ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑ 2021-2027

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ, ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ (Σύμβαση 362579/22.9.2025)

ΠΕ1. Διεξαγωγή Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης

Π.1.4.4 Αναθεωρημένο Κείμενο Βάσης για τις Βιοεπιστήμες, την Υγεία και τα Φάρμακα

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2021-2027
Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους

Ταυτότητα εγγράφου

Καθεστώς διάχυσης:

Η χρήση του παρόντος εγγράφου επιτρέπεται υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις της Διεθνούς Δημόσιας Άδειας Creative Commons Αναφορά 4.0 (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License) με αναφορά στην πηγή.

Χρηματοδότηση:

Η σύμβαση 362579/22.9.2025 περιλαμβάνεται στο υποέργο No.1 της Πράξης: «Μηχανισμός παρακολούθησης, υποστήριξης, ενημέρωσης και σύνδεσης επιχειρήσεων με ερευνητικούς φορείς για την προώθηση της επιχειρηματικότητας και καινοτομίας στη Θεσσαλία» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θεσσαλία 2021-2027» με κωδικό MIS 6017492 και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Έκδοση	*Ημερομηνία*	*Αλλαγές*
1.0	24.10.2026	Αρχική Έκδοση πριν το 2ο γύρο της ΔΕΑ

Πίνακας Περιεχομένων

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΓΓΡΑΦΟΥ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 3

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ 4

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5

2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ 6

2.1 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ 2030 9

2.1.1 Επιχειρηματική διάρθρωση 13

2.1.2 Εξαγωγές 15

2.1.3 Παραγωγή γνώσης 15

2.1.4 Πηγές μοναδικότητας 15

2.1.5 Υποδομές και υποστηρικτικές δομές 15

2.1.6 Ανάλυση SWOT 16

3 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2021-2026 18

3.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ 18

3.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ 19

3.2.1 Ανάλυση ανά περιοχή παρέμβασης 22

3.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 24

4 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ 26

4.1 ΣΥΝΟΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ 26

4.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΛΗΞΕΙΣ ΕΤΑΚ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑ 2021-2027 30

4.2.1 Βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής και ευζωία 30

4.2.2 Νέες φαρμακευτικές προσεγγίσεις 31

4.2.3 Σύστημα Υγείας προσαρμοσμένο στις μελλοντικές ανάγκες 33

4.2.4 Ψηφιακές τεχνολογίες στην υγεία και στα φάρμακα 35

4.3 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑ 2021-2027 36

4.3.1 Τεχνολογικός εκσυγχρονισμός 36

4.3.2 Υποστήριξη της ανάπτυξης νέων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας 36

4.3.3 Υποστήριξη της μετάβασης από παρακμάζουσες δραστηριότητες σε νέες 36

4.3.4 Παράπλευρη διαφοροποίηση 37

4.3.5 Αειφορία, ανθεκτικότητα και υποστήριξη της Πράσινης Μετάβασης 37

4.3.6 Ψηφιακός Μετασχηματισμός 38

4.3.7 Δεξιότητες & Ανθρώπινοι Πόροι 39

4.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ 41

Συντομογραφίες και ακρωνύμια

Ακρωνύμιο/Συντομογραφία	*Πλήρης Περιγραφή*
ΕΚΤ+	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο +
ΕΣΕΕ	Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027 (ΦΕΚ Β' 3359/30.06.2022)
ΕΤΑΚ	Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΔ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
Μηχανισμός	Η πράξη «Μηχανισμός παρακολούθησης, υποστήριξης, ενημέρωσης και σύνδεσης επιχειρήσεων με ερευνητικούς φορείς για την προώθηση της επιχειρηματικότητας και καινοτομίας στη Θεσσαλία» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θεσσαλία 2021-2027» και έχει λάβει κωδικό MIS 6017492
ΜΟΝ-ΕΣΕΕ	Μονάδα Προγραμματισμού, Συντονισμού και Παρακολούθησης της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών
ΟΠΣΚΕ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κρατικών Ενισχύσεων
ΠΕΠΘ	Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027
ΠΣΕΕ	Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (δηλ., RIS3Thessaly)
ΠΣΕΚ	Περιφερειακό Συμβούλιο Έρευνας και Καινοτομίας
RIS3	Research & Innovation Strategy for Smart Specialisation (Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση)

1 Εισαγωγή

Το παρόν Κείμενο Βάσης παρουσιάζει τις προτάσεις του Μηχανισμού Υποστήριξης της RIS3Thessaly για τον τομέα προτεραιότητας «**Βιοεπιστήμες, Υγεία, Φάρμακα**» εν όψει του 2ου γύρου της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης στη Θεσσαλία.

Αποτελεί επικαιροποίηση του κειμένου βάσης που είχε συνταχθεί από την αντίστοιχη Θεματική Ομάδα Εργασίας το Μάιο του 2024, με ενημερωμένα δεδομένα για την ευρωπαϊκή στρατηγική, τη εξέλιξη των διαρθρωτικών χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις αλυσίδες αξίας του τομέα προτεραιότητας, και με δεδομένα από το Σύστημα Παρακολούθησης της RIS3Thessaly για τις δράσεις ΕΤΑΚ και ανταγωνιστικότητας.

Αντικείμενο του 2ου κύκλου της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης που θα τροφοδοτηθεί από το παρόν Κείμενο Βάσης είναι, πρώτον, να ανασκοπηθούν οι περιφερειακές απολήξεις της RIS3Thessaly υπό το φως των αλλαγών στην πολιτική για τον τομέα προτεραιότητας από το 2024 μέχρι και σήμερα, και δεύτερον, λαμβάνοντας υπόψη χρηματοδότηση προς τον τομέα προτεραιότητας από τις δράσεις του ΕΣΠΑ 2021-2028, να προσδιοριστούν τα εργαλεία πολιτικής που θα πρέπει να δρομολογηθούν από το Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027 στα τέλη του 2026 μέχρι την καταληκτική ημερομηνία της 31ης Δεκεμβρίου 2029, ώστε να καλυφθούν οι μη δεσμευμένοι πόροι του στον στόχο πολιτικής «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού και της περιφερειακής ψηφιακής συνδεσιμότητας».

2 Στρατηγική ανάλυση

Η ευρωπαϊκή πολιτική για τη φαρμακοβιομηχανία, την υγεία και τις βιοεπιστήμες εισέρχεται από το 2025 σε μια νέα φάση, κατά την οποία η προστασία της δημόσιας υγείας συνδέεται συστηματικά με τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα, την τεχνολογική κυριαρχία και την οικονομική ασφάλεια. Η πανδημία και οι διαταραχές των διεθνών εφοδιαστικών αλυσίδων είχαν ήδη οδηγήσει, από το 2020, στη Φαρμακευτική Στρατηγική για την Ευρώπη[1], στη συγκρότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης Υγείας και στην ενίσχυση των μηχανισμών υγειονομικής ετοιμότητας. Μετά το 2024, όμως, το επίκεντρο μετατοπίζεται από την αντιμετώπιση των αδυναμιών που ανέδειξαν οι κρίσεις στη συγκρότηση ενός ολοκληρωμένου ευρωπαϊκού οικοσυστήματος βιοεπιστημών, από την επιστημονική ανακάλυψη έως την παραγωγή και τη διάθεση καινοτόμων προϊόντων.

Η αλλαγή αυτή δεν συνιστά μια ενιαία νέα βιομηχανική πολιτική, αλλά τη σύγκλιση διακριτών παρεμβάσεων: στρατηγική για τις βιοεπιστήμες, πρωτοβουλία για τη βιοτεχνολογία, μεταρρύθμιση της φαρμακευτικής νομοθεσίας, μέτρα για τα κρίσιμα φάρμακα, κοινό πλαίσιο δεδομένων υγείας και μεγαλύτερη σύνδεση της ερευνητικής χρηματοδότησης με τη βιομηχανική κλιμάκωση. Αποκτά επομένως ιδιαίτερη σημασία η διάκριση μεταξύ πολιτικών που έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή και νομοθετικών προτάσεων οι οποίες, τον Οκτώβριο του 2026, εξακολουθούν να ολοκληρώνουν τη θεσμική τους διαδρομή.

Από την επιστημονική αριστεία στη δημιουργία αγορών. Η παρουσίαση της στρατηγικής Choose Europe for Life Sciences τον Ιούλιο του 2025 αποτελεί το σαφέστερο σημείο καμπής. Η Επιτροπή θέτει ως στόχο να καταστεί η Ευρώπη έως το 2030 το ελκυστικότερο περιβάλλον για τις βιοεπιστήμες, αναγνωρίζοντας ότι η ισχυρή ευρωπαϊκή ερευνητική βάση δεν μετατρέπεται πάντοτε σε αντίστοιχη επιχειρηματική ανάπτυξη. Ο κατακερματισμός της χρηματοδότησης, τα εμπόδια στις διασυνοριακές κλινικές δοκιμές, η περιορισμένη διαθεσιμότητα κεφαλαίων ανάπτυξης και οι διαφοροποιήσεις στις κανονιστικές διαδικασίες θεωρούνται πλέον κρίσιμες αδυναμίες ανταγωνιστικότητας.

Η στρατηγική περιλαμβάνει 27 δράσεις που καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής της καινοτομίας: κοινές ερευνητικές υποδομές, καλύτερη αξιοποίηση βιολογικών δεδομένων, υποστήριξη της μεταφραστικής έρευνας, επιτάχυνση κλινικής ανάπτυξης και διευκόλυνση της πρόσβασης στην αγορά. Στο πρόγραμμα Horizon Europe για το 2026–2027 έχουν κινητοποιηθεί, σε σύνδεση με τη στρατηγική, 793 εκατ. ευρώ για την υγεία και 589 εκατ. ευρώ για τρόφιμα, βιοοικονομία, γεωργία και περιβάλλον. Πρόκειται για κινητοποίηση πόρων από υφιστάμενα προγράμματα και όχι για ένα αυτοτελές νέο ταμείο. Η προσέγγιση καλύπτει ταυτόχρονα φαρμακευτική, διαγνωστική, αγροτική βιοτεχνολογία και βιομηχανική βιοπαραγωγή, αναδεικνύοντας τις βιοεπιστήμες σε οριζόντια τεχνολογική βάση.

Η πρόταση νόμου για την Ευρωπαϊκή Βιοτεχνολογία και η νέα πολιτική για τη βιοπαραγωγή. Η νομοθετική πρόταση για το European Biotech Act, που υποβλήθηκε τον Δεκέμβριο του 2025, επιδιώκει να αντιμετωπίσει το έλλειμμα μετατροπής της επιστημονικής γνώσης σε εμπορεύσιμες τεχνολογίες. Το πρώτο σκέλος επικεντρώνεται κυρίως στη βιοτεχνολογία υγείας και προτείνει απλούστευση διαδικασιών για κλινικές δοκιμές, καλύτερες συνθήκες ανάπτυξης

[1] COM(2020) 761 final. Pharmaceutical strategy for Europe. 25.11.2020

κυτταρικών και γονιδιακών θεραπειών, διευκόλυνση χρηματοδότησης νεοφυών και μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς και αξιοποίηση δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης με κατάλληλες δικλίδες βιοασφάλειας. Πρόκειται για πρόταση και όχι για ήδη εφαρμοζόμενο κανονιστικό πλαίσιο.

Η προετοιμασία δεύτερου σκέλους για την ευρύτερη βιομηχανική βιοτεχνολογία συμπληρώνει αυτή την κατεύθυνση. Σε συνδυασμό με τη νέα Στρατηγική Βιοοικονομίας του Νοεμβρίου 2025, το ενδιαφέρον επεκτείνεται σε βιολογικές πρώτες ύλες, ζυμώσεις, βιοκαταλύτες, υποκατάσταση χημικών διεργασιών, προϊόντα βιολογικής προέλευσης και αξιοποίηση υποπροϊόντων. Η βιοτεχνολογία αναγνωρίζεται έτσι ως κοινή τεχνολογική υποδομή για την υγεία, τη φαρμακοβιομηχανία, τα τρόφιμα και τη μεταποίηση. Το βασικό ζητούμενο δεν είναι αποκλειστικά η παραγωγή νέων μορίων, αλλά η δυνατότητα βιομηχανικής κλιμάκωσης, πιστοποίησης, σταθερής ποιότητας και διαμόρφωσης αγορών για νέες βιοδιεργασίες.

Φαρμακευτική μεταρρύθμιση. Η εκτεταμένη αναθεώρηση της ευρωπαϊκής φαρμακευτικής νομοθεσίας, η οποία προτάθηκε το 2023, προχώρησε καθοριστικά κατά το 2025–2026: επετεύχθη πολιτική συμφωνία τον Δεκέμβριο του 2025 και το Συμβούλιο ενέκρινε το νομοθετικό πακέτο τον Σεπτέμβριο του 2026, ενώ εκκρεμεί η τελική έγκριση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Το πακέτο αναδιαμορφώνει τα κίνητρα για την ανάπτυξη νέων θεραπειών και συγχρόνως επιδιώκει ταχύτερη πρόσβαση των ασθενών, λιγότερα διοικητικά εμπόδια και αποτελεσματικότερη διαχείριση ελλείψεων. Στο συμφωνημένο πλαίσιο προβλέπονται οκτώ έτη προστασίας κανονιστικών δεδομένων και ένα βασικό έτος προστασίας της αγοράς, με δυνατότητα πρόσθετων κινήτρων υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Ειδικότερες ρυθμίσεις αφορούν τα φάρμακα για σπάνιες παθήσεις και την ανάπτυξη αντιβιοτικών προτεραιότητας, ενώ διευρύνεται η εξαίρεση Bolar, ώστε οι παραγωγοί γενοσήμων και βιοομοειδών να μπορούν να προετοιμάζονται εγκαίρως για την είσοδό τους στην αγορά μετά τη λήξη των σχετικών δικαιωμάτων. Η ουσία της μεταρρύθμισης βρίσκεται στην αναζήτηση ισορροπίας ανάμεσα στην απόδοση των υψηλού κινδύνου επενδύσεων σε καινοτόμα φάρμακα και στην οικονομικά προσιτή, έγκαιρη πρόσβαση στη θεραπεία.

Κρίσιμα φάρμακα, ανθεκτικότητα και αναδιάταξη των εφοδιαστικών αλυσίδων. Η πρόταση του Critical Medicines Act τον Μάρτιο του 2025 μεταφέρει την ασφάλεια εφοδιασμού στον πυρήνα της ευρωπαϊκής βιομηχανικής πολιτικής. Οι επαναλαμβανόμενες ελλείψεις αντιβιοτικών, ινσουλίνης και άλλων απαραίτητων προϊόντων ανέδειξαν την έκθεση της Ευρώπης σε συγκεντρωμένες παραγωγικές αλυσίδες, εξαρτήσεις από εισαγόμενες δραστικές ουσίες και περιορισμένο αριθμό προμηθευτών. Η προσωρινή συμφωνία του Μαΐου 2026 περιλαμβάνει μέτρα για διαφοροποίηση πηγών, υποστήριξη παραγωγικών επενδύσεων στην ΕΕ, συνεργατικές προμήθειες και ενσωμάτωση κριτηρίων ανθεκτικότητας στις δημόσιες συμβάσεις. Η τελική θεσμική έγκριση δεν είχε ακόμη ολοκληρωθεί τον Οκτώβριο του 2026.

Το κρίσιμο στοιχείο της νέας προσέγγισης είναι η μετάβαση από την ελαχιστοποίηση του κόστους προμήθειας σε μια ευρύτερη αποτίμηση ασφάλειας, ποιότητας, δυνατότητας υποκατάστασης και γεωγραφικής διαφοροποίησης. Για τη βιομηχανία, αυτό ενισχύει τη σημασία τεχνολογιών παραγωγής δραστικών φαρμακευτικών ουσιών, αυτοματοποιημένων μονάδων, ιχνηλασιμότητας, ενεργειακής απόδοσης και ευέλικτης αύξησης δυναμικότητας. Δεν συνεπάγεται καθολική επαναφορά όλων των σταδίων παραγωγής εντός της ΕΕ· η πρόκληση είναι η δημιουργία βιώσιμων αλυσίδων με μικρότερη συγκέντρωση κινδύνου και εναλλακτικές πηγές εφοδιασμού.

Έρευνα, καινοτομία και χρηματοδότηση: περισσότερη έμφαση στη βιομηχανική κλιμάκωση. Η ερευνητική πολιτική μετά το 2024 συνδέεται στενότερα με τη μεταφραστική έρευνα, την κανονιστική επικύρωση και την πρώτη βιομηχανική εφαρμογή. Το Horizon Europe, η πρωτοβουλία Innovative Health Initiative και οι ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές υποστηρίζουν συμπράξεις που ενώνουν πανεπιστήμια, νοσοκομεία, βιομηχανία, ρυθμιστικές αρχές και οργανώσεις ασθενών. Η έμφαση μετατοπίζεται από τη μεμονωμένη ερευνητική επίδοση σε ολοκληρωμένες διαδρομές ανάπτυξης τεχνολογιών, με πρόσβαση σε βιοτράπεζες, υποδομές γονιδιωματικής, πλατφόρμες δοκιμών και εξειδικευμένη παραγωγή. Η βιομηχανική διάσταση ενισχύεται από την πλατφόρμα STEP, που ήδη από το 2024 αναγνωρίζει τη βιοτεχνολογία ως στρατηγικό τεχνολογικό τομέα, και από τα σημαντικά έργα κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος. Το IPCEI Tech4Cure, που εγκρίθηκε τον Ιούλιο του 2025, συνδυάζει έως 403 εκατ. ευρώ δημόσιας χρηματοδότησης με προσδοκώμενες ιδιωτικές επενδύσεις 826 εκατ. ευρώ για ιατροτεχνολογικά προϊόντα και ψηφιακές λύσεις προγνωστικής, προληπτικής και εξατομικευμένης ιατρικής. Τον Οκτώβριο του 2026 η Επιτροπή δέσμευσε επιπλέον 65 εκατ. ευρώ μέσω του Horizon Europe για τη διατήρηση κρίσιμων ανοικτών επιστημονικών βάσεων δεδομένων που υποστηρίζουν τη βιοτεχνολογία και την ανάπτυξη εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Οι παρεμβάσεις αυτές δείχνουν ότι οι υποδομές δεδομένων και η δυνατότητα κλιμάκωσης αντιμετωπίζονται πλέον ως βιομηχανικές ικανότητες.

Ευρωπαϊκός Χώρος Δεδομένων Υγείας, τεχνητή νοημοσύνη και εξατομικευμένη ιατρική. Ο Κανονισμός για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Δεδομένων Υγείας (EHDS) τέθηκε σε ισχύ τον Μάρτιο του 2025, αλλά προβλέπει πολυετή μεταβατική περίοδο. Οι σημαντικότερες ρυθμίσεις για τη διασυνοριακή ανταλλαγή βασικών κατηγοριών δεδομένων και τη δευτερογενή χρήση δεδομένων για έρευνα αρχίζουν να εφαρμόζονται από το 2029, ενώ οι επόμενες κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένων των γονιδιωματικών δεδομένων, ακολουθούν από το 2031. Ο EHDS επιχειρεί να συνδυάσει διαλειτουργικότητα, πρόσβαση σε κατάλληλα δεδομένα και αυστηρές εγγυήσεις για το απόρρητο και την ασφάλεια. Για τις βιοεπιστήμες, η αλλαγή είναι διαρθρωτική: η ανάπτυξη φαρμάκων, βιοδεικτών και διαγνωστικών εργαλείων εξαρτάται ολοένα περισσότερο από υψηλής ποιότητας κλινικά και μοριακά δεδομένα. Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται στην ανακάλυψη μορίων, στην επιλογή πληθυσμών για κλινικές δοκιμές, στην πρόβλεψη απόκρισης σε θεραπείες και στον έλεγχο παραγωγικών διεργασιών. Η ευρωπαϊκή στρατηγική Apply AI του Οκτωβρίου 2025 και η αυξανόμενη κανονιστική δραστηριότητα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων ενισχύουν την τάση αυτή, αναδεικνύοντας συγχρόνως ζητήματα αξιοπιστίας, αντιπροσωπευτικότητας δεδομένων, κλινικής επικύρωσης και συνεχούς εποπτείας των αλγορίθμων.

Δημόσια υγεία, κλινική τεκμηρίωση και υγειονομική ετοιμότητα. Από τον Ιανουάριο του 2025 εφαρμόζεται ο ευρωπαϊκός Κανονισμός για την Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας (HTA), αρχικά σε νέα αντικαρκινικά φάρμακα και προηγμένες θεραπείες. Οι κοινές κλινικές αξιολογήσεις δημιουργούν περισσότερο συνεκτικές απαιτήσεις τεκμηρίωσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο, χωρίς να υποκαθιστούν τις εθνικές αποφάσεις για τιμολόγηση και αποζημίωση. Η εξέλιξη αυτή επηρεάζει ήδη τον σχεδιασμό κλινικών προγραμμάτων και ενισχύει την ανάγκη παραγωγής συγκρίσιμων στοιχείων για θεραπευτική αποτελεσματικότητα και προστιθέμενη κλινική αξία. Τον Ιούλιο του 2025 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε επίσης νέα στρατηγική για τα ιατρικά αντίμετρα, ενισχύοντας τον ρόλο της HERA στην ανάπτυξη, παραγωγή, αποθεματοποίηση και ταχεία κινητοποίηση εμβολίων, θεραπειών, διαγνωστικών και

προστατευτικού εξοπλισμού. Η στρατηγική προβλέπει επιτάχυνση καινοτομίας, υποστήριξη ευέλικτης παραγωγικής δυναμικότητας και καλύτερη επιτήρηση απειλών, από αναδυόμενα παθογόνα έως τη μικροβιακή αντοχή. Η προσέγγιση One Health, που συνδέει την ανθρώπινη και ζωική υγεία με το περιβάλλον, διευρύνει το πεδίο εφαρμογών της βιοτεχνολογίας σε επιτήρηση, μοριακή διαγνωστική και πρόληψη.

Σε εθνικό επίπεδο, η περίοδος 2025–2026 σηματοδοτεί μια περισσότερο πρακτική και επενδυτικά προσανατολισμένη φάση της ελληνικής πολιτικής για την υγεία, τη φαρμακοβιομηχανία και τις βιοεπιστήμες. Η ενεργοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων και φορολογικών κινήτρων, η εξειδίκευση της βιομηχανικής στρατηγικής στις αλυσίδες Υγείας–Φαρμάκων[2], η νέα πρόσκληση επενδυτικού clawback και η δημιουργία Ταμείου Καινοτομίας (Ν. 5302/2026) δημιουργούν συμπληρωματικούς μηχανισμούς στην πλευρά της προσφοράς και της ζήτησης. Ταυτόχρονα, ο Εθνικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, τα μητρώα και οι πολιτικές πρόληψης αυξάνουν τη δυνατότητα παραγωγής και αξιοποίησης κλινικής γνώσης.

Η συνολική εικόνα δεν είναι ακόμη εκείνη μιας ενιαίας, ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής βιοεπιστημών. Οι παρεμβάσεις προέρχονται από διαφορετικά υπουργεία, χρηματοδοτικά προγράμματα και ρυθμιστικούς μηχανισμούς, με διαφορετικούς χρόνους εφαρμογής. Η αποτελεσματικότητά τους θα κριθεί από το εάν θα επιτύχουν ταυτόχρονα μεγαλύτερη προβλεψιμότητα στη φαρμακευτική αγορά, ταχύτερη πρόσβαση σε νέες θεραπείες, περισσότερη κλινική και επιχειρηματική έρευνα και ουσιαστική αναβάθμιση της εγχώριας παραγωγικής ικανότητας. Αυτή η ισορροπία ανάμεσα στη δημοσιονομική βιωσιμότητα, την υγειονομική αξία και τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα αποτελεί το βασικό χαρακτηριστικό της νέας εθνικής πολιτικής.

2.1 Η κατάσταση του τομέα στη Θεσσαλία και οι προκλήσεις για το 2030

Φαρμακοβιομηχανία. Η παραγωγή φαρμάκων στην Περιφέρεια Θεσσαλίας καταλαμβάνει ένα μικρό μερίδιο της του συνόλου της ελληνικής επικράτειας αλλά και της περιφερειακής οικονομίας. Η παραγωγή φαρμάκων στην περιοχή υλοποιείται από τρεις (3) βιομηχανίες: την ΒΙΟΣΕΡ Α.Ε. – ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ (https://www.bioser.gr/) με έδρα τα Τρίκαλα, την RONTIS HELLAS ΑΕΒΕ ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ (https://rontis.com/) με εργοστασιακή μονάδα στη Λάρισα, και τη FAGRON HELLAS με έδρα τα Τρίκαλα (https://gr.fagron.com/).

[2] Βλ. https://reforms-investments.ec.europa.eu/document/download/db67d1ad-0739-45bd-8c5f-e9474016fd17_en?filename=TSIC-RoC-19008%20Deliverable%208_v2-1_0.pdf Από τη δημοσιευμένη τελική έκθεση προκύπτει ότι: (α) Η Ελλάδα διαθέτει ισχυρή παραγωγική βάση σε σύνθετες φαρμακευτικές διεργασίες, με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό. (β) Αναγνωρίζονται δυνατότητες ανάπτυξης σε δραστικές φαρμακευτικές ουσίες (APIs), γενόσημα, εξειδικευμένες εφαρμογές βιοτεχνολογίας και συμβολαιακή ανάπτυξη και παραγωγή φαρμάκων (CMO/CDMO). (γ) Παρά τη σημαντική ερευνητική δραστηριότητα, η παραγωγή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και η ανάπτυξη ριζοσπαστικών καινοτομιών παραμένουν περιορισμένες. (δ) Διαπιστώνονται ελλείψεις στην εγχώρια παραγωγή ορισμένων ιατρικών αναλωσίμων και στην αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών. (ε) Οι μηχανισμοί rebate και clawback αναγνωρίζονται ως εμπόδια για την επέκταση επενδύσεων και παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Η ΒΙΟΣΕΡ εξειδικεύεται στην παραγωγή (γενόσημων) παρεντερικών διαλυμάτων (ηλεκτρολύτες, σάκχαρα, αντιβιώσεις κ.α.) και κατέχει δεσπόζουσα θέση στην Ελληνική αγορά και πολύ σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα σε πολλές χώρες παγκοσμίως. Η εταιρία επενδύει σε έρευνα και ανάπτυξη για την εξέλιξη υφιστάμενων προϊόντων/διεργασιών αλλά και τη δημιουργία νέων.

Η RONTIS (HELLAS) παράγει γενόσημα και εξειδικευμένα φαρμακευτικά προϊόντα. Επίσης, στη λίστα των προϊόντων της βρίσκονται και τα ιατροτεχνολογικά που αφορούν κυρίως αναλώσιμα (καθετήρες) για αγγειοπλαστική. Διεξάγονται δράσεις έρευνας και ανάπτυξης τόσο στο φαρμακευτικό κομμάτι όσο και στο ιατροτεχνολογικό (https://rontis.com/wp-content/uploads/2023/10/OIK_KATAST_RONTIS_HELLAS_31_DEC2022.pdf).

Η FAGRON HELLAS ειδικεύεται στην προμήθεια φαρμακευτικών ουσιών (δραστικές ουσίες και έκδοχα), καινοτόμων φαρμακευτικών βάσεων, φαρμακευτικών περιεκτών, εξοπλισμού εργαστηρίου φαρμακείου, γυάλινων σκευών/αξεσουάρ εργαστηρίου φαρμακείου, εξοπλισμού φαρμακείου. Παρουσιάζει μία συνεχή ανάπτυξη, λόγω της καινοτομίας και της ικανότητας της να φέρει νέα προϊόντα/υπηρεσίες στην ελληνική αγορά, και της δράσης της να επικεντρώνεται στην ανάπτυξη του φαρμακευτικού compounding (παρασκευή γαληνικών φαρμάκων), για να ενισχυθεί ο επιστημονικός ρόλος των φαρμακοποιών.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης, αν και δεν εμπίπτει στην κατηγορία των φαρμακοβιομηχανιών η παρουσία τουλάχιστον μιας εταιρείας με την επωνυμία Gold Touch Nutrtition που εξειδικεύεται στην διατροφική υποστήριξη αθλητών με έδρα στο στο 4ο χλμ της ΕΟ Λάρισας-Βόλου.

Υπηρεσίες Υγείας. Σύμφωνα με μία πρόσφατη έρευνα[3], από την κατανομή των θεραπευτηρίων στις 13 Περιφέρειες της χώρας, διαπιστώνεται ότι η Περιφέρεια Θεσσαλίας (11,5%) κατέχει την τρίτη θέση μετά την Αττική (34,6%) και την Κεντρική Μακεδονία (16%) γεγονός που υποδεικνύει μια **εξέχουσα δυναμική στο χώρο των υπηρεσιών υγείας** σε εθνικό επίπεδο και η οποία θα μπορούσε ίσως να λειτουργήσει συνδυαστικά με τον τουρισμό στα πλαίσια του **ιατρικού τουρισμού**. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., στη Θεσσαλία λειτουργούσαν το 2021 31 νοσηλευτικές μονάδες (5 ΝΠΔΔ με 1656 κλίνες και 26 ιδιωτικές με 2189 κλίνες).

Ιδιαίτερη θέση στη Θεσσαλία έχουν τα **κέντρα αποκατάστασης και αποθεραπείας** αλλά και οι **μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων**. Τα κέντρα αποκατάστασης αποτελούν αυτοτελείς και ανεξάρτητες μονάδες στις οποίες παρέχονται υπηρεσίες υγείας και νοσηλεία σε ασθενείς εσωτερικούς ή εξωτερικούς οι οποίοι πάσχουν από παθήσεις του μυϊκού, νευρικού, κυκλοφοριακού, ερειστικού, αναπνευστικού συστήματος, καθώς και από νοητική στέρηση, χρησιμοποιώντας τα σύγχρονα μέσα και τις μεθόδους της ιατρικής αποκατάστασης (Π.Δ.395/1993 - ΦΕΚ 166/Α/28-9-1993). Στην Περιφέρεια Θεσσαλίας λειτουργούν επτά κέντρα αποκατάστασης (ΕΛΕΠΑΠ και Κένταυρος στη Μαγνησία, Animus ΑΕ και Απολλώνιο Κέντρο στη Λάρισα, Ολύμπιον Θεσσαλίας στην Καρδίτσα και Αποκατάσταση ΑΕ & Άγιος Λουκάς ο Ιατρός στα Τρίκαλα).

Λειτουργούν επίσης επτά **μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων** με 539 κλίνες, εκ των οποίων οι τέσσερις είναι εκκλησιαστικά ιδρύματα, μία δημοτική και δύο ιδιωτικές. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η γήρανση αποτελεί σημαντικό ζήτημα, καθώς το ποσοστό του πληθυσμού άνω των 70 ετών

[3] Διδακτορική διατριβή Γεωργίας Γιαννακέ, ΠΘ, Τμήμα Οικονομικών επιστημών, Βόλος 2023

(40%) είναι σημαντικά υψηλότερο σε σύγκριση με το επίπεδο της Ελλάδας ή της ΕΕ, ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών για φροντίδα ηλικιωμένων είναι ανεπαρκής.

Αναφορικά με τις μονάδες παροχής υπηρεσιών άσκησης (γυμναστήρια), σύμφωνα με στοιχεία από τον Πανελλήνιο Σύνδεσμο Γυμναστηρίων (ΠΑΣΥΓΥ), το 2023 λειτουργούσαν στη Θεσσαλία παραρτήματα όλες οι μεγάλες αλυσίδες γυμναστηρίων (π.χ. ALTERLIFE, YAVA) και περί τα 70 αδειοδοτημένα ανεξάρτητα γυμναστήρια[4]. Από τον ορισμό τους (Π.Δ. 219/2006 (ΦΕΚ Α 221) προκύπτει ο ιδιαίτερος ρόλος που διαδραματίζουν στην πρωτογενή και την δευτερογενή πρόληψη υγείας παρέχοντας υπηρεσίες σωματικής άσκησης με σκοπό την **σωματική ευρωστία, ευεξία και ψυχική υγεία**, και υπηρεσίες αποκατάστασης της σωματικής υγείας, και πρόληψης, βελτίωσης κινητικών δυσλειτουργιών και παθήσεων συγγενών και επίκτητων, μέσω της **ασκησιοθεραπείας** και των κλινικών, εργαστηριακών - εργοφυσιολογικών μετρήσεων κινητικής αγωγής και κινητικής αποκατάστασης.

Βιοτεχνολογία. Σε εθνικό επίπεδο, ο πλέον διαδεδομένος κλάδος δραστηριότητας των ελληνικών νεοφυών επιχειρήσεων είναι αυτός της Υγείας και σχετικών εφαρμογών (Βιοεπιστήμες, Φάρμακα), ο οποίος αποτελεί τα τελευταία χρόνια ποσοστό 16% του ελληνικού οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων. Εν τούτοις, το 67% των επιχειρήσεων αυτών έχουν έδρα την Αττική, 14% την Κεντρική Μακεδονία, 7% την Κρήτη και λιγότερο από 4% τη Δυτική Ελλάδα. Είναι πρόδηλο, πως η Περιφέρεια Θεσσαλίας, υστερεί σημαντικά στον τομέα αυτό αν και η επιστημονική παραγωγή της Θεσσαλίας φαίνεται να είναι ισχυρότερη από το μ.ό. της συνεισφοράς της στην εθνική παραγωγή σε 38 επιστημονικά πεδία που σχετίζονται άμεσα με τον τομέα προτεραιότητας Βιοεπιστήμες, Υγεία κα Φάρμακα.

Στον χώρο της βιοτεχνολογίας στη Λάρισα είναι εγκατεστημένες η ProGnosis-Biotech ΑΕ, πρωτοπόρα ελληνική εταιρία στην Έρευνα ανάπτυξη και παραγωγή διαγνωστικών τεστ, και η Ανώνυμη Εταιρεία Κυτταρικών και Μοριακών Ανοσολογικών Εφαρμογών (CeMIA ΑΕ) που αποτελεί τεχνοβλαστό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και παρέχει υπηρεσίες Next Generation Sequencing, HLA τυποποίησης, SCRAPIE γενοτύπησης κ.ά.

Ο τομέας της Βιοτεχνολογίας στην Περιφέρεια Θεσσαλίας εμφανίζει δυναμικό για ανάπτυξη και καινοτομία στους ακόλουθους τομείς:

- Αξιοποίηση τοπικών προϊόντων για την παραγωγή βιολειτουργικών τροφίμων και καλλυντικών υψηλής προστιθέμενης αξίας. Το μερίδιο στις ειδικές περιοχές του ΕΔΚ για τη συμμετοχή φορέων της Θεσσαλίας στην αξιοποίηση της Θεσσαλικής βιοποικιλότητας στην ανάπτυξη φαρμακευτικών προϊόντων, βιολειτουργικών τροφίμων και καλλυντικών είναι σημαντικά υψηλό (24%).Επιπροσθέτως, αν και το μερίδιο εξαγωγών της Θεσσαλίας στα καλλυντικά σε σχέση με την εξαγωγική δραστηριότητα της Ελλάδας την περίοδο 2018-2022 είναι μικρό (0.5%), εμφανίζει σημαντική μεταβολή στην αξία των εξαγωγών (+72 %). Σήμερα στην Θεσσαλίας δραστηριοποιούνται περισσότερες από 10 εταιρείες με κωδικό ΣΤΑΚΟΔ 20.42 (Παραγωγή αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού), όπως οι LUXURY HOLISTIC BEAUTY I.K.E., LE BLANC I.K.E., ZEO TEC HELLAS GROUP A.E., RMR I.K.E., BELVITA NATURAL HEALTH & BODY CARE I.K.E., ΚΑΛΗΜΕΡΑ ΓΚΟΥΝΤΣ Ι.Κ.Ε., ΈΛΛΗΝ Α.Ε., ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΝΝΑΒΗΣ ΕΛΒΙΚΑΝΝ Ι.Κ.Ε., GREEN OIL BIOCAN HERBS I.K.E., ΥΑΥΑ Ι.Κ.Ε., και ΠΑΠΑΜΙΧΑΗΛ Δ. & ΣΙΑ ΕΕ, (διακριτικός τίτλος «NILO”).

[4] Βλ. https://siga.gr/gyms/

- Επίσης στη Θεσσαλία υλοποιούνται δράσεις του Ινστιτούτου Βιο-Οικονομίας και Αγρο-Τεχνολογίας του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΙΒΟ-ΕΚΕΤΑ), του τομέα Εμβιομηχανικής και Εργονομίας και του τομέα Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας του εργαστηρίου ΚΕΑΦΑ (ΦΕΚ: 180/09/08/2000) του ΤΕΦΑΑ, με στόχο την ασφάλεια στην εργασία και την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής αλλά και την ανάπτυξη διαγνωστικών εργαλείων που αφορούν των διερεύνηση, αξιολόγηση και θεραπεία κινητικών δυσλειτουργιών, λαμβάνοντας υπόψιν και τις επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης στην υγεία των εργαζομένων. Επιπλέον υλοποιούνται συνέργειες έρευνας και ανάπτυξης με σχετικές εταιρείες (π.χ. η Biomechanical Solutions στην Καρδίτσα, που επιδεικνύει διαχρονικά έντονη παρουσία σε εθνικά και ευρωπαϊκά έργα έρευνας και καινοτομίας)

Δημόσια Υγεία. Δεν υπάρχει περιφερειακό πλαίσιο για τη Δημόσια Υγεία στη Θεσσαλία, αφού η πολιτική ασκείται σε εθνικό επίπεδο. Οι κύριες ανάγκες που αναγνωρίστηκαν για την Δημόσια Υγεία στην περιοχή της Θεσσαλίας αποτελούν προϊόν μιας σειράς προβλέψιμων αλλά και απρόβλεπτων παραμέτρων: α) την γενικότερη υγειονομική κατάσταση της χώρας και της περιοχής της Θεσσαλίας, β) την μεικτή γεωμορφολογία της Θεσσαλίας (ορεινοί όγκοι και πεδιάδες), γ) το κλιματικό προφίλ της περιοχής (υψηλές θερμοκρασίες το καλοκαίρι και βαριές χιονοπτώσεις κατά τους χειμερινούς μήνες στους ορεινούς όγκους), και (δ) τις ιδιαίτερες καταστάσεις που έχει βιώσει η περιοχή όπως: i) τα ακραία καιρικά φαινόμενα Daniel, Elias, Ianos, ii) τη σεισμική δραστηριότητα της περιοχής (Ελασσόνα, Τύρναβος), iii) σιδηροδρομικό ατύχημα Τεμπών. Ειδικότερα, οι περιπτώσεις των υγειονομικών αναγκών σε καταστάσεις έκτακτων καταστάσεων και κρίσεων, ανέδειξαν πτυχές της Δημόσιας Υγείας που άμεσα ή έμμεσα μπορούν να βελτιωθούν.

Σημειώνεται ότι η έλλειψη αξιόπιστων εθνικών βάσεων δεδομένων δυσχεραίνει την ακριβή εκτίμηση της επίπτωσης και του επιπολασμού των μη μεταδιδόμενων νοσημάτων της περιοχής (καρδιαγγειακά, ενδοκρινολογικά, κακοήθειες, ψυχική υγεία κτλ).

Οι καταστρεπτικές πλημμύρες που έπληξαν την περιοχή ανέδειξαν την αξία της επιδημιολογικής επιτήρησης. Οι κίνδυνοι γενικά αφορούν λοιμώδη νοσήματα που είναι γνωστό ότι ενσκήπτουν σε περιοχές μετά από φυσικές καταστροφές. Ουσιαστικά, η αλλαγή στην οικολογία των λοιμωδών νοσημάτων που προκαλούνται από διαβιβαστές (vector born diseases) αποτελεί βασική προτεραιότητα στην οργάνωση και την επιτήρηση.

Το κύριο λοιμώδες νόσημα που απασχολεί κατά καιρούς την περιοχή με επιδημικές εκρήξεις είναι η λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου (West Nile Virus) και δευτερευόντως η ελονοσία και ο δάγκειος πυρετός. Η υγειονομική κατάσταση της περιοχής θεωρείται επιβαρυμένη λόγω των καταστροφών και χρίζει συστηματικής παρακολούθησης, όχι τόσο λόγω της νοσηρότητας/θνητότητας αλλά λόγω της αιμοεπαγρύπνησης, καθώς σε αντίστοιχες περιπτώσεις βάσει των διεθνών κανονισμών, μεγάλες γεωγραφικές περιοχές αποκλείονται από την αιμοδοσία, γεγονός που επιδεινώνει την ήδη ελλειμματική προσφορά αίματος στη χώρα μας.

Βάσει αυτών των παραμέτρων, οι ανάγκες της Θεσσαλίας στην Δημόσια Υγεία ομαδοποιούνται ως εξής:

- Δημιουργία δικτύων υγείας με στόχο την συνεργασία και την ανθεκτικότητα

- Συλλογή και ανάλυση δεδομένων υγείας μεγάλου όγκου, με τεχνικές μηχανικής και βαθιάς μάθησης, σε πραγματικό χρόνο.
- Ανάπτυξη μοντέλων διαχείρισης περιβαλλοντικών κρίσεων και φυσικών καταστροφών.
- Αυτοματοποιημένη εύρεση τοποθεσίας ιατρικών συσκευών και ιατρο-νοσηλευτικού εξοπλισμού μέσα στις δομές υγείας.
- Ενίσχυση ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας και διασύνδεσή τους με τις αντίστοιχες κρατικές υπηρεσίες υγείας.
- Οργάνωση δικτύων ανταπόκρισης σε περιπτώσεις υγειονομικών κρίσεων
- Οργάνωση δικτύων πρόληψης, αυτοφροντίδας και αλλαγής του τρόπου ζωής

Κύριες προκλήσεις. Οι κύριες προκλήσεις που αναγνωρίστηκαν για τον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα στη Θεσσαλία με ορίζοντα το 2030 έχουν ως εξής:

1. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας εθνικό και διεθνές επίπεδο των ήδη υπαρχόντων Φαρμακοβιομηχανιών (καινοτόμα προϊόντα, προσέλκυση εξειδικευμένων επιστημόνων, συνέργειες με τον ερευνητικό ιστό της Περιφέρειας/Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).
2. Ενίσχυση του οικοσυστήματος της Βιοτεχνολογίας με την υποστήριξη του χώρου των διαγνωστικών, των βιολειτουργικών τροφίμων, των καλλυντικών και της εκμετάλλευσης με οικολογικό τρόπο της μεγάλης φυσικής βιοποικιλότητας που εμφανίζει η Θεσσαλία, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, τις συνέργειες με τον ερευνητικό ιστό της Περιφέρειας.
3. Ενίσχυση των υπηρεσιών Υγείας και της υποστήριξης ομάδων του πληθυσμού της Θεσσαλίας με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (ηλικιωμένους, απομακρυσμένα χωριά) τόσο σε επίπεδο ενδονοσοκομειακό όσο και εκτός (κατ' οίκον, κέντρα υγείας).
4. Ενίσχυση των υπηρεσιών πρόληψης και αλλαγής του τρόπου ζωής του πληθυσμού της Θεσσαλίας και ιδιαίτερα πληθυσμούς που πάσχουν από χρόνια νοσήματα, ογκολογικούς ασθενείς και ηλικιωμένους, σε επίπεδο δήμου και περιφέρειας.
5. Ενίσχυση του τομέα της Δημόσιας υγείας προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της ποιότητας ζωής του πληθυσμού της περιφέρειας Θεσσαλίας, την ακριβή καταγραφή των νοσολογικών οντοτήτων που επιπολάζουν στην περιοχή σε σχέση με τις υπόλοιπες περιφέρειες, και επιπρόσθετα, την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση έκτακτων υγειονομικών καταστάσεων και κρίσεων.
6. Δράσεις ενίσχυσης του Ιατρικού Τουρισμού με τη συμμετοχή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των φορέων του Τουρισμού.

2.1.1 Επιχειρηματική διάρθρωση

Εντός του τομέα προτεραιότητας διακρίνονται τέσσερις αλυσίδες αξίας. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τις αλυσίδες αξίας που συνιστούν τον τομέα προτεραιότητας και τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας που έχουν συσχετιστεί μ' αυτές.

Πίνακας 1 Αλυσίδες αξίας στον τομέα προτεραιότητας και τριτοβάθμιοι ΣΤΑΚΟΔ που έχουν αντιστοιχιστεί μ' αυτές.

Αλυσίδα αξίας	*Κωδ.*	*Περιγραφή*
Βιομηχανία ιατρικού εξοπλισμού	266	Κατασκευή ακτινολογικών και ηλεκτρονικών μηχανημάτων ιατρικής και θεραπευτικής χρήσης
	325	Κατασκευή ιατρικών και οδοντιατρικών οργάνων και προμηθειών
Βιομηχανία Φαρμάκων	211	Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων
	212	Παραγωγή φαρμακευτικών σκευασμάτων
Βιομηχανία καλλυντικών	204	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης, αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού
Παροχή υπηρεσιών υγεία	861	Νοσοκομειακές δραστηριότητες
	862	Δραστηριότητες άσκησης ιατρικών και οδοντιατρικών επαγγελμάτων
	869	Άλλες δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας

Πηγή: ΘΟΕ

Το Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. χαρακτηρίζει ως εμπιστευτικά τα δεδομένα για τους ΚΑΔ που σχετίζονται με τη βιομηχανία φαρμάκων κατά το έτος 2020, πράγμα που σημαίνει ότι το δείγμα των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σ' αυτούς είναι πολύ μικρό, ανεξαρτήτως απασχόλησης και κύκλου εργασιών. Τα δεδομένα για τον ΚΑΔ 861 περιλαμβάνουν και τις δημόσιες δομές υγείας. Επιπρόσθετα, ο τομέας προτεραιότητας υποστηρίζεται από τον ΚΑΔ 72.1 (Έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη στις φυσικές επιστήμες και τη μηχανική), αλλά η ακριβής συνεισφορά του συγκεκριμένου ΚΑΔ δεν μπορεί να επιμεριστεί με ακρίβεια.

Τούτων λεχθέντων, με βάση δεδομένα από το Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο τομέας προτεραιότητας, όπως έχει οριστεί κατά τα παραπάνω, φαίνεται να συνεισφέρει με περισσότερα των €380εκατ (2,7%) στον συνολικό κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων της Θεσσαλίας και με περισσότερες από 14 800 θέσεις εργασίας (6,76% της απασχόλησης στη Θεσσαλία) το 2023, παρουσιάζοντας αύξηση 12,7% και μείωση 3,1 %, αντίστοιχα, σε σχέση με το 2020.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τη σχετική βαρύτητα των επιμέρους αλυσίδων αξίας που συνιστούν τον τομέα με έτος αναφοράς το 2023 και τη μεταβολή της σχετικής βαρύτητας σε σχέση με το 2020.

Πίνακας 2 Σχετική βαρύτητα και δυναμική αλυσίδων αξίας.

Αλυσίδα Αξίας	*Συμμετοχή (%) στο σύνολο του Τομέα (2023)*			*Μεταβολή στη συμμετοχή (ποσοστιαίες μονάδες) σε σχέση με το 2020*		
	Επιχειρή-σεις	*Κύκλος Εργασιών*	*Απασχό-ληση*	*Επιχειρή-σεις*	*Κύκλος Εργασιών*	*Απασχό-ληση*
Βιομηχανία ιατρικού εξοπλισμού	2,59	0,87	1,16	-0,25	-13,72	-0,15
Βιομηχανία φαρμάκων	0,08	2,25	0,65	0,05	-6,76	-1,10
Καλλυντικά κ.ά.α.	0,56	11,58	1,59	0,01	-0,64	0,09
Παροχή υπηρεσιών υγείας	96,69	74,00	94,15	0,11	9,83	-1,29

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία.

2.1.2 Εξαγωγές

Με βάση δεδομένα του Ινστιτούτου Εξαγωγικών Ερευνών και Σπουδών του ΣΕΒΕ, το συνολικό ύψος της αξίας των εξαγωγών του τομέα προτεραιότητας κατά την περίοδο από το 2018 έως το 2025 ανήλθε σε 140,60 εκατ. ευρώ, παρουσιάζοντας αύξηση 80,80 % εντός της περιόδου αυτής (βλ. Πίνακας 3).

Πίνακας 3 Δεδομένα εξαγωγών ανά αλυσίδα αξίας.

Αλυσίδα Αξίας	*Συνολική Αξία Εξαγωγών 2018-2025 (εκατ. Ευρώ)*		*Μερίδιο Θεσσαλίας στην Ελλάδα (%)*	*Μεταβολή αξίας Θεσσαλίας 2018-2025 (%)*
	Θεσσαλία	Ελλάδα		
	(α)	(β)	(γ) = (α)/ (β)	
Βιομηχανία Φαρμάκων	126,01	19 543,40	0,64	79,59
Καλλυντικά κ.ά.α.	14,59	2 872,21	0,51	96,11
Σύνολο Τομέα	**140,60**	**22 415,62**	**0,63**	**80,80**

Δεδομένα ΙΕΕΣ/ΣΕΒΕ, ίδια επεξεργασία.

Το 92 % της αξίας των εξαγωγών του τομέα προτεραιότητας την περίοδο 2018-2025 προέρχονται από τη φαρμακοβιομηχανία και αντιπροσωπεύουν το 0,64 % των συνολικών εξαγωγών της ελληνικής φαρμακοβιομηχανίας την ίδια περίοδο.

2.1.3 Παραγωγή γνώσης

Η έρευνα στον τομέα προτεραιότητας διεξάγεται κυρίως στη Σχολή Επιστημών Υγείας (Τμήματα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Δημόσιας και Ενιαίας Υγείας, Ιατρικής, Κτηνιατρικής, Νοσηλευτικής και Φυσικοθεραπείας) και στη Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής Αθλητισμού και Διαιτολογίας (Τμήματα Διαιτολογίας και Διατροφολογίας και Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Καταγράφεται επίσης ερευνητική δραστηριότητα στο ΓΝΠ Λάρισας και τα τέσσερα νομαρχιακά Νοσοκομεία (Βόλου, Λάρισας, Τρικάλων και Καρδίτσας).

2.1.4 Πηγές μοναδικότητας

Όπως ήδη αναφέρθηκε, Από την κατανομή των θεραπευτηρίων της χώρας, διαπιστώνεται ότι η Περιφέρεια Θεσσαλίας (11,5%) κατέχει την τρίτη θέση μετά την Αττική (34,6%) και την Κεντρική Μακεδονία (16%) γεγονός που υποδεικνύει ένα σχετικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο χώρο των υπηρεσιών υγείας σε εθνικό επίπεδο, το οποίο σε συνδυασμό με την κεντροβαρή θέση της Θεσσαλίας στην ηπειρωτική Ελλάδα και τις υποδομές προσπελασιμότητας μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας.

Η Θεσσαλία διαθέτει επίσης ιδιαίτερα πλούσια βιοποικιλότητα σε 5 περιοχές, Νότια και Δυτικά στην περιοχή του Ολύμπου, στο Πήλιο, στον ανατολικό Κόζιακα και στα Μετέωρα, με ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό ειδών ιατρικού/φαρμακευτικού ενδιαφέροντος.

2.1.5 Υποδομές και υποστηρικτικές δομές

Ο **Ευρωπαϊκός Κόμβος Ψηφιακής Καινοτομίας Health Hub** καλύπτει τον τομέα της Υγείας και Φαρμάκου με τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης. Ο ΕΚΨΚ, που είναι πανελλήνιας εμβέλειας,

συντονίζεται από το Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας, το οποίο εδρεύει στο Πάρκο Καινοτομίας JOIST στη Λάρισα, ενώ το εταιρικό σχήμα συνολικά απαρτίζεται από 24 εταίρους: 3 Φορείς του Δημοσίου, συμπεριλαμβανομένης της Περιφέρειας Θεσσαλίας και του ΕΟΦ, 8 Τμήματα Πανεπιστημίων, 6 Οργανισμούς Έρευνας και Τεχνολογίας, 3 Παρόχους Υγείας και 6 Οργανισμούς Στήριξης Επιχειρήσεων. Το Health Hub συνεργάζεται στενά με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, το οποίο συντόνισε την όλη διαδικασία στη χώρα μας, το Υπουργείο Εσωτερικών, στην Ομάδα Καινοτομίας του οποίου συμμετέχει ενεργά, και το Υπουργείο Υγείας, προκειμένου οι επιχειρήσεις και ο δημόσιος τομέας της χώρας μας να προχωρήσουν σε έναν αποτελεσματικό Ψηφιακό Μετασχηματισμό και η Ελλάδα να αποτελεί έναν όλο και πιο δυνατό παίκτη σε Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Το "**Κέντρο Ικανοτήτων για την υποστήριξη της καινοτομίας στον τομέα της ενοποίησης ετερογενών ιατρικών δεδομένων μεγάλου όγκου και της τεχνητής νοημοσύνης με στόχο τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην υγεία (ΠΥΘΕΙΑ)**" που συντονίζεται από το Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας αποσκοπεί στη δημιουργία ενός κέντρου αριστείας που θα βοηθάει την αλυσίδα αξίας της υγείας (επαγγελματίες υγείας, νεοφυείς και υφιστάμενες επιχειρήσεις ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών υγείας, ερευνητές ψηφιακών υπηρεσιών υγείας, φαρμακευτικές εταιρείες, παρόχους υγείας και ρυθμιστικές αρχές/ τοπική και κεντρική κυβέρνηση) στην υλοποίηση ψηφιακών λύσεων οι οποίες εκμεταλλεύονται την τεχνητή νοημοσύνη.

2.1.6 Ανάλυση SWOT

Ο πίνακας που ακολουθεί συνοψίζει τα ευρήματα της ανάλυσης που προηγήθηκε:

Δυνάμεις	*Αδυναμίες*
Η Περιφέρεια Θεσσαλίας στην κατανομή θεραπευτηρίων κατέχει την τρίτη θέση με (11,5%), μετά την Αττική (34,6%) και την Κεντρική Μακεδονία (16%)	Έλλειψη μοντέλων διαχείρισης περιβαλλοντικών κρίσεων και φυσικών καταστροφών.
Μεγάλος αριθμός ιατρών και λοιπού επιστημονικού προσωπικού με υψηλή επιστημονική κατάρτιση	Έλλειμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας και διασύνδεσή τους με τις αντίστοιχες κρατικές υπηρεσίες υγείας.
Ύπαρξη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με Σχολή Επιστημών Υγείας, Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής Αθλητισμού και Διαιτολογίας και Σχολή Θετικών Επιστημών (ειδική γνώση αλλά και ικανός αριθμός καταρτισμένων αποφοίτων)	Χαμηλός βαθμός εφαρμογής συστημάτων αξιολόγησης και ελέγχου ποιότητας στις μονάδες υγείας και υπηρεσίες άσκησης.
Παρουσία ανθρώπινου δυναμικού με υψηλή επιστημονική κατάρτιση και εξειδίκευση σε ευρύ φάσμα ειδικοτήτων (βιοεπιστήμες, επιστήμονες πληροφορικής, επιστήμονες άσκησης κ.ά.)	Περιορισμένη διαλειτουργικότητα & ανταλλαγή δεδομένων στο σύστημα υγείας
Ύπαρξη Φαρμακοβιομηχανιών και εταιρειών Βιοτεχνολογίας στην Θεσσαλία με σταθερή ετήσια αύξηση των εξαγωγών	Απουσία ευνοϊκού επιχειρηματικού περιβάλλοντος με παροχή κινήτρων για έρευνα και ανάπτυξη
Λίγες αλλά με δυναμική παραγωγής γενόσημων φαρμάκων, φαρμακευτικών ουσιών, εκδόχων, καλλυντικών σκευασμάτων, βιολειτουργικών τροφίμων, διαγνωστικών τεστ, μοριακής τεχνολογίας	Απουσία συστηματικής συνεργασίας πανεπιστημίου / ερευνητικών κέντρων και τοπικής φαρμακοβιομηχανίας
	Περιορισμένη επενδυτική δραστηριότητα και έλλειψη κινήτρων για την ανάπτυξης επιχειρηματικής δραστηριότητας στις υπηρεσίες υγείας και τη φαρμακοβιομηχανία.

Η τεράστια και μοναδική βιοποικιλότητα της περιοχής της Θεσσαλίας.	Μικρός συνολικά αριθμός επιχειρήσεων στη Θεσσαλία που δραστηριοποιούνται στο χώρο της Υγείας και της ευεξίας
Ευκαιρίες	*Κίνδυνοι*
Ανάδειξη βιοεπιστημών και βιοτεχνολογίας σε στρατηγικές ευρωπαϊκές τεχνολογίες Επαναπατρισμός και διαφοροποίηση παραγωγής κρίσιμων φαρμάκων Διεύρυνση ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων για έρευνα και βιομηχανική κλιμάκωση Ψηφιακή υγεία, EHDS και αξιοποίηση πραγματικών δεδομένων. Ανάπτυξη μοριακής διαγνωστικής και εξατομικευμένης ιατρικής Ευρωπαϊκή ενίσχυση κλινικής έρευνας και προηγμένων θεραπειών Νέα ευρωπαϊκή προτεραιότητα One Health και μικροβιακής αντοχής. Συνέργειες με την αγροδιατροφή και τον τουρισμό στο πρίσμα της ενιαίας υγείας. Αυξανόμενη ζήτηση αποκεντρωμένων και ανθεκτικών υπηρεσιών υγείας	Αυξανόμενες πιέσεις για μείωση κόστους των υπηρεσιών υγείας Εντεινόμενος ανταγωνισμός από ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά οικοσυστήματα στους τομείς της φαρμακοβιομηχανίας και της ψηφιακής υγείας. Έντονος ανταγωνισμός για εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό από ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά οικοσυστήματα. Ταχεία τεχνολογική απαξίωση και αυξανόμενες απαιτήσεις επενδύσεων Συγκέντρωση μεγάλων επενδύσεων και κλινικής έρευνας σε ισχυρότερα κέντρα εκτός Θεσσαλίας Αυξανόμενο κόστος κανονιστικής συμμόρφωσης και πιστοποίησης Περιορισμοί πρόσβασης στην αγορά και αποζημίωσης νέων θεραπειών Οι δημογραφικές τάσεις αναμένεται να οδηγήσουν σε ισχυρές πιέσεις στο Σύστημα Υγείας Κλιματικοί και περιβαλλοντικοί κίνδυνοι για υγεία και υποδομές

.

3 Ανασκόπηση της περιόδου 2021-2026

3.1 Ανάλυση ανά εργαλείο πολιτικής

Για την υλοποίηση των παρεμβάσεων προς υποστήριξη του Τομέα Προτεραιότητας είχαν προταθεί στις αρχές του 2024 οκτώ εργαλεία πολιτικής. Η ενεργοποίηση καθενός από αυτά σε περιφερειακή και εθνική κλίμακα έχει ως εξής:

1. **Επενδύσεις σε υποδομές για Έρευνα.** Σε περιφερειακή κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο πολιτικής ενεργοποιήθηκε μέσω της Πρόσκλησης 49 του Προγράμματος Θεσσαλία με την ένταξη 45 έργων προϋπολογισμού 8,56 εκατ. ευρώ. Τα συγκεκριμένα έργα ξεκίνησαν να υλοποιούνται το φθινόπωρο του 2026 και αναμένεται να ολοκληρωθούν εντός 24 μηνών. Απ' αυτά, **11 έργα** προϋπολογισμού **2,16 εκατ. ευρώ** αφορούν τον τομέα προτεραιότητας.

   Σε εθνική κλίμακα αναμένεται στο 4ο τρίμηνο του 2026 να ενεργοποιηθεί η Πρόσκληση «Ενίσχυση ερευνητικών υποδομών» του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα συνολικού προϋπολογισμού 120 εκατ. ευρώ. Έχουν ολοκληρωθεί από τη ΓΓΕΚ οι διαδικασίες προαξιολόγησης των υποψηφίων σχημάτων στο πλαίσιο της αναθεώρησης του εθνικού χάρτη ερευνητικών υποδομών και αναμένεται να ενταχθούν 24 έργα.

2. **Συνεργατικά έργα έρευνας και καινοτομίας.** Σε περιφερειακή κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο πολιτικής ενεργοποιήθηκε μέσω της Πρόσκλησης 03ΚΕ (ΠΘΕΣΕΡ) του Προγράμματος Θεσσαλία με την ένταξη 45 έργων προϋπολογισμού 8,56 εκατ. ευρώ. Τα συγκεκριμένα έργα ξεκίνησαν να υλοποιούνται το φθινόπωρο του 2026 και αναμένεται να ολοκληρωθούν εντός 24 μηνών. Απ' αυτά, τα **7 έργα** προϋπολογισμού **1,88 εκατ. ευρώ** αφορούν τον τομέα προτεραιότητας.

   Σε εθνική κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο πολιτικής ενεργοποιήθηκε κυρίως μέσω της Πρόσκλησης «Ερευνώ-Καινοτομώ» του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα (Κατηγορία Παρέμβασης ΙΙ). Φορείς με έδρα τη Θεσσαλία συμμετέχουν σε **69 προτάσεις** εντός του τομέα προτεραιότητας, συνολικού ύψους αιτούμενης δημόσιας δαπάνης **27,11 εκατ. ευρώ**. Δεν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία αξιολόγησης και συνεπώς δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής δεδομένα έργων. Δευτερευόντως, υπήρξαν τρεις προσκλήσεις για δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών (με Τουρκία, Κύπρο, Κίνα και Γερμανία) χωρίς μέχρι στιγμής ενταγμένα έργα στη Θεσσαλία.

3. **Έργα έρευνας στις επιχειρήσεις.** Σε περιφερειακή κλίμακα δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής.

   Σε εθνική κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο ενεργοποιήθηκε μέσω της Πρόσκλησης «Ερευνώ-Καινοτομώ» του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα (Κατηγορία Παρέμβασης Ι). Επιχειρήσεις με έδρα τη Θεσσαλία υπέβαλαν 5 προτάσεις εντός του τομέα προτεραιότητας, συνολικού ύψους αιτούμενης δημόσιας δαπάνης 1,54 εκατ. ευρώ. Απ' αυτές εντάχθηκαν **4 έργα** με προϋπολογισμό δημόσιας δαπάνης ύψους **1,04 εκατ. ευρώ**.

4. **Έργα πειραματικής ανάπτυξης και υποστήριξης καινοτομίας στις επιχειρήσεις**. Σε περιφερειακή κλίμακα δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής.

   Σε εθνική κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο ενεργοποιήθηκε μέσω της Πρόσκλησης «Ερευνώ-Καινοτομώ» του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα (Κατηγορία Παρέμβασης ΙΙΙ). Δεν υποβλήθηκαν προτάσεις εντός του τομέα προτεραιότητας από τη Θεσσαλία.

5. **Υποστηρικτικά μέτρα για την καινοτομία (κουπόνια καινοτομίας, επιδεικτικά έργα, συνεργατικοί σχηματισμοί, κέντρα ικανοτήτων).** Δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής ούτε σε περιφερειακή ούτε σε εθνική κλίμακα.

6. **Έργα υποστήριξης επιχειρηματικών επενδύσεων**. Σε περιφερειακή κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο πολιτικής ενεργοποιήθηκε μέσω δύο Προσκλήσεων του Προγράμματος Θεσσαλία (ΠΘΕΣΕ04 και ΠΘΕΣΕ05). Με όρους δημόσιας δαπάνης, ο τομέας προτεραιότητας κατέγραψε το **12,05 % της αιτούμενης δημόσιας δαπάνης**. Δεν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία αξιολόγησης.

   Σε εθνική κλίμακα το συγκεκριμένο εργαλείο ενεργοποιήθηκε μέσω μιας σειράς δράσεων του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα οριζόντιου ενδιαφέροντος (π.χ., Δέσμη Δράσεων «Πράσινη Μετάβαση ΜμΕ», Δέσμη Δράσεων Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ, «Ενίσχυση της Ίδρυσης και Λειτουργίας Νέων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων»). Λεπτομέρειες αναφέρονται στην ενότητα 3.3 παρακάτω. Εντός του 2026 ολοκληρώθηκαν οι διαδικασίες υποβολής για τις δράσεις «Παράγουμε στην Ελλάδα» και «Ξεκινώ Επιχειρηματικά» για τις οποίες δεν υπάρχουν προς το παρόν δεδομένα συμμετοχής επιχειρήσεων από τη Θεσσαλία.

7. **Έργα ανάπτυξης δεξιοτήτων**. Δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής ούτε σε περιφερειακή ούτε σε εθνική κλίμακα. Αναμένεται από το Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα μέχρι τα τέλη του 2026 πρόσκληση με τίτλο «Ανάπτυξη δεξιοτήτων τεχνητής νοημοσύνης στο ανθρώπινο δυναμικό των ΜμΕ» συνολικού προϋπολογισμού 40 εκατ. ευρώ.

8. **Δράσεις κινητικότητας προσωπικού και απόκτησης εργασιακής εμπειρίας.** Δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής ούτε σε περιφερειακή ούτε σε εθνική κλίμακα

9. **Βιομηχανικά Masters ή Διδακτορικά.** Δεν υπήρξε ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εργαλείου πολιτικής ούτε σε περιφερειακή ούτε σε εθνική κλίμακα.

3.2 Δράσεις έρευνας & καινοτομίας

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τα δεδομένα υποβολών από τις δράσεις Έρευνας & Καινοτομίας που ενεργοποιήθηκαν από τα τομεακά και το περιφερειακό πρόγραμμα εντός της περιόδου 2021-2026 και είχαν εντάξει έργα προς χρηματοδότηση. Οι δύο πρώτες στήλες αναφέρουν τον αριθμό υποβολών για το σύνολο της χώρας και των τομέων προτεραιότητας και το μερίδιο της Θεσσαλίας, οι επόμενες δύο την αιτούμενη δημόσια δαπάνη, και οι δύο τελευταίες το ποσοστιαίο μερίδιο της Θεσσαλίας στις αντίστοιχες προσκλήσεις.

Από τα δεδομένα στον πίνακα, και λαμβάνοντας υπόψη ζήτηση της Θεσσαλίας από τη δράση «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ»[5] κατά την προηγούμενη προγραμματική περίοδο, δεν παρατηρούμε ουσιώδεις μεταβολές.

Πίνακας 4 Σύνοψη των επιδόσεων της Θεσσαλίας στη διεκδίκηση χρηματοδότησης για τον ειδικό στόχο Έρευνα και Καινοτομία.

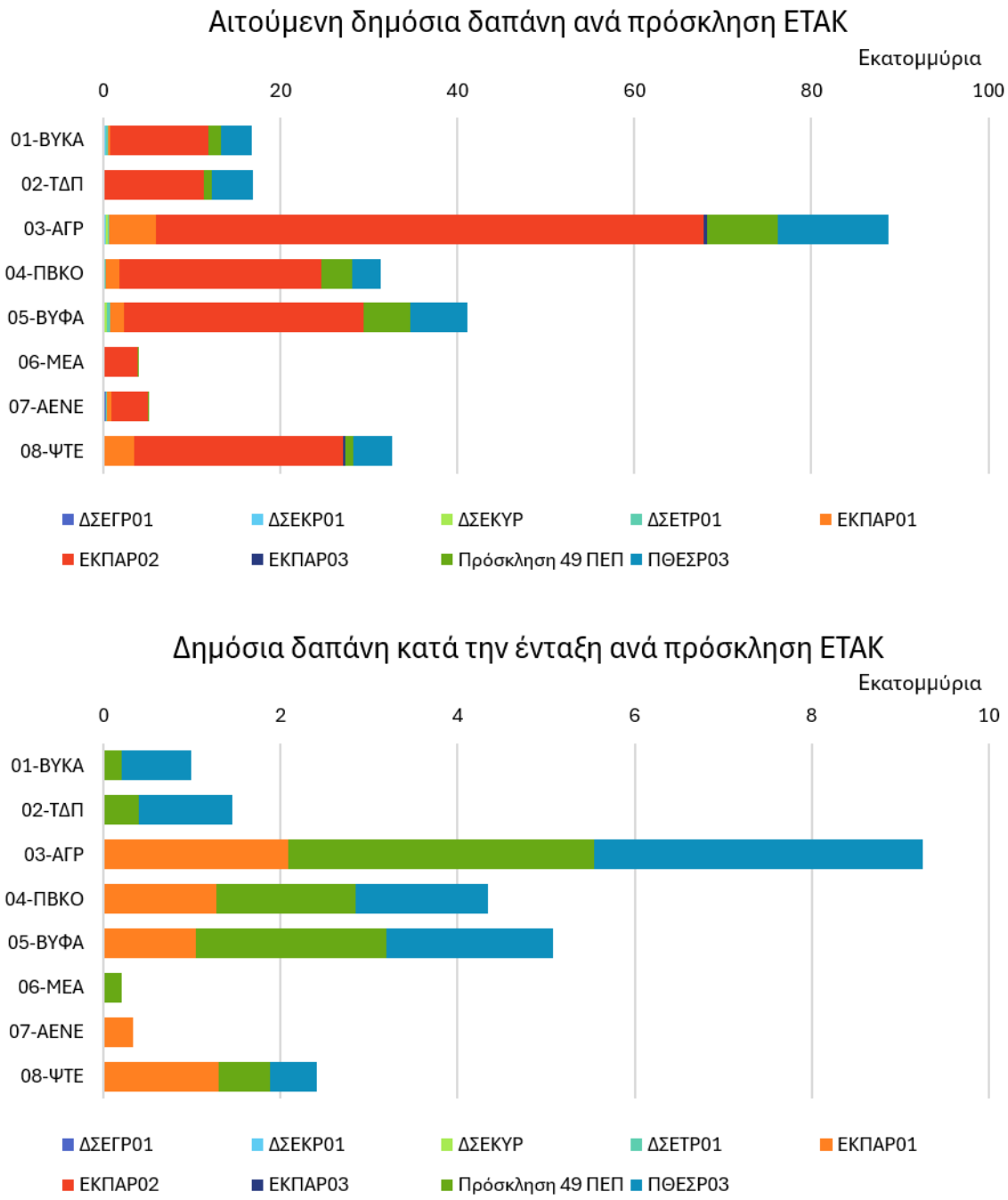
Δράση	*Αριθμός Υποβολών*		*Αιτούμενη Δημόσια Δαπάνη (εκατ. ευρώ)*		*Μερίδιο Θεσσαλίας*	
	Ελλάδα	*Θεσσαλία*	*Ελλάδα*	*Θεσσαλία*	*Πλήθος*	*Δ.Δ.*
Ερευνώ - Καινοτομώ. Παρέμβαση III. (ΕΚΠΑΡ03)	113	3	49,31	0,54	2,7%	1,1%
Ερευνώ - Καινοτομώ. Παρέμβαση II. (ΕΚΠΑΡ02)	1 938	386	2 502,36	164,42	19,9%	6,6%
Ερευνώ - Καινοτομώ. Παρέμβαση IV. Σφραγίδα Αριστείας (ΕΚΠΑΡ04)	2	0	2,36	0,00	0,0%	0,0%
Ερευνώ - Καινοτομώ. Παρέμβαση I. (ΕΚΠΑΡ01)	427	42	178,56	12,63	9,8%	7,1%
Ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών και του εξοπλισμού δημόσιων φορέων Έρευνας που εδρεύουν στη Θεσσαλία, στους τομείς προτεραιότητας της RIS3 (Πρόσκληση 49 ΠΕΠ)		109		20,81	100,0%	100,0%
Συμπράξεις Επιχειρήσεων της Περιφέρειας Θεσσαλίας με Ερευνητικούς φορείς (ΠΘΕΣΕΡ03)		191		16,65	100,0%	100,0%

Πηγή: Σύστημα Παρακολούθησης RIS3Thessaly.

Ομοίως, με βάση δεδομένα από το Σύστημα Παρακολούθησης της RIS3Thessaly και ημερομηνία αναφοράς την 30.7.2026, το Διάγραμμα 1 δείχνει τη ζήτηση (υποβολές) για χρηματοδότηση από φορείς με έδρα τη Θεσσαλία για δράσεις έρευνας & καινοτομίας και την πραγματική χρηματοδότηση (εντάξεις) ανά τομέα προτεραιότητας.

Στα δεδομένα περιλαμβάνονται τέσσερις προσκλήσεις για διακρατική συνεργασία (με Γερμανία, Κίνα, Κύπρο και Τουρκία), οι τρείς από τις τέσσερις παρεμβάσεις της Δράσης «Ερευνώ-Καινοτομώ» του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα και η Πρόσκληση των Συνεργατικών Έργων του Προγράμματος Θεσσαλία.

[5] Το μερίδιο της Θεσσαλίας στο «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ» κατά την περίοδο 2014-2020 ήταν 6,52% στον αριθμό υποβολών και 6,39% στην αιτούμενη δημόσια δαπάνη. Βλ. Innovatia Systems. *Εισήγηση για τους Τομείς Προτεραιότητας & το Σύστημα Διακυβέρνησης της S3 Θεσσαλίας 2021-2027.* Μάρτιος 2024.



Διάγραμμα 1 Αιτούμενη (πάνω) και εγκεκριμένη (κάτω) δημόσια δαπάνη ανά πρόσκληση για δράσεις έρευνας & καινοτομίας από τα Προγράμματα Ανταγωνιστικότητα και Θεσσαλία 2021-2027.

Από τα παραπάνω είναι σαφές ότι ο Τομέας Προτεραιότητας Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα (04-ΒΥΦΑ) κατατάσσεται, μέχρι στιγμής στην **δεύτερη θέση** τόσο όσον αφορά τη ζήτηση για χρηματοδότηση έργων έρευνας & καινοτομίας, όσο και στα ενταγμένα έργα, καταλαμβάνοντας μερίδιο **20,83 % της συνολικής δημόσιας δαπάνης** που έχει διατεθεί μέχρι σήμερα από δράσεις ΕΤΑΚ στο ΕΣΠΑ 2021-2027. Για τα δεδομένα του τομέα, το ποσοστό θεωρείται **ιδιαίτερα κάλο**.

3.2.1 Ανάλυση ανά περιοχή παρέμβασης

Με βάση δεδομένα που τηρούνται στο Σύστημα Παρακολούθησης της RIS3Thessaly, ο Πίνακας 5 δίνει την ανάλυση της ζήτησης (υποβολές) και των εντάξεων για την μοναδική μέχρι σήμερα πρόσκληση ΕΤΑΚ του Προγράμματος Θεσσαλία, ενώ αντίστοιχα ο Πίνακας 6 τα ίδια δεδομένα για την δράση «Ερευνώ-Καινοτομώ» του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα. Πριν προχωρήσουμε στο σχολιασμό των παραπάνω ενδείξεων πρέπει να τονίσουμε ότι για την Πρόσκληση 49 του Προγράμματος Θεσσαλία («Ερευνητικές Υποδομές για τη RIS3» δεν είχε τεθεί ως υποχρέωση η αναφορά σε συγκεκριμένο τομέα προτεραιότητας και περιοχή παρέμβασης. Για το λόγο αυτό δεν συγχωνεύουμε τα δεδομένα της συγκεκριμένης πρόσκλησης στον Πίνακας 5.

Πίνακας 5 Ανάλυση υποβολών-εντάξεων ανά περιοχή παρέμβασης για την πρόσκληση ΠΘΕΣΡ03 του Προγράμματος Θεσσαλία.

Περιοχή Παρέμβασης	*ΠΘΕΣΡ03-Υποβολές*			*ΠΘΕΣΡ03-Εντάξεις*		
	Αριθμός Έργων	*Αιτούμενη ΔΔ*	*% ΔΔ τομέα*	*Αριθμός Έργων*	*Εγκεκριμένη ΔΔ*	*% ΔΔ τομέα*
Βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής και ευζωία	7	1 817 126,67	22,82	3	810 799,67	43,19
Νέες φαρμακευτικές προσεγγίσεις	2	517 086,87	6,49			0,00
Σύστημα Υγείας προσαρμοσμένο στις μελλοντικές ανάγκες	6	1 368 835,66	17,19	1	253 945,98	13,53
Ψηφιακές τεχνολογίες στην υγεία και στα φάρμακα	16	4 261 406,43	53,51	3	812 403,20	43,28
Γενικό Άθροισμα	**31**	**7 964 455,63**	**100,00**	**7**	**1 877 148,85**	**100,00**

Πηγή: Σύστημα Παρακολούθησης RIS3Thessaly.

Ξεκινώντας από τα δεδομένα των συνεργατικών έργων της Θεσσαλίας (βλ. Πίνακας 5) παρατηρούμε ότι υπήρξε ζήτηση σε όλες τις περιοχές παρέμβασης που είχαν διαμορφωθεί κατά τον πρώτο γύρο της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης στις αρχές του 2024, γεγονός που κρίνεται ιδιαίτερα θετικό δεδομένου ότι η συγκεκριμένη πρόσκληση υποστήριξε τις ανάγκες καινοτομίας μικρομεσαίων επιχειρήσεων με έδρα την Θεσσαλία.

Παρόλ' αυτά, δύο από τις τέσσερις περιοχές παρέμβασης (συγκεκριμένα, οι «Βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής και ευζωία», και «Ψηφιακές τεχνολογίες στην υγεία και στα φάρμακα») συγκέντρωσαν το κύριο επενδυτικό ενδιαφέρον συγκεντρώνοντας περί το 75 % της αιτούμενης δημόσιας δαπάνης και το 86 % της δημόσιας δαπάνης των ενταγμένων έργων. Στη βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής, δύο από τα τρία ενταγμένα έργα αφορούν στην αξιοποίηση των Ελληνικών αρωματικών φυτών και φυσικών προϊόντων για την ανάπτυξη νέων καλλυντικοτεχνικών προϊόντων, ενώ αντίστοιχα στις ψηφιακές τεχνολογίες για την υγεία, δύο από τα τρία έργα αφορούν σε υπηρεσίες και προηγμένα συστήματα για την διατήρηση του ευ ζην των πολιτών.

Πίνακας 6 Ανάλυση υποβολών-εντάξεων ανά περιοχή παρέμβασης για την πρόσκληση Ερευνώ-Καινοτομώ του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα.

Περιοχή Παρέμβασης	*Ερευνώ-Καινοτομώ Υποβολές*			*Ερευνώ-Καινοτομώ Εντάξεις*		
	Αριθμός Έργων	*Αιτούμενη ΔΔ*	*% ΔΔ τομέα*	*Αριθμός Έργων*	*Εγκεκριμένη ΔΔ*	*% ΔΔ τομέα*
05.01 Ανάπτυξη υπεργενόσημων προϊόντων, φαρμακευτικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας	5	1 183 993,30	4,13	3	620 756,50	59,64
05.02 Ανάπτυξη συνδυαστικών προϊόντων τεχνολογιών χορήγησης φαρμάκων ...	0	0,00	0,00			0,00
"05.03 Κλινική Έρευνα, επαναστόχευση γνωστών φαρμακευτικών μορίων ...	2	223 380,75	0,78			0,00
05.04 Φαρμακευτικά προϊόντα, λειτουργικά τρόφιμα, συμπληρώματα διατροφής & καλλυντικά βασισμένα σε πρώτες ύλες από ελληνικά φυτά	10	3 596 168,36	12,55			0,00
05.05 Ηλεκτρονική Υγεία: Υπηρεσίες και Συστήματα για Ασθενείς / Πολίτες και Επαγγελματίες Υγείας	29	11 751 224,62	41,01			0,00
05.06 Ανάπτυξη ζωικών προτύπων ανθρώπινων ασθενειών ...	1	29 120,00	0,10			0,00
05.07 Ιατρική ακριβείας: ανάδειξη, επιβεβαίωση και αξιοποίηση ...	13	5 330 514,43	18,60			0,00
05.08 Ανάπτυξη και Κλινική Επικύρωση Καινοτόμων Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων.	8	3 200 416,48	11,17	1	420 000,00	40,36
05.09 Ανάπτυξη και Κλινική Επικύρωση Καινοτόμων In-Vitro Διαγνωστικών Προϊόντων	6	3 342 400,61	11,66			0,00
Γενικό Άθροισμα	**74**	**28 657 218,55**	**100,00**	**4**	**1 040 756,50**	**100,00**

Πηγή: Σύστημα Παρακολούθησης RIS3Thessaly.

Η εικόνα στο Ερευνώ-Καινοτομώ (βλ. Πίνακας 6, περιλαμβάνονται και οι τέσσερις κατηγορίες παρέμβασης) είναι παραπλήσια ως προς τις ειδικές στοχεύσεις. Τα δεδομένα των εντάξεων δεν είναι αντιπροσωπευτικά διότι αφορούν μόνο στην Παρέμβαση Ι (Έρευνα και Ανάπτυξη από Επιχειρήσεις) για την οποία εγκρίθηκαν τέσσερις από πέντε προτάσεις που υποβλήθηκαν από τη Θεσσαλία. Σε τρεις από αυτές συμμετέχει η RONTIS HELLAS, ενώ στην 4η η BIOMECHANICAL SOLUTIONS στην Καρδίτσα. Στις παρεμβάσεις ΙΙΙ & IV δεν υπήρξαν εντάξεις για φορείς της Θεσσαλίας, ενώ η Παρέμβαση ΙΙ είναι σε φάση αξιολόγησης ενστάσεων.

Όπως και με την πρόσκληση των συνεργατικών έργων ΕΤΑΚ της Θεσσαλίας, υπήρξε ενδιαφέρον από τη Θεσσαλία στις οκτώ από τις εννέα περιοχές παρέμβασης. Τρεις από αυτές (Ηλεκτρονική

υγεία, Ιατρική ακριβείας και Αξιοποίηση ελληνικών φυτών για φάρμακα/καλλυντικά/τρόφιμα) συγκέντρωσαν το 72 %της ζήτησης από φορείς της Θεσσαλίας.

Σε σχέση με την πρόσκληση για τα συνεργατικά έργα ΕΤΑΚ της Θεσσαλίας, παρατηρούμε ότι η σχετική βαρύτητα στον τομέα παρέμβασης «Ηλεκτρονική Υγεία» φαίνεται να είναι ίδια και στις δύο περιπτώσεις.

3.3 Δράσεις υποστήριξης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων

Ο Πίνακας 7 δίνει το ποσό της δημόσιας δαπάνης που κατευθύνθηκε στους ΚΑΔ που αντιστοιχούν στις αλυσίδες αξίας του Τομέα Προτεραιότητας από πέντε προσκλήσεις των προγραμμάτων Ανταγωνιστικότητα και Ψηφιακός Μετασχήματισμός[6] που έχουν χαρακτηριστεί από την ΜΟΝ-ΕΣΕΕ ως συμβατές με την Έξυπνη Εξειδίκευση.

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν ενταγμένα έργα από το Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027.

Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ότι:

- Το μερίδιο της συνολικής δημόσιας δαπάνης που κατευθύνθηκε στον Τομέα Προτεραιότητας μέσω των παραπάνω προσκλήσεων είναι **εξαιρετικά υψηλό** εφόσον συγκριθεί με το οικονομικό αποτύπωμά του στην περιφερειακή οικονομία (12,40 % επί του συνόλου της δημόσιας δαπάνης που κατευθύνθηκε προς τη Θεσσαλία, έναντι 2,7 % του κύκλου εργασιών και το 6,76 % της απασχόλησης στη Θεσσαλία).
- Το 87,3 % της δημόσιας δαπάνης προς τον τομέα προτεραιότητας κατευθύνθηκε σε τρεις ΚΑΔ, κυρίως στον 862 (Ιατρικά επαγγέλματα) και δευτερευόντως στους 869 (Άλλες δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας) και 861 (Νοσοκομειακές δραστηριότητες).
- Προς τον τομέα προτεραιότητας κατευθύνθηκε το 50% της δημόσιας δαπάνης για δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού αιχμής (ΚΑΔ 861) και το 24% της δημόσιας δαπάνης για δράσεις προηγμένου ψηφιακού μετασχηματισμού.
- Τα ιατρικά/οδοντιατρικά επαγγέλματα (ΚΑΔ 862) απορρόφησαν το 23 % της συνολικής δημόσιας δαπάνης που διατέθηκε στη Θεσσαλία για ίδρυση νέων μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

[6] ΑΝΤ04ΠΜ =Πράσινος Μετασχηματισμός ΜμΕ. ΑΝΤ05ΠΠΕ = Πράσινη Παραγωγική Επένδυση ΜμΕ. ΑΝΤ06ΙΝΤ=Ενίσχυση της Ίδρυσης και Λειτουργίας Νέων Μικρομεσαίων Τουριστικών Επιχειρήσεων. ΑΝΤ07ΙΝΜ = Ενίσχυση της Ίδρυσης και Λειτουργίας Νέων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων. ΠΨΜ = Προηγμένος Ψηφιακός Μετασχηματισμός. ΨΜΑ=Ψηφιακός Μετασχηματισμός Αιχμής.

Πίνακας 7 Δημόσια δαπάνη ενταγμένων έργων για τις αλυσίδες αξίας του τομέα προτεραιότητας (σε εκατ. ευρώ).

Αλυσίδα Αξίας	*ΚΑΔ*	*ΑΝΤ04 ΠΜ*	*ΑΝΤ05ΠΠΕ*	*ΑΝΤ06ΙΝΤ*	*ΑΝΤ07ΙΝΜ*	*ΠΨΜ*	*ΨΜΑ*	*Σύνολο*
Βιομηχανία ιατρικού εξοπλισμού	266	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
	325	0,00	0,23	0,00	0,19	0,00	0,00	0,42
Βιομηχανία φαρμάκων	211	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20
	212	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Βιομηχανία καλλυντικών κ.ά.α.	204	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21
Παροχή υπηρεσιών υγείας	861	0,97	0,50	0,00	0,29	0,10	0,60	2,45
	862	0,81	1,30	0,00	6,14	0,00	0,00	8,25
	869	0,38	0,83	0,00	1,55	0,25	0,00	3,01
	871	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
	873	0,19	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
	721	0,05	0,10	0,00	0,04	0,00	0,00	0,19
Υποστηρικτικές υπηρεσίες	721	0,05	0,10	0,00	0,04	0,00	0,00	0,19
Σύνολο Τομέα Προτεραιότητας		**2,84**	**3,48**	**0,00**	**8,45**	**0,35**	**0,60**	**15,71**
Σύνολο Θεσσαλίας		**22,20**	**42,87**	**32,24**	**26,74**	**1,45**	**1,19**	**126,70**

Πηγή: Σύστημα Παρακολούθησης RIS3Thessaly.

4 Προτάσεις πολιτικής

4.1 Σύνοψη αναγκών

Ο Πίνακας 8 συνοψίζει τις επενδυτικές ανάγκες ανά κατηγορία συμμετόχων όπως αναλύονται εκτενώς στη συνέχεια.

Πίνακας 8 Σύνοψη Αναγκών ανά κατηγορία συμμετόχων

Εργαλείο Πολιτικής	***Επιχειρηματική Κοινότητα*** *(Νέες Επιχειρήσεις, Μικρομεσαίες, Μεγάλες, Κοινωνικές)*	***Ερευνητική Κοινότητα*** *(Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα)*	***Ενδιάμεσοι φορείς και λοιποί συμμέτοχοι*** *(Αναπτυξιακές, Δημόσια Διοίκηση, Αυτοδιοίκηση, Κοινωνία των Πολιτών)*
Υποδομές & Εξοπλισμός για Έρευνα	Μη εφαρμόσιμο	• Διατήρηση και ενίσχυση των υφιστάμενων Ερευνητικών Υποδομών του εθνικού χάρτη ΕΥ 2014-2020 (OMIC-ENGINE, INSPIRED, ELIXIR). • Ίδρυση και ανάπτυξη νέων Ερευνητικών Υποδομών για Υπηρεσίες Υγείας	Μη εφαρμόσιμο
Δραστηριότητες Έρευνας & Καινοτομίας	Συνεργατικά έργα έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας με τη συμμετοχή τουλάχιστον 2 φορέων της τετραπλής έλικας για θέματα: • εφαρμογής της βιοτεχνολογίας για την ανάπτυξη βιολειτουργικών τροφίμων, διαγνωστικών μεθόδων για διάφορες ασθένειες, καλλυντικών που βασίζονται σε φυσικές ουσίες, και βιοϋλικών (βλ. ενότητα 4.2.1). • ανάπτυξης βιοφαρμάκων, γενόσημων, παραφαρμάκων, ανακάλυψης νέων φαρμάκων και υποστήριξης της πράσινης μετάβασης στη βιομηχανία φαρμάκων (βλ. ενότητα 4.2.2). • σχεδιασμού των υποδομών του συστήματος υγείας της Θεσσαλίας με βάση τις δημογραφικές προβλέψεις και τους κινδύνους από φυσικές καταστροφές και χρόνια νοσήματα, της επέκτασης της κάλυψής του με εξω-νοσοκομειακές υπηρεσίες, στην αναγνώριση και τη διαχείριση		

Εργαλείο Πολιτικής	*Επιχειρηματική Κοινότητα* *(Νέες Επιχειρήσεις, Μικρομεσαίες, Μεγάλες, Κοινωνικές)*	*Ερευνητική Κοινότητα* *(Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα)*	*Ενδιάμεσοι φορείς και λοιποί συμμέτοχοι* *(Αναπτυξιακές, Δημόσια Διοίκηση, Αυτοδιοίκηση, Κοινωνία των Πολιτών)*
	παραγόντων κινδύνου που επηρεάζουν τον πληθυσμό της Θεσσαλίας (κλιματική αλλαγή, καθιστικός τρόπος ζωής, 3η ηλικία) (βλ. ενότητα 4.2.3), και • αξιοποίησης δεδομένων μεγάλου όγκου για υποστήριξη λήψης αποφάσεων, ασφάλειας των δεδομένων και των ψηφιακών υποδομών του συστήματος υγείας (βλ. ενότητα 4.2.4)		
Ανάπτυξη Προϊόντων και πρόσβαση σε αγορές	Έργα βιομηχανικής ή/και εφαρμοσμένης έρευνας που σχεδιάζονται και συντονίζονται από μία επιχείρηση με έδρα τη Θεσσαλία. Μπορούν να συμμετέχουν ερευνητικοί ή άλλοι δημόσιοι φορείς. Υποστήριξη επίσης δράσεων διασφάλισης πνευματικής ιδιοκτησίας, πιστοποίησης και προώθησης του προϊόντος- αποτελέσματος στην αγορά.		
	• Έργα πειραματικής ανάπτυξης και καινοτομίας επιχειρήσεων για μετατροπή ώριμων πρωτοτύπων (TRL6) σε προϊόντα και εισαγωγή τους στην αγορά. Πρόβλεψη για υποστήριξη των διαδικασιών κατοχύρωσης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και της προώθησης του τελικού προϊόντος στην αγορά.	• Επιδεικτικά ή πιλοτικά έργα (proof of concept) για διερεύνηση της εφαρμοσιμότητας ώριμων ερευνητικών αποτελεσμάτων που σχετίζονται με όλες τις περιφερειακές προτεραιότητες που αναφέρθηκαν νωρίτερα.	Μη εφαρμόσιμο
Υποστηρικτικά μέτρα για την καινοτομία	• Ενίσχυση συνεργατικών σχημάτων καινοτομίας (clusters) ή κέντρων ικανοτήτων στο πεδίο των υπηρεσιών υγείας ή των βιοεπιστημών με συμμετοχή φορέων της τετραπλής έλικας (επιχειρήσεις, δημόσια διοίκηση ή αυτοδιοίκηση, ερευνητικοί φορείς, κοινωνία των πολιτών).		
Ανάπτυξη Δεξιοτήτων και Ανθρώπινων Πόρων	• Υποστήριξη δράσεων ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης για τους απασχολούμενους στα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7., με έμφαση στις ψηφιακές δεξιότητες. • Σχεδιασμός προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης από παρόχους του ιδιωτικού τομέα για τα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7 που δεν απαιτούν τίτλο σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.	• Ενεργοποίηση δράσεων δια βίου μάθησης για τα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7. • Ενεργοποίηση δράσεων απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας για τα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7 που απαιτούν τίτλο πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.	• Σχεδιασμός προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης από δημόσια ΙΕΚ για τα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7 που δεν απαιτούν τίτλο σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. • Υποστήριξη δράσεων ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης για τους απασχολούμενους στα επαγγέλματα της ενότητας 4.3.7., με έμφαση στις ψηφιακές δεξιότητες.

Εργαλείο Πολιτικής	*Επιχειρηματική Κοινότητα* *(Νέες Επιχειρήσεις, Μικρομεσαίες, Μεγάλες, Κοινωνικές)*	*Ερευνητική Κοινότητα* *(Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα)*	*Ενδιάμεσοι φορείς και λοιποί συμμέτοχοι* *(Αναπτυξιακές, Δημόσια Διοίκηση, Αυτοδιοίκηση, Κοινωνία των Πολιτών)*
		• Βιομηχανικά Διδακτορικά ή Masters στον τομέα της βιοτεχνολογίας ή των φαρμάκων.	
Μόχλευση Επενδύσεων	Επιχορηγήσεις (κρατικές ενισχύσεις) για: • Εκσυγχρονισμό διαδικασιών παραγωγής, επενδύσεις σε επιστημονικό εξοπλισμό. • Ίδρυση νέων επιχειρήσεων και υποστήριξη νεοσύστατων επιχειρήσεων (<3έτη) με στοχευμένη οικονομική δραστηριότητα (βλ. ενότητα 4.3.2) • Αναβάθμιση ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας της ενότητας 2.1.1 • Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και συστήματα ενεργειακής αναβάθμισης όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας της ενότητας 2.1.1.	• Τεχνοβλαστοί – Spin Off	• Χρηματοδότηση της ανάπτυξης και επέκτασης υποδομών και υπηρεσιών δημόσιας υγείας.
Υποστήριξη εξωστρέφειας διεθνούς συνεργασίας	Επιχορηγήσεις για: • Συμμετοχή σε κλαδικές εκθέσεις (βιοτεχνολογία, φαρμακοβιομηχανία) • Υποστήριξη επιχειρηματικής δικτύωσης σε χώρες του εξωτερικού • Πιστοποίηση και συμμόρφωση προϊόντων σύμφωνα με πρότυπα ευρωπαϊκών χωρών ή /και χωρών εκτός Ε.Ε.	• Διεκδίκηση ανταγωνιστικών έργων χρηματοδοτούμενης έρευνας ή/και ανάπτυξης ικανοτήτων από εθνικές και ευρωπαϊκές πηγές και διάχυση των αποτελεσμάτων τους στο περιφερειακό σύστημα καινοτομίας • Υποστήριξη δράσεων κινητικότητας προσωπικού για τη διάχυση καινοτόμων πρακτικών στις υπηρεσίες υγείας ή τη βιοτεχνολογία.	

4.2 Περιφερειακές Απολήξεις ΕΤΑΚ για το Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027

Οι περιφερειακές απολήξεις για τον τομέα προτεραιότητας Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα στη Θεσσαλία εξειδικεύονται στις ενότητες που ακολουθούν. **Η πρόταση του Μηχανισμού είναι ότι, με δεδομένο το υπόλοιπο της δημόσιας δαπάνης για δράσεις ΕΤΑΚ από το Πρόγραμμα Θεσσαλία, τις επιδόσεις στη ζήτηση όπως αναλύθηκε στην ενότητα 3.2, και τις αλλαγές στην ευρωπαϊκή στρατηγική έρευνας και καινοτομίας που αναλύθηκε στην ενότητα 2, δεν κρίνεται απαραίτητο να αναθεωρηθούν οι περιφερειακές απολήξεις.**

4.2.1 Βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής και ευζωία

Στο πλαίσιο της περιφερειακής απόληξης «βιοτεχνολογία για ποιότητα ζωής και ευζωία» καλύπτονται δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στο πεδίο της εφαρμογής της βιοτεχνολογίας για την ανάπτυξη βιολειτουργικών τροφίμων, διαγνωστικών μεθόδων για διάφορες ασθένειες και καλλυντικών που βασίζονται σε φυσικές ουσίες και βιοϋλικών.

Οι δραστηριότητες ΕΤΑΚ προς αυτή την κατεύθυνση βασίζονται στις παρακάτω προτεραιότητες της ΕΣΕΕ 2021-2027:

- 01.01.05 Προηγμένα ή/και καινοτόμα σύνθετα υλικά για βιομηχανικές εφαρμογές υψηλής επιτελεστικότητας, με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο
- 01.05.02 Βιο-υλικά, με εφαρμογές στην διάγνωση ή/και στην θεραπεία.
- 03.03.07 Βιολογική δράση συστατικών τροφίμων και υγεία (Αξιοποίηση της ελληνικής βιοποικιλότητας, προώθηση των παραδοσιακών ελληνικών προϊόντων για την πρόσληψη επαρκών θρεπτικών συστατικών και ανάδειξη εναλλακτικών πηγών πρωτεϊνών)
- 05.04.01 Ανάπτυξη σύγχρονων διαδικασιών εκχύλισης και παραλαβής βιοδραστικών εκχυλισμάτων φυσικής προέλευσης και μεθόδων διαχωρισμού και απομόνωσης των βιοδραστικών μορίων και ημισυνθετικής ή συνθετικής παρασκευής τους
- 05.04.02 Ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης για τον χαρακτηρισμό της σύστασης φυσικών εκχυλισμάτων και των προϊόντων τους σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές
- 05.04.03 Συνδυαστική εφαρμογή "ομικών" μεθόδων για την επιτάχυνση της ανακάλυψης βιοδραστικών φυσικών προϊόντων, την ανάδειξη μορίων-δεικτών ή τον έλεγχο ποιότητας και ασφάλειας
- 05.04.04 Ανάπτυξη τεχνολογίας (π.χ. νανομεταφορείς, υπερμοριακά σύμπλοκα βιοσυζυγών μορίων) για την ενσωμάτωση φυσικών συστατικών σε φαρμακευτικά, διατροφικά ή καλλυντικοτεχνικά προϊόντα.
- 05.04.06 Αξιοποίηση των Ελληνικών αρωματικών φυτών και φυσικών προϊόντων για την ανάπτυξη νέων καλλυντικοτεχνικών προϊόντων
- 05.08.03 Ενεργά Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα (που προορίζονται για διαγνωστικούς και παρακολουθητικούς σκοπούς, θεραπευτικά προϊόντα με εντεταγμένη ή ενσωματωμένη διαγνωστική λειτουργία, προϊόντα που προορίζονται για να εκπέμπουν ιοντίζουσες ακτινοβολίες για θεραπευτικούς σκοπούς, λογισμικά που προορίζονται για την παροχή

πληροφοριών που χρησιμοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων με διαγνωστικό ή θεραπευτικό σκοπό)

- 05.09.03 Τα τεχνολογικά προϊόντα που προορίζονται για αυτοδιάγνωση
- 05.09.04 Τεχνολογικά προϊόντα που προορίζονται για τον γενετικό έλεγχο στον άνθρωπο – για να χρησιμοποιηθούν ως συνοδά διάγνωσης - να χρησιμοποιηθούν κατά τον προσυμπτωματικό έλεγχο, τη διάγνωση ή την κατάταξη καρκίνου - για την παρακολούθηση των επιπέδων φαρμάκων, ουσιών ή βιολογικών επιμέρους στοιχείων - για τη διενέργεια προσυμπτωματικού ελέγχου συγγενών διαταραχών στο πρωτοέμβρυο, το έμβρυο ή το νεογέννητο - για την ανίχνευση της παρουσίας ή της έκθεσης σε σεξουαλικά μεταδιδόμενο παράγοντα.

4.2.2 Νέες φαρμακευτικές προσεγγίσεις

Στο πλαίσιο της περιφερειακής απόληξης «νέες φαρμακευτικές προσεγγίσεις» καλύπτονται δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στο πεδίο των βιοφαρμάκων, των γενόσημων, των παραφαρμάκων και της ανακάλυψης νέων φαρμάκων. Περιλαμβάνονται επίσης δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας για την πράσινη μετάβαση στη βιομηχανία φαρμάκων.

Οι δραστηριότητες ΕΤΑΚ προς αυτή την κατεύθυνση βασίζονται στις παρακάτω προτεραιότητες της ΕΣΕΕ 2021-2027:

- 04.01.03 Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών, υποδομών και συστημάτων για τη διαχείριση αποβλήτων με χρήση ψηφιακών εργαλείων προς βελτιστοποίηση των διεργασιών συλλογής και επεξεργασίας.
- 04.08.07 Επαναχρησιμοποίηση Νερού στη βιομηχανία ή προώθηση υδροκεντρικής συμβίωσης μεταξύ της βιομηχανίας, των αστικών κέντρων και της αγροτική παραγωγής
- 05.01.01 Προϊόντα για τα οποία δεν υπάρχουν ήδη εγκεκριμένα γενόσημα ή φαρμακευτικά προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας (added value medicines) στην ελληνική αγορά
- 05.01.02 Βελτιστοποίηση υφιστάμενων προϊόντων (νέες περιεκτικότητες φαρμάκων σε δραστικές ουσίες, νέες φαρμακοτεχνικές μορφές, τροποποίηση φαρμακοτεχνικής μορφής με στόχο την βελτίωση της συνεργασιμότητας/ συμμόρφωσης των ασθενών, της βιοδιαθεσιμότητας και των φαρμακοκινητικών χαρακτηριστικών, ποιοτική σύσταση φαρμάκων με την χρήση διαφορετικών εκδόχων κλπ.)
- 05.01.03 Νέα φάρμακα (μικρά μόρια και πεπτίδια, συνθετικής, φυτικής ή βιοτεχνολογικής – μικροβιακής προέλευσης, βιοομοειδή), αξιοποίηση πειραματικών/υπολογιστικών προσεγγίσεων για την ταχεία διαλογή έναντι συγκεκριμένου μακρομοριακού στόχου, και προσδιορισμός σχέσεων δομής- λειτουργίας
- 05.01.05 Ανάπτυξη και δομικός χαρακτηρισμός σύνθετων φορέων εγκλωβισμού (encapsulation) ευαίσθητων φαρμάκων προηγμένων θεραπειών (ATMP's) και παράδοσής τους στα κύτταρα/ ιστούς στόχους με αξιοποίηση νανοτεχνολογίας και βιοφυσικών μεθοδολογιών
- 05.01.06 Ανάπτυξη δραστικών πρώτων υλών (APIs) για την παραγωγή τελικών φαρμακευτικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των δραστικών α' υλών φυσικής προέλευσης

- 05.01.07 Έρευνα, ανάπτυξη και παραγωγή διαγνωστικών και θεραπευτικών μέσων και ραδιοφαρμάκων
- 05.01.08 Ανάπτυξη υπολογιστικών μελετών και αξιοποίηση υπερ-υπολογιστικών υποδομών: α) για την προσομοίωση της δομής και δράσης φαρμακομορίων σε φαρμακολογικούς στόχους και την επιτάχυνση της ανακάλυψης νέων φαρμάκων, β) για την ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης της ασφάλειας και αποτελεσματικότητας με μεθόδους τεχνητής νοημοσύνης, γ) για το σχεδιασμό της βελτιστοποίησης και εξατομίκευσης της φαρμακοθεραπείας, δ) για την πρόληψη σφαλμάτων χορήγησης φαρμάκων (medication error prevention), την πρώιμη ανίχνευση ανεπιθύμητων ενεργειών (early adverse event detection) και τη συμμόρφωση (compliance) των ασθενών στη θεραπευτική αγωγή"
- 05.02.01 Ανάπτυξη τεχνολογιών περιέκτη και συσκευασίας φαρμάκου
- 05.02.02 Ανάπτυξη τεχνολογιών και συσκευών χορήγησης φαρμάκων
- 05.03.09 Προκλινικές μελέτες (αποτελεσματικότητας & ασφάλειας)
- 05.04.01 Ανάπτυξη σύγχρονων διαδικασιών εκχύλισης και παραλαβής βιοδραστικών εκχυλισμάτων φυσικής προέλευσης και μεθόδων διαχωρισμού και απομόνωσης των βιοδραστικών μορίων και ημισυνθετικής ή συνθετικής παρασκευής τους
- 05.04.02 Ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης για τον χαρακτηρισμό της σύστασης φυσικών εκχυλισμάτων και των προϊόντων τους σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές
- 05.04.03 Συνδυαστική εφαρμογή ομικών μεθόδων για την επιτάχυνση της ανακάλυψης βιοδραστικών φυσικών προϊόντων, την ανάδειξη μορίων-δεικτών ή τον έλεγχο ποιότητας και ασφάλειας
- 05.04.05 Μετατροπές-βιομετατροπές φυσικών προϊόντων για την βελτιστοποίηση των ιδιοτήτων τους (βιοδραστικότητα, φυσικοχημικές ή οργανοληπτικές ιδιότητες κλπ) για την ανάπτυξη νέων προϊόντων φαρμακευτικού, κοσμητολογικού ή διατροφικού ενδιαφέροντος.
- 05.07.02 Εξατομικευμένη γονιδιωματική, επιγονιδιωματική, πρωτεομική, μεταβολομική , δομική ανάλυση για την κατανόηση της επίδρασης των φαρμακευτικών προϊόντων, του περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής στην υγεία. Κλινική & Μοριακή επιδημιολογία, Γενετική & Περιβαλλοντική τοξικολογία. Ανάπτυξη βιοδεικτών έκθεσης σε περιβαλλοντικούς ρυπαντές
- 05.07.12 Αξιοποίηση νέων θεραπευτικών στόχων για την ανάπτυξη νέων εξατομικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων με πειραματικές και υπολογιστικές μελέτες δομής και δράσης φαρμακευτικών στόχων για την επιτάχυνση της ανακάλυψης νέων φαρμάκων για στοχευμένες θεραπείες
- 05.10.03 Εντατικοποίηση της αυτοματοποίησης των διεργασιών και παρακολούθησης της παραγωγικής διαδικασίας του φαρμάκου σε πραγματικό χρόνο
- 07.01.01 Τεχνολογίες, συστήματα, διεργασίες για την ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενέργειας στη βιομηχανία
- 07.04.03 Τεχνολογίες για τη χρήση υδρογόνου για την παραγωγή ενέργειας σε βιομηχανία, μεταφορές, σταθερές εφαρμογές (π.χ. κυψέλες καυσίμου)

- 08.01.01 Ανοιχτά ή/και μεγάλου όγκου δεδομένα (open data, big data), ανάλυση δεδομένων υψηλής απόδοσης, διαχείριση δεδομένων γράφων
- 08.05.05 Τεχνολογίες και στρατηγικές μηδενικών σφαλμάτων σε έξυπνα εργοστάσια (Zero Defect Manufacturing))

4.2.3 Σύστημα Υγείας προσαρμοσμένο στις μελλοντικές ανάγκες

Στο πλαίσιο της περιφερειακής απόληξης «Σύστημα Υγείας προσαρμοσμένο στις μελλοντικές ανάγκες» καλύπτονται δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στα πεδία του στρατηγικού σχεδιασμού των υποδομών του συστήματος υγείας της Θεσσαλίας με βάση τις δημογραφικές προβλέψεις και τους κινδύνους από φυσικές καταστροφές και της κλιματικής αλλαγής, της επέκτασης της κάλυψής του με εξωνοσοκομειακές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα η κατ' οίκον περίθαλψη, της κοινωνικής υγείας, των προγραμμάτων άσκησης και της τηλεϊατρικής, της αναγνώρισης/διαχείρισης παραγόντων κινδύνου που επηρεάζουν τον πληθυσμό της Θεσσαλίας και της ευαισθητοποίησης στις ανάγκες ευάλωτων κοινωνικών ομάδων και ατόμων με αναπηρία.

Οι δραστηριότητες ΕΤΑΚ προς αυτή την κατεύθυνση βασίζονται στις παρακάτω προτεραιότητες της ΕΣΕΕ 2021-2027:

- 03.03.01 Διατροφική πολιτική (Ελληνική διατροφή, Μεσογειακή διατροφή, διατροφικοί παράγοντες για την προστασία της υγείας, διατροφικές συνήθειες πληθυσμού, ειδικές διατροφικές ανάγκες & προτιμήσεις πληθυσμιακών ομάδων, σύγχρονες τάσεις στη διατροφή) (περιλαμβάνει και Καταναλωτές).
- 03.03.02 Διατροφικές προσεγγίσεις μη μεταδιδόμενα νοσήματα (ενδεικτικά ενίσχυση του Ανοσοποιητικού συστήματος, πρόληψη της (παιδικής) παχυσαρκίας και συν-νοσηρότητες με άλλες ασθένειες, εντερικό μικροβίωμα και διατροφή)
- 04.05.03 Δράσεις αξιολόγησης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας κρίσιμων κυβερνοφυσικών υποδομών και συστημάτων σε φυσικές / ανθρωπογενείς καταστροφές και σε πιέσεις λόγω της κλιματικής αλλαγής
- 04.06.01 Ανάπτυξη μονίμων παρατηρητηρίων μεγάλων περιβαλλοντικών /κοινωνικο-οικονομικών δεδομένων (κλιματικές παράμετροι, βιοποικιλότητα, ιστορικά, πολιτιστικά κ.α.) με στόχο την επίτευξη μακροχρόνιων και υψηλής συχνότητας μετρήσεων, σε διάφορα περιβάλλοντα. Επιθυμητή η δυνατότητα διασύνδεσης με ομόλογα παρατηρητήρια
- 04.06.02 Ανάπτυξη υπολογιστικών μοντέλων για την αξιοποίηση των μεγάλων δεδομένων που θα συλλέγονται από τα παρατηρητήρια, συμπεριλαμβανομένων προσεγγίσεων foresight, ανάλυσης κύκλου ζωής και ψηφιακών διδύμων
- 04.06.03 Ανάλυση / διαχείριση δορυφορικών δεδομένων σχετικών με το περιβάλλον και τις φυσικές καταστροφές (φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, περιοχές ιδιαίτερου ενδιαφέροντος)
- 04.09.02 Αλληλεπίδραση και χρηστή διαχείριση της σχέσης της περιβαλλοντικής πίεσης με τη δημόσια υγεία λαμβάνοντας υπόψη τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που την επηρεάζουν και θέματα περιβαλλοντικής και κοινωνικής δικαιοσύνης και ισότητας
- 04.10.02 Δράσεις για αντιμετώπιση επιπτώσεων από πυρκαγιές, καταρρακτώδεις βροχές και ποταμοχειμμάρους

- 04.10.03 Δράσεις αξιολόγησης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας υποδομών σε ακραία καιρικά φαινόμενα, με επίκεντρο την ανάπτυξη και εφαρμογή λύσεων βασισμένων στη Φύση (Nature Based Solutions)
- 04.10.04 Ανάπτυξη βιώσιμων παρεμβάσεων στη διαχείριση αποβλήτων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας λαμβάνοντας υπόψη και την επιβάρυνση της δημοσίας υγείας.
- 05.02.03 Ανάπτυξη συνδυαστικών προϊόντων φαρμάκου-συσκευής με στόχο την παρακολούθηση της θεραπείας σε πραγματικό χρόνο, την ενίσχυση της φαρμακευτικής φροντίδας, και την ενίσχυση της συμμόρφωσης του ασθενούς
- 05.02.05 Ανάπτυξη συσκευών χορήγησης φαρμάκων π.χ. inhaler, infusion pump, prefilled syringes, dual chamber, injector pens, autoinjectors, transdermal patch, wearable injectors κλπ.)
- 05.03.03 Ανάπτυξη μεθοδολογίας και πρωτοκόλλων εφαρμογής παρεμβάσεων συμμόρφωσης στη θεραπεία χρόνιων ασθενειών
- 05.03.05 Ανάπτυξη πρωτοκόλλων και προτύπων ολοκληρωμένης φροντίδας (integrated care pathways) βάση διατομεακής συνεργασίας ειδικοτήτων επαγγελματιών υγείας
- (νέο) Ανάπτυξη μεθοδολογίας και πρωτοκόλλων εφαρμογής παρεμβάσεων σωματικής δραστηριότητας και άσκησης για την αντιμετώπιση μη μεταδιδόμενων νοσημάτων (ενδεικτικά ενίσχυση της πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων, ενήλικη και παιδική παχυσαρκία, σακχαρώδης διαβήτης τύπου ΙΙ, καρκίνος του παχέος εντέρου-στήθους-προστάτη, Υγιές γήρας, πρόληψη πτώσεων)
- 05.03.06 Ανάπτυξη πρωτοκόλλων και προτύπων για την αξιολόγηση παρεχόμενων υπηρεσιών βάση ικανοποίησης ασθενών.
- 05.03.07 Ανάπτυξη πρωτοκόλλων και προτύπων στο πλαίσιο συμπεριφορικής ιατρικής και κοινωνικών επιστημών για τη μελέτη και παρέμβαση σε συμπεριφορές υγείας (π.χ. σε θέματα εμβολιασμών, screening tests, διαφύλαξη δημόσιας υγείας)
- 05.05.06 Προηγμένα συστήματα προτεραιοποίησης εξέτασης περιστατικών (triage systems)
- 05.05.08 Συστήματα Επιδημιολογικής Επιτήρησης & Παρέμβασης
- 05.07.03 Γενετική ανάλυση της προδιάθεσης σε ασθένειες όπως καρκίνος, σπάνιες παθήσεις, χρόνιες ασθένειες κ.ά.
- 05.10.03 Εντατικοποίηση της αυτοματοποίησης των διεργασιών και παρακολούθησης της παραγωγικής διαδικασίας του φαρμάκου σε πραγματικό χρόνο
- (νέο) Μοντελοποίηση κινδύνων για τη Δημόσια Υγεία στα δίκτυα μεταφοράς τροφίμων
- (νέο) Ανάπτυξη τεχνολογίας και δικτύου μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων (drones) εξυπηρέτησης διανομής ιατροφαρμακευτικού υλικού σε απομακρυσμένες περιοχές
- (νέο) Συστήματα υλικοτεχνικής οργάνωσης και ανάπτυξης διατροφικών πρωτοκόλλων σε δομές φιλοξενίας θυμάτων καταστροφών και λοιπών εκτάκτων καταστάσεων.
- (νέο) Συστήματα υλικοτεχνικής οργάνωσης και ανάπτυξης πρωτοκόλλων διεπιστημονικής συνεργασίας για παρεμβάσεις ιατρικής του τρόπου ζωής σε ομάδες πληθυσμού σε κίνδυνο για μη μεταδιδόμενα νοσήματα

- 08.01.01 Ανοιχτά ή/και μεγάλου όγκου δεδομένα (open data, big data), ανάλυση δεδομένων υψηλής απόδοσης, διαχείριση δεδομένων γράφων)

4.2.4 Ψηφιακές τεχνολογίες στην υγεία και στα φάρμακα

Στο πλαίσιο της περιφερειακής απόληξης «ψηφιακές τεχνολογίες στην υγεία και τα φάρμακα» καλύπτονται δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στο πεδίο της αξιοποίησης δεδομένων μεγάλου όγκου για υποστήριξη λήψης αποφάσεων, στην ασφάλεια των δεδομένων και των ψηφιακών υποδομών υγείας.

Οι δραστηριότητες ΕΤΑΚ προς αυτή την κατεύθυνση βασίζονται στις παρακάτω προτεραιότητες της ΕΣΕΕ 2021-2027:

- 05.05.01 Προηγμένα συστήματα πρόληψης επικίνδυνων καταστάσεων για χρόνιους ασθενείς
- 05.05.02 Υπηρεσίες και συστήματα για την υποστήριξη εξατομικευμένων προσεγγίσεων αυτοδιαχείρισης χρόνιων ασθενών
- 05.05.03 Υπηρεσίες και συστήματα για την αποτίμηση και την υποστήριξη της υγιούς, ενεργού και ανεξάρτητης διαβίωσης ηλικιωμένων
- 05.05.05 Προηγμένα συστήματα στήριξης ιατρικής απόφασης και ηλεκτρονική συνταγογράφηση
- 05.05.07 Συστήματα τηλεϊατρικής και υπηρεσίες διασυνδεδεμένης υγείας
- 05.05.09 Υπηρεσίες και προηγμένα συστήματα για την υποστήριξη προσεγγίσεων για την πρόληψη χρόνιων νοσημάτων
- 05.05.10 Υπηρεσίες και προηγμένα συστήματα για την διατήρηση του ευ ζην των πολιτών
- 05.05.11 Δημιουργία εθνικών βάσεων ανοικτών δεδομένων για την καλύτερη διαχείριση ιατρικών και βιολογικών δεδομένων.
- 05.07.08 Ανάπτυξη δικτύων ενσωμάτωσης δεδομένων (επι)γονιδιωματικής, πρωτεομικής, μεταβολομικής, δομικής βιολογίας κ.α. και κλινικών αναλύσεαων υψηλού επιπέδου και αξιοποίηση τους για τη διάγνωση, πρόγνωση και φαρμακο-ανταπόκριση των ασθενειών
- 05.07.09 Ψηφιοποίηση των ιατρικών δεδομένων σε εύχρηστες και ασφαλείς βάσεις δεδομένων
- 05.07.10 Εργαλεία/μέθοδοι διαχείρισης μεγάλου όγκου βιοδεδομένων και τεχνικών οπτικής αναλυτικής για την επίλυση ανοιχτών προβλημάτων σε βιοδεδομένα μεγάλου όγκου
- 05.07.12 Αξιοποίηση νέων θεραπευτικών στόχων για την ανάπτυξη νέων εξατομικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων με πειραματικές και υπολογιστικές μελέτες δομής και δράσης φαρμακευτικών στόχων για την επιτάχυνση της ανακάλυψης νέων φαρμάκων για στοχευμένες θεραπείες
- 05.10.07 "Ψηφιακά δίδυμα" φυσικών συστημάτων (digital twins) με παράλληλη ανάπτυξη κύκλων αυτόματης ανατροφοδότησης (automated feedback loops) μέσω μηχανικής μάθησης (machine learning)

4.3 Προτεραιότητες στήριξης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων από το Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027

4.3.1 Τεχνολογικός εκσυγχρονισμός

Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός μέσω επενδύσεων υπήρξε ο βασικός μηχανισμός υιοθέτησης καινοτομιών από τις επιχειρήσεις του τομέα προτεραιότητας κατά την προηγούμενη προγραμματική περίοδο. Επισημάνθηκαν οι ακόλουθες προτεραιότητες προς στήριξη του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων στον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα:

- Κατασκευή ή επέκταση ή αναβάθμιση κτιριακών εγκαταστάσεων
- Παραγωγικός και μηχανολογικός εξοπλισμός
- Επιστημονικός εξοπλισμός ή/και εξοπλισμός ποιοτικού ελέγχου

4.3.2 Υποστήριξη της ανάπτυξης νέων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας

Η Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη & Καινοτομία σε συνδυασμό με επιχειρηματικές επενδύσεις μπορούν να οδηγήσουν σε ανάπτυξη νέων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στο Αγροδιατροφικό Σύμπλεγμα. Επισημάνθηκαν οι ακόλουθες προτεραιότητες προς υποστήριξη νεοσύστατων επιχειρήσεων στον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα:

- Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών ή συστημάτων στο χώρο της υγείας.
- Ανάπτυξη καινοτόμων βιοτεχνολογικών εφαρμογών.
- Εταιρίες του κλάδου καλλυντικών ή βιοφαρμάκων ή βιοϋλικών.
- Εταιρείες του κλάδου βιολειτουργικών τροφίμων.
- Εταιρείες παροχής εξωνοσοκομειακής περίθαλψης ηλικιωμένων και λοιπών ευπαθών ομάδων ή χρόνια νοσούντων
- Εταιρείες παροχής υπηρεσιών εξωνοσοκομειακής δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης περιλαμβανομένων προγραμμάτων σωματικής άσκησης και αποκατάστασης ατόμων με χρόνια νοσήματα.
- Εταιρείες παροχής συμβουλευτικής αλλαγής τρόπου ζωής-lifestyle medicine.
- Κοινωνικές συνεταιριστικές επιχειρήσεις περίθαλψης ηλικιωμένων και λοιπών ευπαθών ομάδων ή χρόνια νοσούντων και υποστήριξη προγραμμάτων υγιούς γήρατος (healthy ageing).

4.3.3 Υποστήριξη της μετάβασης από παρακμάζουσες δραστηριότητες σε νέες

Παρακμάζουσες δραστηριότητες μπορούν να μετασχηματιστούν σε νέες αξιοποιώντας υφιστάμενες ικανότητες σε έρευνα και ανάπτυξη, τεχνολογία, τεχνογνωσία και ειδικές, ιδίως άυλες, γνώσεις που υπάρχουν ήδη στη Θεσσαλία.

Δεν έχουν αναγνωριστεί προς το παρόν δυνατότητες μετάβασης από παρακμάζουσες σε νέες δραστηριότητες στον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα.

4.3.4 Παράπλευρη διαφοροποίηση

Η παράπλευρη διαφοροποίηση αφορά σε πιθανές συνέργειες (οικονομίες κλίμακας, δευτερογενείς επιδράσεις) που είναι πιθανό να υλοποιηθούν ανάμεσα σε έναν υφιστάμενο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που είναι ήδη καθιερωμένος και σε έναν άλλο που είναι καινούριος και, ακόμα, αναπτυσσόμενος. Οι συνέργειες μεταξύ τους, σε γενικές γραμμές, θα καταλήξουν σε μια συνεχή ροή πόρων προς μια νέα δραστηριότητα, ελκυστική και κερδοφόρα.

Δεν έχουν αναγνωριστεί προς το παρόν δυνατότητες υποστήριξης της παράπλευρης διαφοροποίησης στον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα.

4.3.5 Αειφορία, ανθεκτικότητα και υποστήριξη της Πράσινης Μετάβασης

Επισημάνθηκαν οι ακόλουθες προτεραιότητες προς υποστήριξη της αειφορίας, της ανθεκτικότητας και της Πράσινης Μετάβασης στον τομέα Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα, και ειδικότερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις όλων των κλάδων της ενότητας 2.1.1:

1. Επενδύσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, όπως ενδεικτικά:
    i. Αντικατάσταση εξοπλισμού παραγωγικής διεργασίας με νέο υψηλότερης ενεργειακής απόδοσης.
    ii. Μόνωση θερμών και ψυχρών επιφανειών.
    iii. Εξοπλισμός και εγκατάσταση συστημάτων ανάκτησης θερμότητας από τη λειτουργία παραγωγικού και μη παραγωγικού μηχανολογικού εξοπλισμού (συμπιεστών, ψυκτικών συγκροτημάτων, καυστήρων/λεβήτων, φούρνων, κλιβάνων υψηλής ενεργειακής απόδοσης).
    iv. Αντικατάσταση των ατμολεβήτων με νέους υψηλής ενεργειακής απόδοσης στις εγκαταστάσεις παραγωγής ατμού.
    v. Μόνωση σωληνώσεων, τοποθέτηση ατμοπαγίδων κ.λπ. στις εγκαταστάσεις διανομής θερμότητας.
    vi. Μόνωση δεξαμενών, εκμετάλλευση απορριπτόμενης θερμότητας στις εγκαταστάσεις χρήσης θερμότητας/ψύξης.
    vii. Αντικατάσταση των παλαιών συμπιεστών με νέους καλύτερων αποδόσεων, χρήση εφεδρικού αεροσυμπιεστή, χρήση ενός συστήματος αυτοματισμού, στις εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα.
    viii. Εγκατάσταση νέας αντλίας κενού υψηλής ενεργειακής απόδοσης στις εγκαταστάσεις παραγωγής κενού.
    ix. Ανεμιστήρες και αντλίες μεταβλητής παροχής.
    x. Αντικατάσταση των υφιστάμενων κινητήρων με κινητήρες βελτιωμένου βαθμού απόδοσης.
    xi. Εξοπλισμός και εργασίες αναβάθμισης συστήματος και ελέγχου φωτισμού στους χώρους παραγωγής.

xii. Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ενέργειας για τους χώρους παραγωγής / αποθήκευσης.

xiii. Αντιστάθμιση άεργου ισχύος ηλεκτρικών καταναλώσεων.

2. Επενδύσεις για τη περιβαλλοντική διαχείριση και την υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας, όπως ενδεικτικά:

   i. Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση μονάδων για τη διαχείριση των υγρών & στερεών αποβλήτων.

   ii. Προμήθεια εξοπλισμού και εγκατάσταση μονάδων, συστημάτων για τον περιορισμό της ρύπανσης του εδάφους, υπεδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας.

   iii. Προμήθεια εξοπλισμού και εργασίες για τη μείωση αέριων ρύπων και όχλησης.

   iv. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού για μείωση κατανάλωσης και απώλειας νερού.

   v. Προμήθεια/Αναβάθμιση εξοπλισμού για Ανακύκλωση

   vi. Προμήθεια/Αναβάθμιση εξοπλισμού για διαχείριση αποβλήτων

   vii. Προμήθεια/Αναβάθμιση εξοπλισμού για βελτιστοποίηση κατανάλωσης υδάτινων πόρων και επανάχρηση νερού.

3. Επενδύσεις για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών 10 KW και συστημάτων αποθήκευσης για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και κάλυψη των ιδίων αναγκών (αυτοπαραγωγή)

4. Επενδύσεις για την ηλεκτροκίνηση της διακομιδής ασθενών και το τελευταίο σκέλος της εφοδιαστικής αλυσίδας των φαρμάκων (last mile drug logistics).

4.3.6 Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Επισημάνθηκαν οι ακόλουθες προτεραιότητες προς υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων όλων των κλάδων της ενότητας 2.1.1:

- Δαπάνες εξοπλισμού (ενδεικτικά): Προμήθεια servers και μονάδων δικτυακής αποθήκευσης, αναβάθμιση εσωτερικών δικτύων μεταφοράς δεδομένων, διάδραση με εργαζόμενους, πελάτες ή προμηθευτές, ρομποτικά συστήματα.
- Δαπάνες λογισμικού (ενδεικτικά): Προμήθεια σύγχρονων εφαρμογών διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων & διαδικασιών (πχ ERP, WMS, KPIs, EDI, BMPS, διαχείρισης ιατρικών φακέλων, κλπ.), επεξεργασίας ή ανάλυσης ή διαχείρισης ιατρικών εικόνων, βιοπληροφορικής ανάλυσης και μοντελοποίησης, ανάλυσης δεδομένων μεγάλου όγκου, ψηφιακής ασφάλειας, διαχείρισης πελατών και εφοδιαστικής αλυσίδας, βελτιστοποίησης παραγωγής, έξυπνα συστήματα βελτιστοποίησης της διανομής φαρμάκων κλπ.
- Δαπάνες για παροχή υπηρεσιών που συνδέονται με τη ψηφιακή αναβάθμιση (ενδεικτικά): Εγκατάσταση ή παραμετροποίηση εφαρμογών.

4.3.7 Δεξιότητες & Ανθρώπινοι Πόροι

Τα παρακάτω επαγγέλματα κατά ESCO σχετίζονται με τις περιφερειακές απολήξεις του τομέα προτεραιότητας και συνιστούν τον πυρήνα γύρω από τον οποίο θα επικεντρωθούν οι παρεμβάσεις ενίσχυσης δεξιοτήτων και αναβάθμισης ανθρώπινων πόρων:

Πίνακας 9 Επαγγέλματα που εμπλέκονται με τον Τομέα Προτεραιότητας.

Στελέχη & Επαγγελματίες	*Τεχνικοί*	*Ειδικευμένοι τεχνίτες*	*Χειριστές & λοιποί*
• 1223 - Διευθυντές έρευνας και ανάπτυξης • 1342-Διευθυντές υπηρεσιών υγείας • 1343-Διευθυντές υπηρεσιών φροντίδας ηλικιωμένων • 2211-Ιατροί γενικής ιατρικής • 2212-Ειδικευμένοι ιατροί • 2120 - Μαθηματικοί, αναλογιστές και στατιστικοί • 2221-Νοσηλευτές • 2222-Μαίες • 2230-Επαγγελματίες συμπληρωματικής ιατρικής • 2131 - Βιολόγοι, βοτανολόγοι, ζωολόγοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα • 2240-Ασκούντες παραϊατρικά επαγγέλματα • 2143 - Μηχανικοί περιβάλλοντος • 2144 - Μηχανολόγοι μηχανικοί • 2145 - Χημικοί μηχανικοί • 2263 - Επαγγελματίες περιβαλλοντικής και επαγγελματικής υγείας και υγιεινής • 2264 - Φυσιοθεραπευτές • 2265 - Διαιτολόγοι και διατροφολόγοι • 2269 - Επαγγελματίες του τομέα της υγείας π.δ.κ.α.	• 3119.5 - Τεχνικοί τροφίμων • 3211 - Τεχνικοί εξοπλισμού ιατρικής απεικόνισης και θεραπευτικού εξοπλισμού • 3212 - Τεχνικοί εργαστηρίων ιατρικής και παθολογίας • 3213 - Τεχνικοί και βοηθοί φαρμακοποιών • 3214 - Τεχνικοί ιατρικής και οδοντικής προσθετικής • 3221 - Βοηθοί επαγγελματιών νοσηλευτικής • 3222 - Βοηθοί επαγγελματιών μαιευτικής • 3251 - Βοηθοί οδοντιάτρων και οδοντοθεραπευτές • 3252 - Τεχνικοί ιατρικών αρχείων και πληροφοριών υγείας • 3253 - Εργαζόμενοι σε κοινοτικές υπηρεσίες υγείας • 3255 - Τεχνικοί και βοηθοί φυσιοθεραπείας • 3256 - Βοηθοί επαγγελματιών ιατρικής • 3257 - Επιθεωρητές και βοηθοί επαγγελματιών περιβαλλοντικής και επαγγελματικής υγείας	• 5321 - Βοηθοί στον τομέα της υγείας • 5322 - Νοσοκόμοι που απασχολούνται κατ' οίκον • 5329 - Απασχολούμενοι στην παροχή ατομικής φροντίδας στον τομέα των υπηρεσιών υγείας π.δ.κ.α.	• 8131 - Χειριστές εγκαταστάσεων και μηχανών παραγωγής χημικών προϊόντων • 8160 - Χειριστές μηχανών παραγωγής ειδών διατροφής και συναφών προϊόντων • 8322.5 - οδηγός οχημάτων μεταφοράς ασθενών

4.4 Εργαλεία πολιτικής

Για την υλοποίηση των παρεμβάσεων που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες απαιτούνται τα ακόλουθα εργαλεία πολιτικής:

1. Επενδύσεις σε Ερευνητικές Υποδομές
2. Συνεργατικά έργα έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας.
3. Έργα έρευνας στις επιχειρήσεις
4. Έργα υποστήριξης συνεργατικών σχηματισμών ή κέντρων ικανοτήτων.
5. Έργα επιχορηγήσεων για μόχλευση επενδύσεων σε επιλεγμένους τομείς (μόχλευση επενδύσεων, δράσεις εξωστρέφειας, δράσεις ίδρυσης νέων επιχειρήσεων).
6. Δράσεις κατάρτισης προσωπικού.
7. Δράσεις κινητικότητας προσωπικού και απόκτησης εργασιακής εμπειρίας.
8. Βιομηχανικά Masters ή διδακτορικά.

Έχοντας υπόψη την ανάλυση που προηγήθηκε στην ενότητα 3.1 νωρίτερα, ο Μηχανισμός προτείνει μία ακόμα πρόσκληση για συνεργατικά έργα έρευνας και καινοτομίας από το Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027 μέχρι το τέλος της προγραμματικής περιόδου και συστήνει πρώτον, να προβλεφθούν εκ των προτέρων κατανομές δημόσιας δαπάνης για καθένα από τους τομείς προτεραιότητας και δεύτερον, να ενισχυθεί περισσότερο η βαρύτητα του κριτηρίου των επιπτώσεων.

RIS3 THESSALY

Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας

INNOVATIA SYSTEMS

THE FACTORY IKE

Συνδεθείτε μαζί μας

www.ris3thessaly.gr

ris3@thessaly.gov.gr