληνικής εμπειρίας καθώς και των καλών πρακτικών από άλλα δυναμικά ευρωπαϊκά cluster

(Νορβηγία, Γερμανία,) είναι κρίσιμη για την οργάνωση μιας βιώσιμης πρωτοβουλίας σε περιφερειακό επίπεδο.¹³

Το cluster θα προσφέρει υπηρεσίες δικτύωσης, συμβουλές για εθνικές και ευρωπαϊκές ευκαιρίες χρηματοδότησης για τεχνολογίες υγείας, υποστήριξη σε νέες επιχειρήσεις (τεχνικές και διοικητικές συμβουλές, πρόσβαση σε κεφάλαια), σχεδιασμό και διαχείριση στρατηγικών έργων υγείας, εάν υπάρχει κοινό ενδιαφέρον. Παράλληλα, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και η υποδομή του EIT Health.¹⁴

Γενικότερα είναι αναγκαίο να δημιουργηθεί ένα ευνοϊκότερο περιβάλλον ανάπτυξης καινοτομίας για να πολλαπλασιαστούν οι προσπάθειες δημιουργίας startups. Πέρα από τις υπηρεσίες που θα παρέχονται από το cluster απαιτείται η στήριξη των διαδικασιών προετοιμασίας πριν την προσέλκυση κεφαλαίων: παροχή συμβουλών, επιχειρηματικό σχέδιο, πρόσβαση σε τεχνικούς και νομικούς συμβούλους, κατοχύρωση πατέντας. Τέλος, κρίσιμος παράγοντας βιωσιμότητας είναι η πρόσβαση σε κεφάλαια πρώιμης χρηματοδότησης (seed capital) από υφιστάμενες δομές (εθνικές ή διεθνείς).

Ψηφιακές Τεχνολογίες

Το δυναμικό καινοτομίας των ψηφιακών τεχνολογιών που εφαρμόζεται σε άλλους τομείς είναι τεράστιο και οι επενδυτικές απαιτήσεις ενδέχεται να είναι διαφορετικές. Ορισμένα πεδία θα απαιτούσαν επενδύσεις σε υποδομές σε εξοπλισμό και υπολογιστική ισχύ, ενώ άλλοι τομείς πρέπει ακόμη να ψηφιοποιηθούν πριν τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έρευνα και ανάπτυξη.

(α) Οι βασικές προτεραιότητες για την κάλυψη των αναγκών στους τομείς εξειδίκευσης των ΤΠΕ γενικά (niche areas) όπως ενδεικτικά κυβερνοασφάλεια, ασφάλεια δικτύων, Big Data και Data Analytics, εφαρμογές σε πλατφόρμες υπολογιστικού νέφους, εφαρμογές ψηφιακής μάθησης.

(β) Οι εφαρμογές ΤΠΕ με γενικότερη ζήτηση από τους τομείς εξειδίκευσης της RIS3 όπως ενδεικτικά Big Data and Data Analytics σε τομεακό επίπεδο, Internet of Things, Artificial Intelligence, e-health, Industry digitalization, εφαρμογές γεωργίας ακριβείας, αυτοματισμοί και εφαρμογές στη διαχείριση ενέργειας, ψηφιακές αναπαραγωγές μνημείων έργων τέχνης και κειμένων, επαυξημένη πραγματικότητα.

¹³ Σχετικές πληροφορίες στο: <https://www.norwayhealthtech.com/>

¹⁴ Σχετικές πληροφορίες στο: [EIT Health | Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης - EKT \(ekt.gr\)](#)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: Πεδία Εξειδίκευσης Ψηφιακών Τεχνολογιών

Η ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτομιών στο τομέα προϋποθέτει την ύπαρξη ποιοτικών υποδομών κλίμακας που περιλαμβάνουν γρήγορα και ασφαλή δίκτυα, υπολογιστικές υποδομές μεγάλης κλίμακας και κέντρα δεδομένων.

Βιώσιμη Χρήση των Πόρων

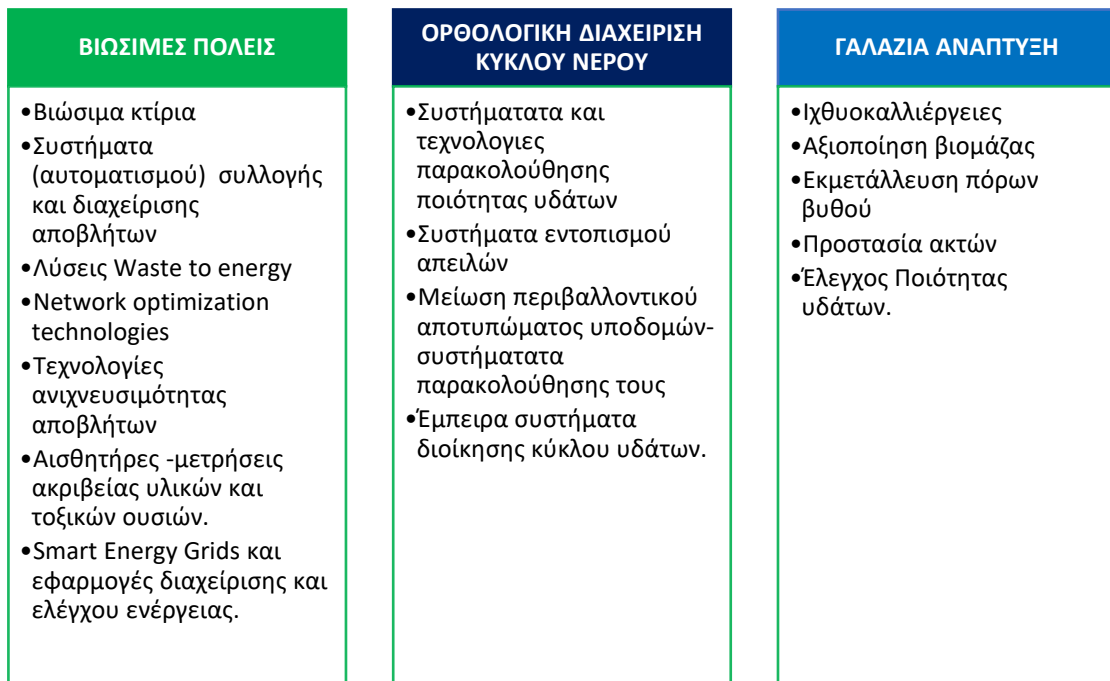
Η Βιώσιμη Χρήση των Πόρων και η μετάβαση στην κυκλική οικονομία αποτελεί μια συνέχεια της προσπάθειας που καταβλήθηκε στο τομέα του Περιβάλλοντος. Στην προγραμματική περίοδο 2021-2027 θα βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη η πράσινη μετάβαση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ενισχυόμενη από σημαντικές χρηματοδοτήσεις. Η ζήτηση για καινοτομίες αναμένεται να ενισχυθεί καθώς απαιτούνται εφαρμογές στο σύνολο των παραγωγικών τομέων για να επιτευχθεί η αναγκαία προσαρμογή. Ειδικότερα, είναι σκόπιμο να διερευνηθούν οι δυνατότητες ανάπτυξης καινοτομιών στα εξής πεδία:

(α) Βιώσιμες πόλεις και συγκεκριμένα βιώσιμες κατασκευές για στέγαση, καθώς και ανακύκλωση υλικών, ορυκτών και αστικών αποβλήτων, έξυπνα κτίρια και αστικές υποδομές εξοπλισμένες με έξυπνο περιβάλλον εργασίας χρήστη, Artificial Intelligence, Internet of Things προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για μειωμένες εκπομπές με παράλληλη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και διαβίωσης. Είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν λύσεις που εντάσσονται στη λογική του κύκλου ζωής των προϊόντων και των κατασκευών στο πλαίσιο ολοκληρωμένου κυκλικού σχεδιασμού, για να διασφαλιστεί η αποδοτική αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση υλικών. Επίσης, είναι κρίσιμο να αναπτυχθούν αυτοματισμοί στη διαδικασία διαχείρισης αστικών αποβλήτων για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας συλλογής (εισαγωγή διαχείριση συστημάτων pay as you throw) επεξεργασίας και αξιοποίησης των ανακτηθέντων υλικών (network optimisation technologies, τεχνολογίες ανιχνευσιμότητας αποβλήτων, sensors, μετρήσεις ακριβείας υλικών και τοξικών ουσιών κλπ). Επιπρόσθετα, απαιτείται η ανάπτυξη νέων διεργασιών επεξεργασίας και διαχείρισης οργανικών αποβλήτων με στόχο την επαναχρησιμοποίηση των χρήσιμων υλικών καθώς και καινοτόμες waste to energy λύσεις. Τέλος, είναι σκόπιμο να διερευνηθεί η δυνατότητα ανάπτυξης καινοτομιών σε θέματα smart energy grid και εφαρμογών διαχείρισης και ελέγχου ενέργειας.

(β) Ολοκληρωμένη διαχείριση του κύκλου των υδάτων με την ανάπτυξη και ενσωμάτωση καινοτομιών (big data analytics, τεχνητή νοημοσύνη, sensors, αυτοματισμοί, βιοτεχνολογία και νέα συστήματα και πρακτικές καθαρισμού ύδατος και αποβλήτων) που εστιάζουν στην παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων, στον εντοπισμό και αντιμετώπιση των απειλών ρύπανσης του υδροφόρου ορίζοντα στην αναβάθμιση των υποδομών με παράλληλη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στην ορθολογική διοίκηση των συστημάτων ύδρευσης και άρδευσης και αποχέτευσης.

(γ) Γαλάζια ανάπτυξη και ειδικότερα τεχνολογικές καινοτομίες κατά μήκος της αλυσίδας αξίας των ιχθυοκαλλιέργειών και της γαλάζιας βιο-οικονομίας που περιλαμβάνει τις μη παραδοσιακά εκμεταλλεζόμενες ομάδες θαλάσσιων οργανισμών και τις εμπορικές εφαρμογές βιομάζας τους (με ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών), της εκμετάλλευσης των πόρων του θαλάσσιου βυθού, των ΑΠΕ (κυματική και offshore wind) και των συστημάτων προστασίας των ακτών και του ελέγχου ποιότητας των νερών (καταγραφή αποτύπωση διαχείριση δεδομένων, τεχνικές βιολογικής και χημικής ανάλυσης, sensors, πλατφόρμες και δίκτυα real time monitoring, συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: Πεδία Εξειδίκευσης στην Βιώσιμη Χρήση των Πόρων



Η ανάπτυξη και επιχειρηματική αξιοποίηση καινοτομιών στο τομέα της Βιώσιμης Χρήσης των Πόρων απαιτεί συστηματική πολυετή έρευνα και δέσμευση σημαντικών πόρων σε μακροπρόθεσμη βάση ειδικά σε περιπτώσεις ανάπτυξης βιομηχανικών προϊόντων και ολοκληρωμένων συστημάτων. Η προσέλκυση μετά από την ανάπτυξη των πιλοτικών εφαρμογών ιδιωτικών κεφαλαίων είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας.

Ερευνητικές υποδομές

Για την υλοποίηση της νέας RIS3 απαιτείται η ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών με στόχο την επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου ανταγωνιστικότητας στην έρευνα και την ενίσχυση του προσανατολισμού στη RIS3 με την παροχή στήριξης σε βιώσιμες καινοτομικές προσπάθειες (εξοπλισμός εργαστηρίων, κέντρα δεδομένων, παρατηρητήρια, πλατφόρμες παρακολούθησης).

Παράλληλα, είναι σκόπιμο να ενισχυθεί η δημιουργία ευέλικτων μηχανισμών συνεργασίας για την περαιτέρω επεξεργασία των στρατηγικών επιλογών και την ανάπτυξη εστιασμένων λύσεων καθώς και η ενθάρρυνση της ανάπτυξης νέων συνεργατικών πρωτοβουλιών ανάπτυξης της καινοτομίας από τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα (clusters, κέντρα ικανοτήτων, εργαστήρια καινοτομίας, αναβάθμιση υφιστάμενων δομών).

Τέλος, είναι κρίσιμο να υποστηριχθούν πρωτοβουλίες καινοτομίας που έχουν ήδη αναληφθεί από τους εμπλεκόμενους στη τρέχουσα προγραμματική περίοδο και ενισχύουν την επιτυχημένη διεθνή παρουσία των ιδρυμάτων.

Οι ερευνητικές υποδομές και δομές που θα ενισχυθούν θα συνδέονται άμεσα με τους τομείς εξειδίκευσης (Διάγραμμα 8) και θα έχουν ως στόχο την δημιουργία τοπικών ικανοτήτων παροχής υποστήριξης στους φορείς ανάπτυξης καινοτομιών (μετρήσεις, επίλυση τεχνολογικών θεμάτων, πειράματα στο εργαστήριο, υψηλού επιπέδου συμβουλευτική, κλπ). Η ύπαρξη σημαντικού αριθμού ερευνητικών φορέων επιβάλλει έναν καλύτερο συντονισμό στην ανάπτυξη και χρήση των ερευνητικών υποδομών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8: ΠΕΔΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ



Η επιλογή των υποδομών που θα στηριχθούν θα πραγματοποιηθεί με βάση ένα σύνολο κριτηρίων που περιλαμβάνουν:

- Την σκοπιμότητα της επένδυσης και την προστιθέμενη αξία στη διαδικασία ανάπτυξης καινοτομίας με βάση ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που θα επικεντρώνεται στο χρήστη και στο τελικό αποδέκτη των υπηρεσιών που είναι το ευρύτερο

οικοσύστημα καινοτομίας (συμπεριλαμβανομένων των χρηστών από ερευνητικές κοινότητες, τον επιχειρηματικό τομέα, τη δημόσια διοίκηση και άλλους σχετικούς συντελεστές).

- Την αριστεία και το βαθμό στον οποίο η υποδομή θα συμβάλει στην επιστημονική ανανέωση και τη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής.
- Την αποφυγή αλληλοεπικάλυψης προσπαθειών ή κατακερματισμού και την υιοθέτηση διεπανεπιστημιακής προσέγγισης από ομάδες επιστημόνων σε συγκεκριμένα ερευνητικά πεδία και ειδικότερα με ανάλυση για το πώς ευθυγραμμίζεται η νέα υποδομή με τις υφιστάμενες σε ευρωπαϊκό εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Στόχος της στρατηγικής είναι η ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτομιών σε επιλεγμένους τομείς για να δημιουργηθεί μια κρίσιμη μάζα δραστηριοτήτων υψηλής προστιθέμενης αξίας και να αναβαθμιστεί συνολικά η παραγωγική διαδικασία. Συγκεκριμένα, τα έργα που θα προωθηθούν στο πλαίσιο της στρατηγικής είναι σκόπιμο να αξιολογηθούν με βάση τα χαρακτηριστικά τους από την άποψη της έρευνας και της καινοτομίας σε παγκόσμια προοπτική, σε σχέση με το εάν καλύπτουν μια εμφανή ή λανθάνουσα παραγωγική ή κοινωνική ανάγκη, την οικονομική βιωσιμότητα τους, την επεκτασιμότητα της λύσης που προτείνουν (scaling up), τους τεχνικούς, κανονιστικούς και κινδύνους αγοράς καθώς και τη γενικότερη σκοπιμότητα τους. Η αξιολόγηση θα λαμβάνει υπόψη την προσφορά τους για την κάλυψη αναγκών προσαρμογής στις επικρατούσες συνθήκες στην Περιφέρεια (σύνθεση δραστηριοτήτων, κλίμακα παραγωγής, κοινωνικό περιβάλλον).

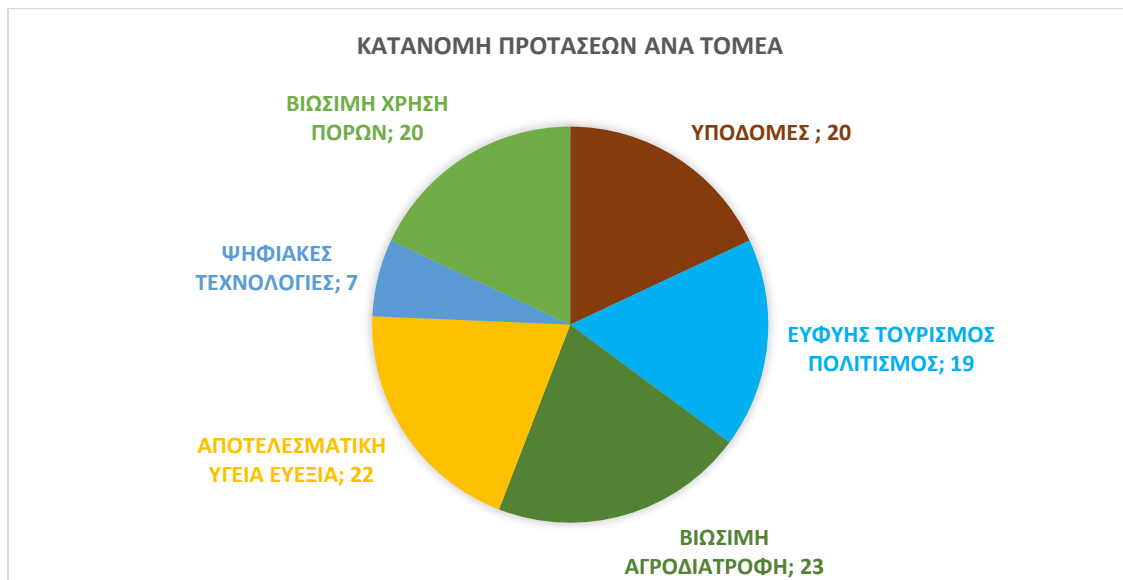
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Για την διαμόρφωση των στόχων της αναθεώρησης της στρατηγικής οργανώθηκε ευρεία διαβούλευση ακολουθώντας συγκεκριμένη μεθοδολογία. Αρχικά διαμορφώθηκε και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης – RIS3Crete (<http://ris3.crete.gov.gr/>) το κείμενο διαβούλευσης (Concept Paper) με τις κατευθύνσεις της αναθεώρησης, το οποίο αποτέλεσε σημείο αναφοράς και ενημέρωσης των ενδιαφερομένων και εμπλεκόμενων φορέων για τη συμμετοχή τους στην διαδικασία. Η διαδικασία δημοσιοποιήθηκε μέσω κοινωνικών δικτύων, δελτίων τύπου, μηνυμάτων email και παρουσιάσεων σε συνεργαζόμενους φορείς όπως ΠΣΕΚ-Κ, ΕΥΔ, ερευνητικά ιδρύματα, επιχειρήσεις, Επιμελητήρια κ.α. Με αποφάσεις του Περιφερειάρχη Κρήτης, συγκροτήθηκαν τρεις ομάδες εργασίας για την οργάνωση της διαδικασίας στους τομείς: Βιώσιμη αγροδιατροφή, Ευφυής τουρισμός και Αποτελεσματική υγεία και ευεξία. Στους τομείς των Ψηφιακών τεχνολογιών και της Βιώσιμης χρήσης πόρων απευθύνθηκε ειδική πρόσκληση για συμμετοχή στην ηλεκτρονική διαβούλευση σε ευρύ κύκλο εμπλεκόμενων.

Η ΔΙΑΠ έστειλε πρόσκληση για ενημέρωση και συμμετοχή στη δημόσια διαβούλευση (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) σε:

- Συμμετέχοντες στην διαβούλευση / επιχειρηματική ανακάλυψη της προηγούμενης περιόδου.
- Επιχειρήσεις και ερευνητές που υλοποιούν ενταγμένα προγράμματα στο ΠΕΠ, στο ΕΠΑΝΕΚ και στο Horizon 2020
- Επιχειρήσεις και ερευνητές από το μητρώο του Παρατηρητηρίου Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Κρήτης.
- Σε μητρώα ερευνητών και επιχειρήσεων που δημιουργήθηκαν από την υπηρεσία μας (σε συνεργασία με άλλες Δ/νσεις όπως Περιβάλλοντος, Αγροτικής Οικονομίας, Τουρισμού - Πολιτισμού) συμπεριλαμβανομένου επιχειρήσεων και ερευνητών για τους τομείς των Ψηφιακών τεχνολογιών και Βιώσιμης Χρήσης Πόρων.

Στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β** παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι κύριες ενέργειες και δράσεις για την υλοποίηση της διαδικασίας δημόσιας διαβούλευσης καθώς και στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** αναλυτικότερα στοιχεία από τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων, ερευνητών και επιχειρήσεων στις ομάδες εργασίας και στα workshops που διενεργήθηκαν.



Στη διαβούλευση κατατέθηκε πληθώρα προτάσεων με ικανοποιητική συμμετοχή από την επιχειρηματική κοινότητα τους ερευνητικούς και συλλογικούς φορείς και την δημόσια διοίκηση. Στα workshop συμμετείχαν 76 εμπλεκόμενοι ενώ κατατέθηκαν συνολικά 111 προτάσεις και απόψεις μέσω της ηλεκτρονικής διαβούλευσης και στο πλαίσιο συνολικότερων κειμένων από ιδρύματα και άλλους φορείς.

Δεν διαπιστώθηκαν μεγάλες αποκλίσεις από τους στρατηγικούς προσανατολισμούς του αρχικού κειμένου διαβούλευσης. Από τη διαβούλευση προκύπτει ότι οι Ψηφιακές τεχνολογίες και η Αποτελεσματική υγεία και ευεξία διαθέτουν μια ευδιάκριτη δυναμική, η Βιώσιμη Αγροδιατροφή έχει διάθεση αλλά και περιορισμούς, ο Ευφυής Τουρισμός Πολιτισμός έχει δυνατότητες αλλά δεν έχουν αποκαλυφθεί πλήρως και είναι περιορισμένη η συμμετοχή του επιχειρηματικού κόσμου σε αυτή την φάση (ίσως και λόγω συγκυρίας) ενώ στη Βιώσιμη Χρήση Πόρων καταγράφεται μια δυσχέρεια συγκεκριμενοποίησης πεδίων με προοπτική ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων ή προϊόντων. Για τις υποδομές καταγράφονται σοβαρές προτάσεις όπως προέκυψαν από το σχετικό workshop που οργανώθηκε καθώς και από κείμενα που κατατέθηκαν από ιδρύματα και πρέπει να γίνει μια επιλογή για τον εργαστηριακό εξοπλισμό και τους μηχανισμούς στήριξης στο πλαίσιο των υποδομών με βάση τα κριτήρια που προτείνονται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Ημερομηνία	Δράση/Ενέργεια
5/4/2021	<p>Ανακοίνωση έναρξης δημόσιας διαβούλευσης για την αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Περιφέρειας Κρήτης και ανάρτηση στην ιστοσελίδα της στρατηγικής ενημερωτικού άρθρου, κειμένου διαβούλευσης (Consept Paper)</p> <p>Διάθεση ηλεκτρονικής φόρμας για την υποβολή προτάσεων κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης</p> <p>Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων σε συνεργαζόμενους φορείς/υπηρεσίες και αποστολή προσκλήσεων για συμμετοχή στη δημόσια διαβούλευση σε μητρώα επιχειρήσεων και ερευνητών</p>
9/4/2021	Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας του Τομέα Πολιτισμού - Τουρισμού , στο πλαίσιο της Διαβούλευσης για την Αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Περιφέρειας Κρήτης (RIS3Crete), κατά την νέα προγραμματική περίοδο 2021-2027
14/4/2021	Ενημέρωση του Περιφερειακού Συμβουλίου Έρευνας και Καινοτομίας Κρήτης (ΠΣΕΚ-Κ) για τη διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης για την αναθεώρηση της στρατηγικής, στο πλαίσιο της διαδικτυακής συνεδρίασής του
15/4/2021	Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης της ομάδας εργασίας του Τομέα Πολιτισμού - Τουρισμού
20/4/2021	Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας του Αγροδιατροφικού Τομέα , στο πλαίσιο της Διαβούλευσης για την Αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Περιφέρειας Κρήτης (RIS3Crete), κατά την νέα προγραμματική περίοδο 2021-2027
21/4/2021	Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης με εκπροσώπους και ερευνητές από όλα τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα της Περιφέρειας Κρήτης
22/4/2021	Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας του προτεινομένου τομέα Υγείας και Ευεξίας , στο πλαίσιο της Διαβούλευσης για την Αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Περιφέρειας Κρήτης (RIS3Crete), κατά την νέα προγραμματική περίοδο 2021-2027
26/4/2021	Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης της ομάδας εργασίας του Αγροδιατροφικού Τομέα
06/05/2021	Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης της ομάδας εργασίας του Τομέα Υγείας – Ευεξίας
31/5/2021	Ολοκλήρωση δημόσιας διαβούλευσης για την αναθεώρηση της Στρατηγικής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑ WORKSHOPS

Στοιχεία διαβούλευσης για την Αναθεώρηση της RIS3Crete (Απρίλιος - Μάιος 2021)			
Ομάδες Εργασίας / Συμμετοχή σε Τηλεδιάσκεψεις - Workshops			
Ευφυής Τουρισμός – Πολιτισμός			
Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης: 15/04/2021			
Ιδιότητα	Συμμετοχές στην Ομάδα εργασίας	Συμμετοχές στο Workshop	Φορείς
Στελέχη Περιφέρειας Κρήτης	3	3	
Ερευνητές	5	5	ΙΤΕ, ΜΑΙΧ, Πολυτεχνείο Κρήτης και 2 από ΕΛΜΕΠΑ
Επιχειρηματίες	7	5	
Φορείς	0	0	
Εκπρόσωποι ΠΣΕΚ-Κ	0	1	
Βιώσιμη Αγροδιατροφή			
Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης: 26/04/2021			
Ιδιότητα	Συμμετοχές στην Ομάδα εργασίας	Συμμετοχές στο Workshop	Φορείς
Στελέχη Περιφέρειας Κρήτης	5	5	
Ερευνητές	5	5	ΕΛΓΟ, ΕΛΚΕΘΕ, ΜΑΙΧ και 2 από ΕΛΜΕΠΑ
Επιχειρηματίες	8	7	
Φορείς	3	3	Δίκτυο Οινοποιών, ΓΕΩΤΕΕ, ΚΕΚ Επιμελητηρίου Ηρακλείου
Εκπρόσωποι ΠΣΕΚ-Κ	0	1	
Υγεία - Ευεξία			
Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης: 06/05/2021			
Ιδιότητα	Συμμετοχές στην Ομάδα εργασίας	Συμμετοχές στο Workshop	Φορείς
Στελέχη Περιφέρειας Κρήτης	3	3	
Ερευνητές	5	5	2 από Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2 από ΙΤΕ και 1 από ΕΛΜΕΠΑ
Επιχειρηματίες	8	8	
Εκπρόσωποι ΠΣΕΚ-Κ	0	1	
Ερευνητικές Υποδομές			
Διενέργεια Workshop μέσω τηλεδιάσκεψης: 21/04/2021			
Πρόσκληση προς όλα τα ιδρύματα της Κρήτης - ΔΕΝ ΕΓΙΝΕ σύσταση Ομάδας Εργασίας			
Φορέας	Πλήθος Συμμετεχόντων		
Πανεπιστήμιο Κρήτης	2		
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο	2		
Πολυτεχνείο Κρήτης	2		
Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ)	1		
Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)	1		
Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ)	1		
ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ	2		
Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης	2		
ΠΣΕΚ-Κ	2		
Κέντρο Ικανοτήτων Αγροδιατροφής	1		
ΕΥΔ Περιφέρειας Κρήτης	1		
ΔΙΑΠ-Περιφέρεια Κρήτης	6		
ΓΓΕΤ	1		