



# Αξιολόγηση των δράσεων Έρευνας και Καινοτομίας της ΓΓΕΚ 2007-2013



## Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



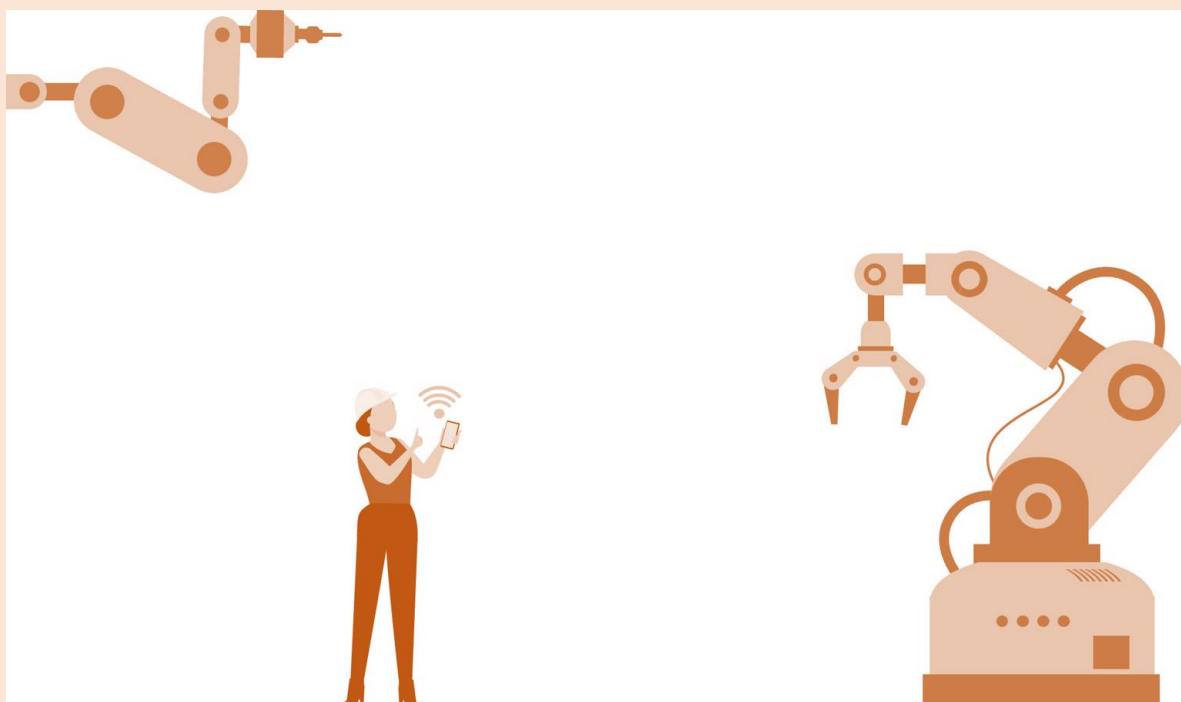


[www.gsri.gov.gr](http://www.gsri.gov.gr)

**Αξιολόγηση των Δράσεων**  
**Έρευνας και Καινοτομίας**  
**της ΓΓΕΚ 2007-2013**

**Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων**  
**ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

**Σεπτέμβριος 2023**



Ανάδοχος Σύμβουλος-Μελετητής

## ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ:

Ενισχύσεις προς Επιχειρήσεις

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ:

Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ:

Νέες Επιχειρήσεις – Υποστήριξη Νέων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ:

Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ:

Spinoff – Spinout – Δημιουργία - Υποστήριξη νέων Καινοτόμων Επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης

### ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ:

Υποστήριξη Ομάδων ΜΜΕ για δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης

Αποτίμηση Ενότητας  
Δράσεων  
ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



## Κατάλογος Περιεχομένων

|   |           |
|---|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....   | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....  | V         |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....  | VI        |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....  | 1         |
| EXECUTIVE SUMMARY .....   | 7         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>1.2 Η δομή της αξιολόγησης.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>2. Η ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>2.1 Η δομή της Ενότητας.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Ενότητας.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια.....</b>  | <b>16</b> |
| 3.1.1 Προκλήσεις του εθνικού συστήματος καινοτομίας που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Ενότητα και καταλληλότητα στόχων..... | 16        |
| 3.1.2 Καταλληλότητα των ομάδων ωφελούμενων για την επίτευξη των στόχων της Ενότητας .....                                 | 19        |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους .....</b>  | <b>20</b> |
| 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....  | 20        |
| 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους .....                                    | 21        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις .....</b>  | <b>23</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα .....  | 23        |
| 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία.....   | 24        |
| 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων .....   | 24        |
| <b>3.4 Αποδοτικότητα .....</b>  | <b>26</b> |
| 3.4.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....  | 26        |
| 3.4.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας.....  | 27        |
| 3.4.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση .....  | 28        |
| <b>3.5 Συνοχή.....</b>  | <b>33</b> |
| 3.5.1 Εσωτερική συνοχή .....  | 33        |
| 3.5.2 Εξωτερική συνοχή .....  | 33        |
| <b>3.6 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>4. ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>5.1 Συμπεράσματα .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>5.2 Προτάσεις βελτίωσης.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>   | <b>40</b> |

## Κατάλογος Ακρωνυμίων

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ΑΕΙ</b>     | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| <b>ΑΕΠ</b>     | Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν   |
| <b>ΑΦΜ</b>     | Αριθμός Φορολογικού Μητρώου   |
| <b>ΓΓΕΚ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                             |
| <b>ΓΓΕΤ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας                             |
| <b>Ε&amp;Α</b> | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| <b>Ε&amp;Κ</b> | Έρευνα και Καινοτομία   |
| <b>Ε&amp;Τ</b> | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| <b>ΕΕ</b>      | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| <b>ΕΠ</b>      | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| <b>ΕΠΑΝ</b>    | Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα                         |
| <b>ΕΠΕΔΒΜ</b>  | Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση                                   |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013) |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Π. Π. 2014-2020)           |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Π. Π 2021-2027)             |
| <b>ΕΤΑ</b>     | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη                                       |
| <b>ΕΤΑΚ</b>    | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                           |
| <b>ΠΕΠ</b>     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                  |
| <b>ΠΠ</b>      | Προγραμματική Περίοδος  |
| <b>ΕΡΟ</b>     | Ευρωπαϊκό Γραφείο Ευρεσιτεχνίας                                       |
| <b>FP</b>      | Framework Programme   |
| <b>RTD</b>     | Research & Technological Development                                  |
| <b>RTDI</b>    | Research, Technological Development and Innovation                    |
| <b>SWOT</b>    | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                         |

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|   |    |
|---|----|
| Διάγραμμα 1 Μεριδίο χρηματοδότησης της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων στο σύνολο της χρηματοδότησης την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013.....        | 14 |
| Διάγραμμα 2 Ιεράρχηση των στόχων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων .....   | 15 |
| Διάγραμμα 3 Τάση μεριδίου δαπανών επιχειρήσεων για έρευνα στο σύνολο της ερευνητικής δαπάνης της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών.....                 | 18 |
| Διάγραμμα 4 Καινοτόμες επιχειρήσεις και ερευνητικές δραστηριότητες εντός της επιχείρησης το 2010-2012 - Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες ..... | 18 |
| Διάγραμμα 5 Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα εντός της επιχείρησης – 2010-2012 .....                                     | 19 |
| Διάγραμμα 6 Ποσοστό προϋπολογισμού Δράσεων που δαπανήθηκε .....   | 27 |
| Διάγραμμα 7 Καθυστερήσεις στην αξιολόγηση των προτάσεων και ένταξη των έργων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων .....                               | 29 |
| Διάγραμμα 8 Απεντάξεις έργων πριν την υπογραφή των συμβάσεων στις Δράσεις της Ενότητας Ενίσχυσης Επιχειρήσεων .....                                 | 30 |
| Διάγραμμα 9 Περικοπές αιτούμενης χρηματοδότησης κατά την αξιολόγηση .....   | 31 |
| Διάγραμμα 10 Επιχειρήσεις που έλαβαν προκαταβολή στις Δράσεις της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων .....  | 32 |
| Διάγραμμα 11 Καθυστερήσεις στις πληρωμές προκαταβολής της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων....  | 32 |

## Κατάλογος Πινάκων

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1 Οικονομικά στοιχεία Δράσεων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων.....   | 14 |
| Πίνακας 2 Κατανομή χρηματοδότησης Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων στο σύνολο της χρηματοδότησης την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 ανά τύπο φορέα ωφελούμενων – χωρίς τις υπερβολαβίες..... | 15 |
| Πίνακας 3 Κυριότερες υπερβολαβίες ΑΕΙ και ερευνητικών ιδρυμάτων στις Δράσεις Ενίσχυσης επιχειρήσεων.....  | 20 |
| Πίνακας 4 Ταξινόμηση σημασίας εκροών ανά Δράση.....   | 21 |
| Πίνακας 5 Επιρροή των Δράσεων στα μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα των ωφελούμενων.....  | 22 |
| Πίνακας 6 Κατανομή ερευνητικών έργων επιχειρήσεων ανά ΕΤΑΚ.....   | 23 |
| Πίνακας 7 Κατανομή έργων με βάση τους τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης.....  | 24 |
| Πίνακας 8 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια.....  | 24 |
| Πίνακας 9 Κατανομή των έργων της Ενότητας με βάση τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ....   | 25 |
| Πίνακας 10 Κατανομή με βάση το φύλο των κύριων ερευνητών και των ερευνητικών ομάδων.....  | 25 |
| Πίνακας 11 Δημιουργία κοινωνικού προϊόντος.....   | 26 |
| Πίνακας 12 Προτάσεις της Ενότητας «Ενίσχυση Επιχειρήσεων» που πέρασαν το όριο ποιότητας και εντάχθηκαν.....   | 26 |
| Πίνακας 13 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....   | 28 |
| Πίνακας 14 Χρονοδιάγραμμα καταληκτικών ημερομηνιών υποβολής προτάσεων των Δράσεων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων.....   | 28 |
| Πίνακας 15 Συνάφεια εντός και εκτός της Ενότητας.....   | 33 |
| Πίνακας 16 Έργα 7 <sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020 που υλοποιήθηκαν από τους ωφελούμενους της Ενότητας.....  | 33 |
| Πίνακας 17 Προστιθέμενη αξία Ενότητας ανά Δράση.....  | 34 |
| Πίνακας 18 Σύνοψη συμπερασμάτων και προτάσεων ανά Δράση.....  | 39 |



## Περίληψη

### Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Ενότητας Δράσεων «**Ενίσχυση Επιχειρήσεων**» η οποία περιλαμβάνει τη χρηματοδότηση 5 δράσεων που στόχευαν στην ενίσχυση του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού στις ελληνικές επιχειρήσεις:

- **ΠΑΒΕΤ:** Η Δράση αποτελούσε το κυριότερο εργαλείο ενίσχυσης της έρευνας στις επιχειρήσεις. Χρηματοδοτούσε έργα βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης σε ελληνικές επιχειρήσεις με βασικό στόχο την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.
- **Υποστήριξη ομάδων ΜΜΕ για δραστηριότητες ΕΤΑΚ:** Η Δράση υποστήριξε έργα βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης που εκτελούνταν στην Ελλάδα από ομάδες ΜΜΕ με ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, ανεξάρτητα από τον κλάδο δραστηριοποίησης.
- **Κουπόνια καινοτομίας:** Ακολουθώντας το παράδειγμα της Ολλανδίας, η Δράση προσέφερε με απλουστευμένες διαδικασίες τη δυνατότητα σε ΜΜΕ να αγοράσουν τεχνολογικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες από πανεπιστήμια, ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς για την επίλυση προβλημάτων ή τη βελτίωση της παραγωγικής τους διαδικασίας.
- **Δημιουργία – υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin-off και Spin-out):** Η Δράση, εν συντομία «Νεοφυείς επιχειρήσεις», παρείχε pre-seed και seed χρηματοδότηση για τη δημιουργία και την εξέλιξη επιχειρηματικών καινοτόμων δραστηριοτήτων, την κατοχύρωση και αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, την εφαρμογή καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων και την αξιοποίηση της γνώσης που παράγεται από ερευνητές και από επιχειρήσεις. Η Δράση στόχευσε στη στήριξη τόσο των spin-offs και spin-outs όσο και κάθε νεοφυούς επιχείρησης έντασης γνώσης.
- **Υποστήριξη νέων επιχειρήσεων για δραστηριότητες ΕΤΑΚ:** Η Δράση στόχευε στην ενθάρρυνση και στην ανάπτυξη της βιομηχανικής έρευνας και της πειραματικής ανάπτυξης σε δυναμικές εγχώριες επιχειρήσεις, οι οποίες είτε ήταν νέες ή είχαν ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα αλλά δεν είχαν ποτέ χρηματοδοτηθεί για έρευνα από δημόσιες πηγές, εθνικές ή της ΕΕ.

Η αξιολόγηση συνθέτει στο επίπεδο της Ενότητας τις επιμέρους αξιολογήσεις των παραπάνω Δράσεων οι οποίες παρουσιάζονται σε ξεχωριστές μελέτες.

### Μεθοδολογική προσέγγιση

Η μεθοδολογική προσέγγιση τόσο των επιμέρους Δράσεων όσο και της Ενότητας οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** αφενός, η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών και κοινωνικών αναγκών και των συναφών στόχων της Ενότητας, και, αφετέρου, των στόχων των δραστηριοτήτων της Ενότητας (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης).

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων της Ενότητας και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από τις Δράσεις της Ενότητας.
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από την Ενότητα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση.
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** οι λόγοι για τους οποίους δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις.
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται στην Ενότητα και το σύνολο των Δράσεων ΕΤΑΚ της ΓΓΕΚ.

## Η Ενότητα «Ενίσχυση Επιχειρήσεων» στο πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013

Η Ενότητα «Ενίσχυση Επιχειρήσεων» είναι η τρίτη μεγαλύτερη μετά τη «Συνεργασία» και την «Υποστήριξη Ερευνητών», αν και με σημαντικά μικρότερο ποσοστό το οποίο ανήλθε σε 9,8% της συνολικής χρηματοδότησης της ΓΓΕΚ σε Δράσεις ΕΤΑΚ κατά την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013. Ο συνολικός προϋπολογισμός της δημόσιας χρηματοδότησης ανήλθε σε € 87,6 εκ., ενώ η εγκεκριμένη χρηματοδότηση κάλυψε μόνο το μισό προϋπολογισμό (€ 47,3 εκ.). Τελικά δαπανήθηκαν € 39,7 εκ. για την υλοποίηση 479 έργων, ποσό που **αντιπροσωπεύει μόνο το 45% του αρχικού προϋπολογισμού.**

Ανάμεσα στις Δράσεις της Ενότητας, το «ΠΑΒΕΤ» συγκέντρωσε τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση ύψους € 12,9 εκ. (32,5% του συνόλου της Ενότητας) και μόχλευσε ιδιωτική επένδυση ύψους € 7,2 εκ. Οι ΜΜΕ και οι Νεοφυείς είχαν παρόμοια μεγέθη αντιπροσωπεύοντας το 26,8% και 23,8% αντίστοιχα της πραγματοποιηθείσας χρηματοδότησης. Είναι αξιοσημείωτο ότι τελικά οι «Νεοφυείς Επιχειρήσεις» μόχλευσαν οριακά μεγαλύτερη ιδιωτική επένδυση από τις ΜΜΕ, παρά το γεγονός ότι η εγκεκριμένη και πραγματοποιηθείσα δαπάνη ήταν μικρότερη των ΜΜΕ. Τέλος, τα Κουπόνια Καινοτομίας αντιπροσώπευσαν το 4,9% της πραγματοποιηθείσας χρηματοδότησης.

### Οι στόχοι της Ενότητας

Οι **ειδικοί στόχοι** της Ενότητας ήταν η ανάπτυξη του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού στις ωφελούμενες επιχειρήσεις και η ανάπτυξη καινοτομιών, κυρίως μέσα από τη συνεργασία με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Η επιτυχία των ειδικών στόχων αναμενόταν να βοηθήσει στην επίτευξη των **στρατηγικών στόχων** της Ενότητας που ήταν η ανάπτυξη του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού των ελληνικών επιχειρήσεων και ιδιαίτερα των ΜΜΕ, η βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού στις επιχειρήσεις, η ενίσχυση της συνεργασίας ανάμεσα στον ερευνητικό τομέα και τις επιχειρήσεις και η δημιουργία του απαραίτητου ευνοϊκού κλίματος για την ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων ένταξης γνώσης. Αυτοί οι στρατηγικοί στόχοι της Δράσης αναμενόταν να συμβάλουν στην προώθηση των **γενικών στόχων** της ανάπτυξης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής βιομηχανίας και υπηρεσιών.

### Συμπεράσματα και προτάσεις

#### Συμπεράσματα

Οι στόχοι της Ενότητας ήταν να αντιμετωπίσει σημαντικές αποτυχίες της αγοράς και συστημικές αποτυχίες οι οποίες σχετίζονται με την χαμηλή ιδιωτική δαπάνη για έρευνα, την περιορισμένη πρόσβαση των επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση από το χρηματοοικονομικό σύστημα, τις ασθενείς δικτυώσεις και, τέλος, την ανεπάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού και την περιορισμένη του δυνατότητα να αναγνωρίσει και να ενσωματώσει νέα γνώση στις επιχειρήσεις.

Η Ενότητα δεν ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των παραπάνω αδυναμιών παρά την ικανοποίηση που εξέφρασαν οι επιχειρήσεις από τη συμμετοχή τους. Συγκεκριμένα, η Ενότητα **ικανοποίησε τις ανάγκες των ωφελούμενων**, όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις και την έρευνα πεδίου, αλλά όχι στον ίδιο βαθμό σε όλες τις Δράσεις. Το «ΠΑΒΕΤ» παρουσιάζει μεγάλο βαθμό ικανοποίησης, κυρίως εξαιτίας της σαφήνειας στους στόχους και την ομάδα ωφελούμενων στους οποίους απευθύνεται. Σημαντική ικανοποίηση παρουσιάζεται και για τις Νεοφυείς και Νέες επιχειρήσεις. Μικρότερη ικανοποίηση παρουσιάζεται στα Κουπόνια Καινοτομίας και ακόμα λιγότερη στις ΜΜΕ επιχειρήσεις.

Οι ερευνητικές προτεραιότητες, αφενός, κάλυπταν μεγάλο αριθμό θεματικών περιοχών και, αφετέρου, οι θεματικές περιοχές εσωτερικά ήταν ευρύτατες, επιτρέποντας μεγάλη διασπορά στην χρηματοδότηση. Παρόλα αυτά, η ζήτηση για χρηματοδότηση συγκεντρώθηκε γύρω από λίγες θεματικές περιοχές, όπως προκύπτει από την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ, οι οποίες, όμως, εξαιτίας της ευρύτητάς τους δεν επέτρεψαν τη συγκέντρωση δυνάμεων.

Η Ενότητα **προσέλκυσε τον κατάλληλο τύπο ωφελούμενων** καθώς ενίσχυσε κυρίως τις ΜΜΕ, όπου εντοπίζονται οι μεγαλύτερες συστημικές αποτυχίες και οι αποτυχίες αγοράς. Επίσης, οι Δράσεις συνέβαλλαν στην **ανάπτυξη συνεργασιών** ανάμεσα σε επιχειρήσεις και, κυρίως, μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών, δημιουργώντας σε αρκετές περιπτώσεις συνεργασίες που συνεχίστηκαν και μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Η Ενότητα ήταν **λιγότερο αποτελεσματική στη μείωση του ρίσκου για τις επιχειρήσεις και στην κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών**, καθώς η τελική χρηματοδότηση ήταν πολύ κατώτερη των αναγκών και δόθηκε με μεγάλες καθυστερήσεις. Οι Δράσεις της Ενότητας προκηρύχτηκαν σε μια εποχή ιδιαίτερα δύσκολη για τον ελληνικό παραγωγικό τομέα όπου το τραπεζικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα, την οποία δεν την διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου. Η παρατεταμένη κρίση 2009-2018 ήταν ανασταλτικός παράγοντας για επενδύσεις σε έρευνα, γι' αυτό ακριβώς το λόγο οι επιχειρήσεις είχαν άμεση ανάγκη από την χρηματοδοτική στήριξη του Δημοσίου. Επιπλέον, οι καθυστερήσεις στις πληρωμές αντί να συμβάλουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος, δημιούργησαν επιπλέον προβλήματα ρευστότητας, καθώς ο χρόνος που απαιτήθηκε από την έναρξη των έργων έως την καταβολή της πρώτης δόσης ανήλθε κατά μέσο όρο σε 18 μήνες. Επίσης, στο 45% των έργων δεν ζητήθηκε προκαταβολή εξαιτίας του όρου της εγγυητικής προκαταβολής, με αποτέλεσμα οι ωφελούμενοι να περιμένουν την δεύτερη χρηματοδότηση για να εισπράξουν μέρος της επιδότησης, αφού θα έπρεπε προηγουμένως να πληρώσουν οι ίδιοι το σύνολο των εξόδων για να συγκεντρώσουν τα αναγκαία παραστατικά που θα δικαιολογούσαν την πληρωμή.

Η αποτελεσματικότητα των Δράσεων της Ενότητας εστίασε στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, την μεταφορά τεχνογνωσίας και την αναβάθμιση του ερευνητικού δυναμικού των επιχειρήσεων. Ωστόσο, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των ωφελούμενων στα ερωτηματολόγια, η άμεση αξιοποίηση και εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων ήταν περιορισμένη και εμφανίζεται περισσότερο στην μακροχρόνια δυναμική των ωφελούμενων και λιγότερο ως άμεση εκροή. Και αυτό είναι πιθανόν να έχει άμεση σχέση με την οικονομική συγκυρία της εποχής εκείνης, που χαρακτηρίζεται από έλλειψη ρευστότητας και αβεβαιότητα στην αγορά. Ιδιαίτερα αισιόδοξη είναι η κλαδική διαφοροποίηση των Δράσεων, με βάση την κλαδική κατανομή των έργων, όπου φαίνεται ότι οι νεότερες επιχειρήσεις δίνουν συγκριτικά μεγαλύτερη έμφαση σε κλάδους αιχμής, οπότε με ένα κατάλληλο μείγμα πολιτικής θα μπορούσαν να κατευθύνουν την ελληνική παραγωγική δραστηριότητα σε διεθνώς πιο ανταγωνιστικές δράσεις.

Το σύστημα διαχείρισης αποτελεί την Αχίλλειο πτέρνα των Δράσεων της Ενότητας. Η ασυνέχεια στις προκηρύξεις και η έλλειψη προγραμματισμού στους χρόνους των προκηρύξεων στέρησαν τη δυνατότητα

στις επιχειρήσεις να προγραμματίσουν τη συμμετοχή τους και να προετοιμάσουν έγκαιρα προτάσεις υψηλής ποιότητας. Σε αυτό συμφωνούν οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια και στις συνεντεύξεις.

Επίσης, σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας ήταν η πολύ μεγάλη καθυστέρηση στην επιλογή των προτάσεων η οποία, κατά μέσο όρο, ήταν 19 μήνες, όπως φαίνεται από την ανάλυση των στοιχείων χρηματοδότησης. Μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα, άλλαξαν τεχνολογίες (ιδιαίτερα στους κλάδους αιχμής), οι ανάγκες και οι προτεραιότητες των εν δυνάμει ωφελούμενων μεταβλήθηκαν, καθιστώντας το περιεχόμενο των προτάσεων παρωχημένο. Οι καθυστερήσεις αυτές δικαιολογούν και το μεγάλο ποσοστό (29%) προτάσεων που εντάχθηκαν αλλά ποτέ δεν προχώρησαν σε υπογραφή σύμβασης.

Όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις, η σημαντική και χωρίς σαφή λόγο περικοπή των προϋπολογισμών (46% κατά μέσο όρο) κατά την αξιολόγηση μειώνει τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να διατηρήσουν τις αρχικές τους φιλοδοξίες και, επομένως, μειώνει και την αποτελεσματικότητα των έργων. Επίσης, το γεγονός ότι η μείωση του προϋπολογισμού δεν ακολουθείται από αντίστοιχη μείωση του φυσικού αντικειμένου επιβαρύνει σημαντικά τη ρευστότητα των επιχειρήσεων, οι οποίες καλούνται να χρηματοδοτήσουν με δικά τους κεφάλαια μεγαλύτερο μέρος του έργου, όπως επιβεβαιώνεται και από τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης.

Συνολικά, οι Δράσεις είχαν μεταξύ τους συνοχή, καλύπτοντας το μεγαλύτερο μέρος της γκάμας των ελληνικών επιχειρήσεων και βοηθώντας εν μέρει, έστω και έμμεσα, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση από τα ανταγωνιστικά Προγράμματα Πλαίσιο της ΕΕ. Επίσης, όλες οι Δράσεις είχαν σημαντική προστιθέμενη αξία, με μεγαλύτερη στην περίπτωση των Ομάδων ΜΜΕ, όπου στη συντριπτική πλειοψηφία τους δεν θα ξεκινούσαν τέτοιου τύπου συνεργασίες αν δεν υπήρχε η αντίστοιχη Δράση.

### Προτάσεις βελτίωσης

Το πρόβλημα της ανταγωνιστικότητας του παραγωγικού συστήματος της χώρας, η οποία βρίσκεται για δεκαετίες στην παγίδα μεσαίου εισοδήματος (middleincome trap), μπορεί να συνοψιστεί σε τρεις αδυναμίες, τις οποίες αντιμετώπισαν αποτελεσματικά οι χώρες που πέτυχαν γρήγορη αύξηση του εισοδήματος και της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς τους (Φιλανδία, Ιρλανδία, Ισραήλ, Ταϊβάν):

1. Υπάρχουν πολύ λίγες μεγάλες ανταγωνιστικές εταιρείες με παγκόσμια εμβέλεια και συνεχή αναβάθμιση της τεχνολογίας τους, έτσι ώστε να μπορούν να παρακολουθούν τις παγκόσμιες εξελίξεις και να ανταγωνίζονται διεθνώς δημιουργώντας και υποστηρίζοντας ένα εθνικό οικοσύστημα καινοτομίας. Είναι απαραίτητο να αυξηθεί ο αριθμός των εταιρειών και τα προϊόντα που μπορούν να παίξουν έναν κυρίαρχο ρόλο. Στο πλαίσιο αυτό χρειάζεται να υποστηριχθούν με σημαντικό προϋπολογισμό και ευέλικτες διαδικασίες επιλεγμένες περιπτώσεις μεγάλων και τεχνολογικά προηγμένων εταιρειών, που έχουν τη δυνατότητα να συμπαρασύρουν και προμηθευτές/υπεργολάβους.
2. Το οικοσύστημα νεοφυών είναι αδύναμο. Έχει κάνει μεγάλη πρόοδο την τελευταία πενταετία, αλλά παραμένει περιορισμένο τόσο σε αριθμό όσο και σε εύρος τεχνολογιών. Η δημιουργία του Elevate Greece του έχει δώσει μια δυναμική, αλλά δεν υπάρχουν οι πόροι και η φιλοσοφία της ανοχής μεγάλου μέρους αποτυχιών έτσι ώστε να υπάρξουν αντίστοιχα λίγες θεαματικές επιτυχίες, ενώ συγχρόνως οι «αποτυχίες» οδηγούν σε ωρίμανση του οικοσυστήματος.
3. Υπάρχει ένας πολύ μεγάλος αριθμός παραδοσιακών ΜΜΕ που χρειάζονται δημόσια χρηματοδότηση για τη βελτίωση της τεχνογνωσίας τους, αλλά οι καινοτομίες τους περιορίζονται σε σωρευτικές (incremental) καινοτομίες με μικρή ή καθόλου εμπορική αξιοποίηση. Για να αναβαθμιστούν (στο σύνολό τους ή τουλάχιστον ένα μέρος από αυτές) είναι απαραίτητο να υπάρξουν και προγράμματα υποστήριξης πιο φιλόδοξων ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα οδηγήσουν σε τεχνολογικά προηγμένες καινοτομίες με αναβαθμισμένες εμπορικές προοπτικές.

Παρόλο που δεν αμφισβητείται η ανάγκη για την υποστήριξη του μεγάλου όγκου των ελληνικών επιχειρήσεων (που είναι παραδοσιακές ΜΜΕ) σε δραστηριότητες χαμηλής έντασης τεχνολογίας, η σχετική κατανομή πόρων πρέπει να αλλάξει αν η χώρα θέλει να αλλάξει μοντέλο ανάπτυξης. Στη συγκυρία που βρίσκεται αυτή τη στιγμή η Ελλάδα (με βελτίωση της διεθνούς εικόνας της, αυξημένη ρευστότητα και πόρους του Ταμείου Ανάκαμψης) υπάρχει μια ευκαιρία ιδιαίτερα φιλόδοξης νέας πολιτικής για την καινοτομία, με το κράτος να παίρνει την ευθύνη επιλεκτικής πολιτικής, δίνοντας έμφαση, αφενός, σε τομείς πραγματικής εξειδίκευσης και, αφετέρου, στην ανάπτυξη καινοτομιών έντασης γνώσης με διεθνή δυναμική. Η αλλαγή της εστίασης απαιτεί τον περιορισμό του ποσοστού των πόρων που δίνονται σε παραδοσιακές ΜΜΕ για σωρευτικές καινοτομίες (π.χ. στο 20% του συνόλου του προϋπολογισμού μιας αντίστοιχης ενότητας), ενώ συγχρόνως θα επιδιώκεται:

- η στήριξη λίγων μεγάλων, τεχνολογικά φιλόδοξων έργων που θα προωθήσουν διεθνώς επιλεγμένες μεγάλες εταιρείες,
- η ενσωμάτωση κριτηρίων στόχευσης σε ριζικές καινοτομίες σε Δράσεις όπως το ΠΑΒΕΤ και οι Νέες Επιχειρήσεις,
- η συνεργασία με το Elevate Greece για υποστήριξη νεοφυών σε φιλόδοξα έργα, συνεκτιμώντας ότι θα υπάρξουν και τεχνολογικές αποτυχίες και
- η εισαγωγή του τεχνολογικού και επιχειρηματικού ρίσκου των προτάσεων ως σημαντικό κριτηρίου αξιολόγησης, πριμοδοτώντας τις προτάσεις υψηλού ρίσκου και εκτιμώμενης μεγάλης απόδοσης, αν πετύχουν.

Για να πετύχει μια τέτοια πολιτική είναι απαραίτητο:

- Να υπάρξουν λίγοι, επιλεγμένοι Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης ώστε να αποφευχθεί η διασπορά πόρων και να δημιουργηθούν συνέργειες. Στους τομείς αυτούς θα πρέπει να κατευθυνθεί ένα μεγάλο ποσοστό (π.χ. 80%) των πόρων, αφήνοντας 20% για τους υπόλοιπους τομείς,
- Να συνεχιστεί η πολιτική συνεργασιών/υπεργολαβιών με ΑΕΙ/ΕΚ,
- Να αλλάξει ριζικά ο τρόπος διαχείρισης από πλευράς ΓΓΕΚ, όπως εξηγείται παρακάτω.

Προτείνεται η υιοθέτηση ενός **σταθερού προγράμματος συχνών Προκηρύξεων**, κατά προτίμηση ετήσιων ή το αργότερο κάθε δύο χρόνια. Εναλλακτικά, οι **Προκηρύξεις μπορεί να είναι ανοικτές με συχνές αξιολογήσεις**. Η συχνότητα των Προσκλήσεων ή Αξιολογήσεων θα μειώσει τον αριθμό των προτάσεων ανά Προκήρυξη/Αξιολόγηση, θα εξομαλύνει τον διαχειριστικό φόρτο και θα μειώσει τις καθυστερήσεις στην αξιολόγηση που χαρακτηρίζονται ως υπερβολικές.

Η πρακτική της περικοπής των προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση και κατά την τελική πιστοποίηση θα πρέπει να περιοριστεί μόνο στις περιπτώσεις μη επιλέξιμων κατηγοριών δαπανών. Κατά τη διαδικασία της ένταξης, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αναπροσαρμογής του προϋπολογισμού στις περιπτώσεις που υπάρχει λανθασμένη χρήση κατηγοριών δαπανών **με στόχο την αποφυγή περικοπών**. Θα πρέπει **να ελαχιστοποιηθούν οι περικοπές δαπανών** κατά την παραλαβή, με βελτίωση και τυποποίηση των οδηγιών και κατάλληλη εκπαίδευση όσων πραγματοποιούν ελέγχους. Οι κατηγορίες δαπανών θα πρέπει να είναι επαρκώς ευέλικτες, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές ή άλλες αλλαγές κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, καθώς επίσης και να καταργηθούν οι εγγυητικές προκαταβολές.

Η συγκρότηση των **Επιτροπών Αξιολόγησης** θα πρέπει να προσαρμοστεί στο γεγονός ότι οι Δράσεις υποστηρίζουν τη βιομηχανική έρευνα, την πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη (επιδεικτικά έργα). Επομένως, δε δικαιολογείται η συγκρότηση επιτροπών, αποκλειστικά ή κατά τη συντριπτική πλειοψηφία, από Ακαδημαϊκούς. Οι Επιτροπές θα πρέπει να συνδυάζουν την τεχνολογική και επιχειρηματική γνώση των σχετικών περιοχών με τον περιορισμό της συμμετοχής ερευνητών ή να

συγκροτούνται σε δύο διαδοχικές φάσεις (χωριστή αξιολόγηση τεχνολογικής προοπτικής και επιχειρηματικής προοπτικής). Για την προσέλκυση εμπειρογνομόνων, θα πρέπει να υιοθετηθεί η πρακτική της ΕΕ και να προσφέρεται ανταγωνιστική αποζημίωση στους αξιολογητές.

Οι **εκθέσεις πιστοποίησης και τελικής παραλαβής** έχουν την κατάλληλη δομή, αλλά θα πρέπει να βελτιωθεί η διαδικασία συμπλήρωσής τους και **να μην παραλαμβάνονται έργα χωρίς πλήρως και ορθά συμπληρωμένες εκθέσεις.**

Σε επίπεδο Δράσεων, οι σχετικές προτάσεις είναι ως ακολούθως:

- **ΠΑΒΕΤ:** Προτείνεται να συνεχιστεί η Δράση, διαφοροποιώντας το επίπεδο φιλοδοξίας με δύο ξεχωριστές υποενότητες: (α) Μεγάλες επιχειρήσεις ή δυναμικές επιχειρήσεις έντασης γνώσης με έργα ριζικής καινοτομίας, υψηλού κινδύνου και υψηλής απόδοσης και (β) Μόνο ΜΜΕ. Πρέπει να αυξηθεί ο προϋπολογισμός και να μειωθούν οι χρόνοι διαχείρισης.
- **Ομάδες ΜΜΕ:** Η ιεράρχηση στόχων θα πρέπει να περιοριστεί στους στόχους που πραγματικά μπορεί να επιτύχει η Δράση και να ληφθεί υπόψη ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν στην πράξη οι συνεργασίες. Η συμμετοχή των μεγάλων επιχειρήσεων, αν και με περιορισμένο ρόλο, είναι σημαντική, καθώς σε αρκετές αγορές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην παραγωγή και διάθεση τελικών προϊόντων. Ο προϋπολογισμός ανά έργο θα πρέπει να αυξηθεί.
- **Νέες Επιχειρήσεις:** Προτείνεται να διαφοροποιηθεί στο μέλλον με: (α) υποστήριξη ερευνητικών έργων των μελών του Elevate Greece με αξιολόγηση σε μια φάση και συχνές προσκλήσεις, (β) κάλυψη των υπολοίπων από το ένα σκέλος ΠΑΒΕΤ, και (γ) κάλυψη αυτών που δεν έχουν ερευνητική δραστηριότητα στο παρελθόν (το κριτήριο δημόσιας χρηματοδότησης δεν είναι επαρκές). Το τελευταίο δεν αποτελεί προτεραιότητα και μπορεί να καλυφθεί από τα κουπόνια.
- **Νεοφυείς Επιχειρήσεις:** Δεν υπάρχει λόγος συνέχισης με την ίδια μορφή (seed funding), εφόσον ο στόχος καλύπτεται από το Elevate Greece.
- **Κουπόνια Καινοτομίας:** Προτείνεται να συνεχιστεί διευρύνοντας τα κριτήρια επιλεξιμότητας και κάνοντας πολύ πιο γρήγορη και αποτελεσματική τη διαχείριση.

## Executive Summary

### Objectives and subject matter of the evaluation

The objective of this evaluation is the assessment of the “**Aid to Enterprises**’ Group, which includes the funding of 5 actions aimed at enhancing research and innovation potential of Greek enterprises:

- **PAVET– Programme for the Development of Industrial Research and Technology:** The Action was the main tool for supporting research in enterprises. It financed industrial research and experimental development projects of Greek enterprises with the main objective to promote innovation and enhance the competitiveness of enterprises.
- **New Businesses – Young Business Support for Research & Technological Development Activities:** The Action supported industrial research and experimental development projects, carried out in Greece by groups of SMEs with already developed production and commercial activity, regardless of the sector of activity.
- **Innovation Vouchers for Small and Medium-sized Enterprises:** Following the example of the Netherlands, the Action offered simplified procedures for SMEs to purchase technological and consulting services from universities, research and technological organizations in order to solve problems or improve their production process.
- **Spinoff – Spinout – Creation – Support to young Innovative Enterprises, mainly knowledge-intensive ones:** The Action, in short "Start-ups", provided pre-seed and seed funding for the creation and development of entrepreneurial innovative activities, the registration and exploitation of patents, the implementation of innovative investment plans and the exploitation of knowledge produced by researchers and businesses. The Action aimed to support both of spin-offs and spin-outs as much as any knowledge-intensive start-up.
- **Support of SME Groups for Research & Technological Development activities:** The Action aimed to encourage and develop industrial research and experimental development in dynamic domestic enterprises, which were either new or had already developed production and commercial activity, but had never been funded for research by public sources, national or EU.

The evaluation synthesizes, at the level of the Group, the individual evaluations of the above Actions, which are presented in separate studies.

### Methodological approach

The methodological approach for the evaluation of both the individual Actions and the Group was organized according to the principles of the Better Regulation<sup>2</sup> of the European Union which includes the following criteria

- **Relevance:** the relationship between the overall economic and social needs and related objectives of the Group, on the one hand, and the objectives of the activities of the Group, on the other (i.e. the rationale of the intervention)
- **Effectiveness:** the achievement or progress towards reaching the objectives of the Group and the factors that facilitate or hinder the outcome, including the activities implemented by the Actions of the Group

---

<sup>2</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

- **Efficiency:** the relationship between the resources used by the Group and the changes or benefits caused by the intervention.
- **Added value:** the reasons for justifying this intervention, i.e. the value resulting from the intervention is complementary to the value that would result from other public or private interventions
- **Coherence:** how effective is the synergy of the various actions, e.g. the actions included in the Group and all Research, Technological Development and Innovation Actions of the GSRI.

## The Group “Aid for Enterprises” within the framework of the Programming Period 2007-2013

The Aid to Enterprises is the third largest after the “Cooperation” and the “Support of Researchers” Groups, although with a significantly smaller percentage amounting to 9.8% of the total funding of the GSRT in RTDI Actions, during the Programming Period 2007-2013. The total budget of public funding amounted to € 87.6 million, while the approved funding covered only half of the budget (€ 47.3 million). In the end, the total amount spent for the implementation of 479 projects was € 39.7 million, **representing only 45% of the initial budget.**

Among the Actions of the Group, PAVET collected the largest funding of € 12.9 million. (32.5% of the total of the Unit) and leveraged private investment of € 7.2 million. SMEs and start-ups had similar sizes, accounting for 26.8% and 23.8% respectively of the funding realised. It is noteworthy that in the end, start-ups leveraged marginally more private investment than SMEs, despite the fact that the approved and realized expenditure was less than that of SMEs. Ultimately, Innovation Vouchers accounted for 4.9% of the funding made.

## The objectives of the Group

**The specific objectives of the Group were the development of research and innovation potential of the beneficiary enterprises and the development of innovations mainly through cooperation with research and technological organizations.** The success of the specific objectives was expected to help achieve the **strategic objectives** of the Section, which were the development of the research and innovation potential of Greek enterprises and especially of the SMEs, the improvement of human resources in enterprises, the strengthening of cooperation between the research sector and businesses and the creation of the necessary favourable climate for the development of knowledge integration start-ups. These strategic objectives of the Action were expected to contribute to the promotion of the **general objectives** of developing the competitiveness of Greek industry and services.

## Conclusions and proposals

### Conclusions

The objectives of the Group responded to significant market failures and systemic failures related to low private research expenditure, limited access of businesses to finance from the financial system, weak networking and, finally, the inadequacy of human resources and their limited ability to recognize and integrate new knowledge into businesses.

However, the Group was not particularly effective in addressing the above weaknesses, despite the satisfaction expressed by businesses from their participation. Specifically, **the Group met the needs** of the beneficiaries, as shown by the interviews and the research, but not to the same extent in all Actions.



PAVET was considered as highly satisfactory, mainly because of the clarity in the objectives and the group of beneficiaries to whom it is addressed. Significant satisfaction is also shown for Start-ups. Less satisfaction is shown concerning the Innovation Vouchers and, even less, the SME enterprises.

The research areas were very broad and did not create any concentration of forces towards specific areas, but funding was disseminated thinly. However, there were bottom-up sectoral concentrations, which could not be considered as specialisations.

The Group actions attracted **the right type of beneficiaries, since** it mainly supported SMEs where the biggest systemic and market failures are identified. Also, the Actions contributed to the **development of collaborations** between businesses and, mainly, between businesses and research organizations, creating, in many cases, collaborations that continued after the completion of the projects.

**The Group Actions were less effective in reducing risk for businesses and covering financing** needs as the final funding was far below the needs and was given with long delays. The Group Actions were announced at a particularly difficult time for the Greek productive sector, where the banking system had little liquidity that was not channelled to high-risk investments. The prolonged crisis of 2009-2018 was a deterrent to investment in research, which is why businesses were in dire need of public financial support. However, delays in payments, instead of helping to address the problem, created additional liquidity problems, since the time required from the start of the projects till the payment of the first instalment amounted to an average of 18 months. Also, in 45% of the projects, an advance payment was not requested due to the precondition of the letter of guarantee; consequently, the beneficiaries waited for the second funding to receive part of the subsidy since they would have to pay all the expenses themselves in order to collect the necessary documents that would justify the payment.

The effectiveness of the Group's Actions focused on the creation of new products and services, the transfer of know-how and the upgrading of the research potential of enterprises. However, the direct exploitation and commercialization of the results was limited and appears more in the long-term dynamics of the beneficiaries and less as an immediate output. And this is likely to be directly related to the economic situation of that time, characterized by lack of liquidity and uncertainty in the market. The sectoral diversification of the Actions is particularly optimistic, as it seems that younger companies place comparatively greater emphasis on cutting-edge sectors; thus, with an appropriate policy mix, they could direct Greek productive activity to more internationally competitive actions.

The management system is the Achilles' heel of the Group Actions. Discontinuity in calls for tenders and unpredictability in call times prevented businesses from planning their participation and preparing high-quality proposals on time.

In addition, a major obstacle was the very long delay in the selection of proposals, which averaged 19 months. During this time, technologies (especially in cutting-edge sectors) as well as the needs and priorities of potential beneficiaries changed, rendering the content of the proposals obsolete. These delays also justify the large percentage (29%) of proposals, which, although selected, were never contracted.

The significant and without clear justification of budgets' reduction (46% on average) during the evaluation phase reduces the ability of companies to maintain their initial ambitions and, therefore, reduces the effectiveness of projects as well. Moreover, the fact that the reduction of the budget is not followed by a corresponding reduction of the physical object significantly burdens the liquidity of businesses that are called upon to finance with their own funds a larger part of the project, as confirmed by interviews and case studies.

Overall, the Actions were coherent, covering most of the range of Greek businesses and helping partly, albeit indirectly, access to funding from competitive EU FPs. In addition, all Actions had significant added

value, with greater value in the case of SME Groups, which, in their vast majority, would not start such collaborations, had it not been for the corresponding Action.

### Suggestions for improvement

The problem of the competitiveness of the country's productive system, which has been in the middle-income trap for decades, can be summarized in three weaknesses, which were effectively addressed by countries that achieved rapid growth in their income and international competitiveness (Finland, Ireland, Israel, Taiwan):

1. There are very few, large competitive companies with global reach and continuous upgrading of their technology, so that they can keep up with global developments and compete internationally by creating and supporting a national innovation ecosystem. It is necessary to increase the number of companies and products that can play a dominant role. In this context, selected cases of large, technologically advanced companies that have the potential to involve suppliers/subcontractors need to be supported with a significant budget and flexible procedures.
2. The startup ecosystem is weak. It has made great progress in the last five years but remains limited in both number and range of technologies. The creation of Elevate Greece offered a dynamic; however, it lacks the resources and philosophy of tolerating a large part of failures, so that there are correspondingly few spectacular successes, while, at the same time, "failures" lead to maturation of the ecosystem.
3. There is a very large number of traditional SMEs that need public funding to improve their know-how, but their innovations are limited to incremental innovations with little or no commercialisation. In order to upgrade them (or at least part of them) it is necessary to have programmes to support more ambitious research activities which lead to technologically advanced innovations with upgraded commercial prospects.

While the need to support the large volume of Greek businesses (which are traditional SMEs) in low-tech intensive activities cannot be denied, the relative allocation of resources must change if the country wants to change its growth model. At the current juncture, Greece (through the improvement of its international image, the increased liquidity and the resources of the Recovery Fund) has the opportunity for a particularly ambitious new policy on innovation, with the state taking responsibility for selective policy, emphasizing, on the one hand, on areas of real specialization and, on the other hand, on the development of knowledge-intensive innovations with international dynamics. Changing the focus requires limiting the proportion of resources allocated to traditional SMEs for cumulative innovations (e.g. to 20% of the total budget of a corresponding Group) while seeking to:

- support a few large, technologically ambitious projects that will promote internationally selected large companies,
- the incorporation of targeting criteria for radical innovations in Actions such as PAVET and New Businesses,
- the collaboration with Elevate Greece to support start-ups in ambitious projects, taking into account that there will be technological failures and
- The introduction of the technological and business risk of a proposal as an important evaluation criterion, rewarding proposals of high risk and estimated high return if they succeed.

For such a policy to succeed it is necessary to:

- Have few and narrowly selected areas of Smart Specialisation to avoid dispersion of resources and create synergies. A large proportion (e.g., 80%) of resources should be directed to these areas, leaving 20% for the remaining areas.
- Continue the policy of cooperation/subcontracting with HEIs and Research Institutes.

- Radically change the way of management on the part of the GSRT, as explained below.

It is proposed to adopt a **fixed programme of frequent Invitations to tender**, preferably annual or at the latest every two years. Alternatively, **Calls may be open with frequent evaluations**. The frequency of calls, or evaluations will reduce the number of proposals per Call/Evaluation, smooth the administrative burden and reduce delays in evaluation identified as excessive.

The practice of cutting budgets during evaluation and final contract award should be limited only to ineligible categories of expenditure. During the accession process, it should be possible to adjust the budget where there is an incorrect use of expenditure categories in **order to avoid cuts**. Spending cuts should be minimised during the auditing phase, with improvement and standardization of instructions and appropriate training of those who carry out audits. The categories of costs should be sufficiently flexible, taking into account technological or other changes during the implementation of the project, as well as to abolish the need for advance guarantee letters.

The composition **of the Evaluation Committees** should be adapted to the fact that the Actions support industrial research, experimental development and demonstration. Therefore, it is not justified to set up committees, exclusively or overwhelmingly, by Academics. The Committees should combine technological and business knowledge of the areas concerned by limiting the participation of researchers or be implemented in two successive phases (separate evaluation for the technological perspective and for the business perspective). In order to attract experts, EU practice should be adopted and competitive compensation should be offered to evaluators.

Approval and final acceptance reports **have an appropriate structure; however, the process of completing them should be improved and projects should not be approved without fully and correctly completed reports**.

At the level of Actions, the following are proposed:

- **PAVET:** It should be continued, while differentiating the level of ambition with two separate subsections: (a) Large enterprises or dynamic knowledge-intensive enterprises with radically innovative, high-risk and high-return projects and (b) SMEs only. The budget must be increased, and management procedures simplified.
- **SME groups:** The prioritization of objectives should be limited to the objectives which the Action can, actually, achieve and take into consideration the way in which partnerships work in practice. The participation of large companies, although with a limited role, is important, as in several markets they play a decisive role in the production and distribution of final products. The budget per project should be increased.
- **New Enterprises:** It is proposed to be diversified in the future, by: (a) supporting research projects of the members of “Elevate Greece” with evaluation in one phase and frequent Calls, (b) covering the rest from a “PAVET” type strand, and (c) covering those that have not had research activity in the past (the public funding criterion is not sufficient). The latter is not a priority and can be covered by the vouchers.
- **Start-ups:** There is no need to continue with the same form (seed funding), as long as the target is covered by “Elevate Greece”.
- **Innovation Vouchers:** It should be continued by broadening eligibility criteria and making management much faster and more efficient.

# 1. Εισαγωγή

## 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Ενότητας Δράσεων «**Ενίσχυση Επιχειρήσεων**» η οποία περιλαμβάνει τη χρηματοδότηση πέντε (5) Δράσεων (Νέες Επιχειρήσεις, Κουπόνια Καινοτομίας, Νεοφυείς Επιχειρήσεις, Ομάδες ΜΜΕ, ΠΑΒΕΤ) που στόχευαν στην ενίσχυση του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού στις ελληνικές επιχειρήσεις.

Η αξιολόγηση συνθέτει στο επίπεδο της Ενότητας τις επιμέρους αξιολογήσεις των παραπάνω Δράσεων οι οποίες παρουσιάζονται σε ξεχωριστές μελέτες.

Η μεθοδολογική προσέγγιση τόσο των επιμέρους Δράσεων όσο και της Ενότητας οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>3</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** αφενός, η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών και κοινωνικών αναγκών και των συναφών στόχων της Ενότητας και, αφετέρου, των στόχων των δραστηριοτήτων της Ενότητας (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης).
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων της Ενότητας και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από τις Δράσεις της Ενότητας.
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από την Ενότητα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση.
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** οι λόγοι για τους οποίους δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις;
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται στην Ενότητα και το σύνολο των Δράσεων ΕΤΑΚ της ΓΓΕΚ.

## 1.2 Η δομή της αξιολόγησης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο Κεφάλαιο 2 με την περιγραφή της δομής της Ενότητας και την κατανομή της χρηματοδότησης στις επιμέρους Δράσεις και τεχνολογικές και επιστημονικές περιοχές. Τέλος, παρουσιάζει τους στόχους που επιδιώκει πετύχει με το συγκεκριμένο μείγμα δράσεων.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή την συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος στο *Κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψή των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

<sup>3</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

## 2. Η Ενότητα Ενίσχυση Επιχειρήσεων

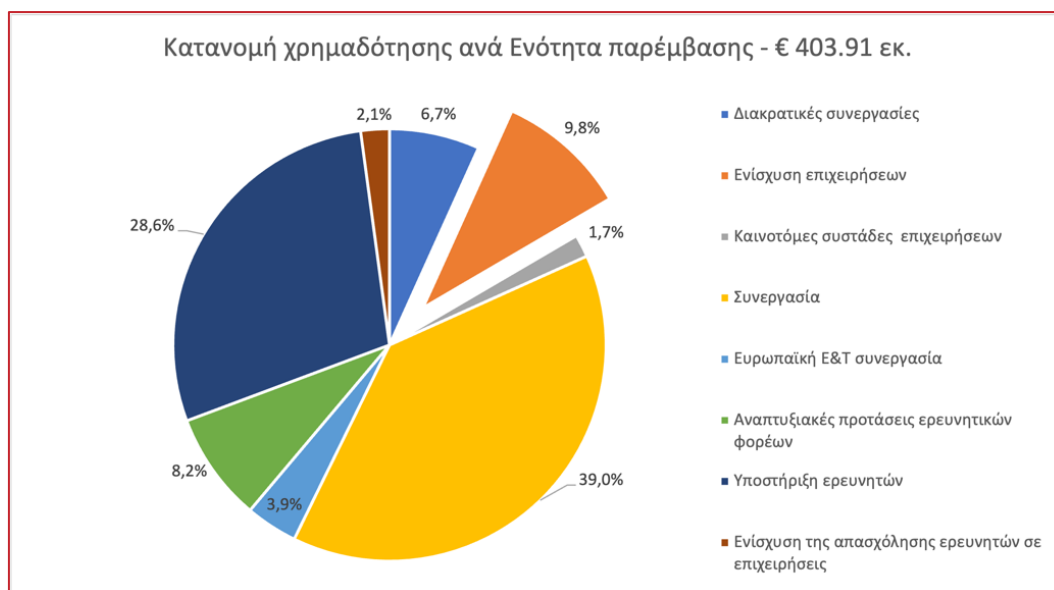
### 2.1 Η δομή της Ενότητας

Η Ενότητα Ενίσχυση Επιχειρήσεων αποτελεί μία από τις 8 ενότητες χρηματοδότησης της ΓΓΕΚ την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 και περιλαμβάνει τις Δράσεις:

- **ΠΑΒΕΤ:** Η Δράση αποτελούσε το κυριότερο εργαλείο ενίσχυσης της έρευνας στις επιχειρήσεις. Χρηματοδοτούσε έργα βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης σε ελληνικές επιχειρήσεις με βασικό στόχο την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.
- **Υποστήριξη ομάδων ΜΜΕ για δραστηριότητες ΕΤΑΚ:** Η Δράση υποστήριξε έργα βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης, που εκτελούνταν στην Ελλάδα από ομάδες ΜΜΕ με ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, ανεξάρτητα από τον κλάδο δραστηριοποίησης.
- **Κουπόνια καινοτομίας:** Ακολουθώντας το παράδειγμα της Ολλανδίας, η Δράση προσέφερε με απλουστευμένες διαδικασίες τη δυνατότητα σε ΜΜΕ να αγοράσουν τεχνολογικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες από πανεπιστήμια, ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς για την επίλυση προβλημάτων ή τη βελτίωση της παραγωγικής τους διαδικασίας.
- **Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin-off και Spin-out):** Η Δράση, εν συντομία «Νεοφυείς επιχειρήσεις», παρείχε pre-seed και seed χρηματοδότηση για τη δημιουργία και την εξέλιξη επιχειρηματικών καινοτόμων δραστηριοτήτων, την κατοχύρωση και αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, την εφαρμογή καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων και στην αξιοποίηση της γνώσης που παράγεται από ερευνητές και από επιχειρήσεις. Η Δράση στόχευσε στη στήριξη τόσο των spin-offs και spin-outs όσο και κάθε νεοφυούς επιχείρησης έντασης γνώσης.
- **Υποστήριξη νέων επιχειρήσεων για δραστηριότητες ΕΤΑΚ:** Η Δράση στόχευε στην ενθάρρυνση και στην ανάπτυξη της βιομηχανικής έρευνας και της πειραματικής ανάπτυξης σε δυναμικές εγχώριες επιχειρήσεις, οι οποίες είτε ήταν νέες ή είχαν ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα αλλά δεν είχαν ποτέ χρηματοδοτηθεί για έρευνα από δημόσιες πηγές, εθνικές ή της ΕΕ.

Η Ενότητα είναι η τρίτη μεγαλύτερη, μετά τη «Συνεργασία» και την «Υποστήριξη Ερευνητών», και αντιπροσωπεύει το 9,8% της συνολικής χρηματοδότησης της ΓΓΕΚ σε Δράσεις ΕΤΑΚ κατά την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 (Διάγραμμα 1). Ο συνολικός προϋπολογισμός της δημόσιας χρηματοδότησης ανήλθε σε € 87,6 εκ., ενώ η εγκεκριμένη χρηματοδότηση κάλυψε μόνο το μισό προϋπολογισμό (€ 47,3 εκ.). Τελικά δαπανήθηκαν € 39,7 εκ. για την υλοποίηση 479 έργων, ποσό που αντιπροσωπεύει μόνο το 45% του αρχικού προϋπολογισμού (Πίνακας 1).

**Διάγραμμα 1** Μερίδιο χρηματοδότησης της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων στο σύνολο της χρηματοδότησης την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013



Πηγή: Επεξεργασία αρχείου ΓΓΕΚ

Ανάμεσα στις Δράσεις της Ενότητας, το "ΠΑΒΕΤ" συγκέντρωσε τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση ύψους € 12,9 εκ. (32% του συνόλου της Ενότητας) και μόχλευσε ιδιωτική επένδυση ύψους € 7,2 εκ. (Πίνακας 1). Σε αριθμό έργων, το «ΠΑΒΕΤ» (με αριθμό έργων 62) έρχεται δεύτερο μετά τα «Κουπόνια Καινοτομίας» (με αριθμό έργων 277), τα οποία, εξαιτίας του πολύ μικρού μεγέθους των έργων, συγκέντρωσαν μόνο το 4,9% της δημόσιας χρηματοδότησης. Οι «Ομάδες ΜΜΕ» και οι «Νεοφυείς Επιχειρήσεις» είχαν παρόμοια μεγέθη, αντιπροσωπεύοντας το 26,8% και 23,8%, αντίστοιχα, της πραγματοποιηθείσας χρηματοδότησης. Είναι ενδιαφέρον ότι τελικά οι «Νεοφυείς Επιχειρήσεις» μόχλευσαν οριακά μεγαλύτερη ιδιωτική επένδυση από τις «Ομάδες ΜΜΕ», παρά το γεγονός ότι η εγκεκριμένη και πραγματοποιηθείσα δαπάνη ήταν μικρότερη των «Ομάδων ΜΜΕ».

**Πίνακας 1** Οικονομικά στοιχεία Δράσεων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων

| Δράση                 | Αριθμός έργων | Μερίδιο έργων | Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης (€ εκ.) (Με βάση τις προκηρύξεις) | Εγκεκριμένη δημόσια χρηματοδότηση (€) | Πραγ/θείσα δημόσια χρηματοδότηση (€) | Μερίδιο επί στους πραγ/θ είσας χρηματοδότησης (%) | Ιδιωτική δαπάνη   |
|-----------------------|---------------|---------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------|
| Νέες Επιχειρήσεις     | 54            | 11,5          | 11,28   | 6.198.487                             | 4.766.978                            | 12,0  | 2.543.749         |
| Κουπόνια Καινοτομίας  | 277           | 59,1          | 7,8   | 1.934.900                             | 1.934.900                            | 4,9   | 0                 |
| Ομάδες ΜΜΕ            | 46            | 9,8           | 23,73   | 12.797.766                            | 10.654.226                           | 26,8  | 4.342.466         |
| Νεοφυείς Επιχειρήσεις | 30            | 6,4           | 25  | 11.066.279                            | 9.443.655                            | 23,8  | 4.851.529         |
| ΠΑΒΕΤ                 | 62            | 13,2          | 19,8  | 15.298.383                            | 12.892.264                           | 32,5  | 7.160.157         |
| <b>Σύνολο</b>         | <b>469</b>    | <b>100,0</b>  | <b>87,61</b>  | <b>47.295.815</b>                     | <b>39.692.023</b>                    | <b>100,0</b>                                      | <b>18.897.901</b> |

Πηγή: Επεξεργασία αρχείου ΓΓΕΚ

Όσον αφορά στους τύπους φορέων που ενίσχυσε η Δράση, οι ΜΜΕ συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο μερίδιο (93%), ακολουθούμενες από τις μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες αποτέλεσαν το 7% των ωφελούμενων (Πίνακας 2).

Πίνακας 2 Κατανομή χρηματοδότησης Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων στο σύνολο της χρηματοδότησης την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 ανά τύπο φορέα ωφελούμενων – χωρίς τις υπεργολαβίες

| Τύπος φορέα          | Αριθμός Φορέων | Μερίδιο φορέων (%) | Αριθμός έργων | Χρηματοδότηση     | Μερίδιο Χρηματοδότησης (%) |
|----------------------|----------------|--------------------|---------------|-------------------|----------------------------|
| Μεγάλες επιχειρήσεις | 23             | 4,1                | 19            | 2.825.051         | 7,1                        |
| ΜΜΕ                  | 539            | 95,6               | 453           | 36.736.386        | 92,6                       |
| ΜΚΟ                  | 1              | 0,2                | 1             | 115.286           | 0,3                        |
| Λοιποί φορείς        | 1              | 0,2                | 1             | 15.300            | 0,3                        |
| <b>Σύνολο</b>        | <b>564</b>     | <b>100,0</b>       | <b>474</b>    | <b>39.692.023</b> | <b>100,0</b>               |

Πηγή: Επεξεργασία αρχείου ΓΓΕΚ

## 2.2 Οι στόχοι της Ενότητας

Καθώς η Ενότητα δεν έχει προσδιοριστεί σε προγραμματικά κείμενα, οι στόχοι της συντίθενται από κάτω προ τα πάνω με βάση την ιεράρχηση των στόχων των Δράσεων που συγκροτούν την Ενότητα και παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 2.

Διάγραμμα 2 Ιεράρχηση των στόχων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων



Οι **ειδικοί στόχοι** της Ενότητας ήταν η ανάπτυξη του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού στις ωφελούμενες επιχειρήσεις και η ανάπτυξη καινοτομιών κυρίως μέσα από τη συνεργασία με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Η επιτυχία των ειδικών στόχων αναμενόταν να βοηθήσει στην επίτευξη των **στρατηγικών στόχων** της Ενότητας που ήταν η ανάπτυξη του ερευνητικού και καινοτομικού δυναμικού των ελληνικών επιχειρήσεων και ιδιαίτερα των ΜΜΕ, η βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού στις επιχειρήσεις, η ενίσχυση της συνεργασίας ανάμεσα στον ερευνητικό τομέα και τις επιχειρήσεις και η δημιουργία του απαραίτητου ευνοϊκού κλίματος για την ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων ένταξης γνώσης. Αυτοί οι στρατηγικοί στόχοι της Δράσης αναμενόταν να συμβάλουν στην προώθηση των **γενικών στόχων** της ανάπτυξης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής βιομηχανίας και υπηρεσιών.

## 3. Αξιολόγηση της Ενότητας

### 3.1 Συνάφεια

#### 3.1.1 Προκλήσεις του εθνικού συστήματος καινοτομίας που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Ενότητα και καταλληλότητα στόχων

Οι στόχοι της Ενότητας «Ενίσχυση Επιχειρήσεων» ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης των Δράσεων, όσο και των επιχειρήσεων, καθώς προσπαθεί να αντιμετωπίσει σημαντικές αποτυχίες της αγοράς και συστημικές αποτυχίες.

Η διεθνής βιβλιογραφία τεκμηριώνει επαρκώς την **αποτυχία της αγοράς** (market failures) να εξασφαλίσει το κοινωνικά και οικονομικά βέλτιστο επίπεδο δαπάνης για την έρευνα εξαιτίας του υψηλού ρίσκου που αποθαρρύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις. Ως συνέπεια των δομικών χαρακτηριστικών τους αλλά και του ασταθούς περιβάλλοντος, οι ελληνικές επιχειρήσεις τείνουν να αποφεύγουν το ρίσκο περισσότερο από τις επιχειρήσεις σε άλλες χώρες με αποτέλεσμα να είναι **αναγκαία η κρατική χρηματοδότηση για τη μείωση του ρίσκου**.

Η αδυναμία της αγοράς να εξασφαλίσει το κοινωνικά βέλτιστο ύψος επένδυσης στην έρευνα συνδυάζεται με έντονες συστημικές αποτυχίες στην Ελλάδα που επιδεινώνουν το πρόβλημα του χαμηλού ύψους των ιδιωτικών επενδύσεων στην έρευνα. Οι Καλογήρου κ.α. (2021) επισημαίνουν το διαχρονικό πρόβλημα χρηματοδότησης, το οποίο οφείλεται τόσο στο υψηλό κόστος όσο και στη χαμηλή προσφορά από μέρους του τραπεζικού και χρηματοδοτικού συστήματος το οποίο στρέφεται στη χρηματοδότηση περισσότερο ώριμων επενδυτικών ευκαιριών. Ιδιαίτερα την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης, το χρηματοδοτικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα εξαιτίας της κρίσης και δεν την διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο **αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση**.

Χαρακτηριστική είναι η πολύ χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στη χρηματοδότηση από VC ως ποσοστό στο ΑΕΠ, τόσο κατά την εκκίνηση Προγραμματικής Περιόδου (0,008% το 2008) όσο και μετά το τέλος της (0,001% το 2015), σε σχέση με άλλες χώρες του ίδιου μεγέθους όπως η Ιρλανδία (0,057% το 2008 και 0,086% το 2015), η Πορτογαλία (0,060% το 2008 και 0,069% το 2015), η Τσεχία (0,007% το 2008 και 0,013% το 2015), η Δανία (0,088% το 2008 και 0,059% το 2015), και η Αυστρία (0,037% το 2008 και 0,051% το 2015).

Το πρόβλημα της χρηματοδότησης είναι ιδιαίτερα έντονο για τις νεοφυείς επιχειρήσεις έντασης γνώσης, τόσο κατά τη σύστασή τους όσο και τα πρώτα χρόνια λειτουργίας τους.

Η ανεπάρκεια του χρηματοδοτικού συστήματος στην Ελλάδα συνοδεύονται και με σημαντικές συστημικές αποτυχίες που σχετίζονται με την **απουσία των κατάλληλων ικανοτήτων** στις επιχειρήσεις καθώς και τις **ασθενείς συνεργασίες και δικτυώσεις**, κυρίως με ερευνητικούς οργανισμούς, που δυσκολεύει την αξιοποίηση συμπληρωματικών πηγών γνώσης και την ανάπτυξη της μάθησης μέσα από την αλληλεπίδραση. Σύμφωνα με τους Καλογήρου κ.α. (2021) η επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα είναι κυρίως ατομική ή οικογενειακή και χαρακτηρίζεται από ασθενή επιχειρηματική κουλτούρα και απουσία δικτυώσεων.

Επίσης, με βάση τους δείκτες του EIS για το ανθρώπινο δυναμικό, προκύπτει υστέρηση των ελληνικών επιχειρήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό που να μπορεί να αναγνωρίσει, να επιλέξει να αφομοιώσει, να αξιοποιήσει ή ακόμα και να δημιουργήσει νέα γνώση (Microsoft Innovation center, 2010).

Ο συνδυασμός των δομικών χαρακτηριστικών της ελληνικής επιχειρηματικότητας, της απουσίας επαρκούς χρηματοδότησης και της υστέρησης σε κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό επηρεάζει αρνητικά



το επίπεδο δαπανών των ελληνικών επιχειρήσεων για Ε&Α (BERD) ως ποσοστό του ΑΕΠ και το οποίο παρέμεινε στάσιμο γύρω από το πολύ χαμηλό επίπεδο του 0,18% από το 2000 έως το 2007.<sup>4</sup> Η ερευνητική δραστηριότητα την περίοδο πριν το 2007 συγκεντρώνεται κυρίως στις λίγες μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες πραγματοποιούν το 40% της συνολικής δαπάνης για έρευνα των επιχειρήσεων και χρηματοδοτούν το 85,4% της χρηματοδοτούμενης από τη βιομηχανία ερευνητικής δαπάνης (Maroulis, 2009). Σύμφωνα με τον πίνακα αποτελεσμάτων της ΕΕ για τις βιομηχανικές επενδύσεις σε Ε&Α (European Commission, 2007 α, β), το 2006 μόνο μία ελληνική επιχείρηση ήταν μεταξύ των 500 κορυφαίων ευρωπαϊκών επενδυτών σε Ε&Α και μόνο έξι περιλαμβάνονταν στους 1.000 κορυφαίους, ενώ το 2007 δεν υπήρχε καμία ελληνική επιχείρηση μεταξύ των 500 κορυφαίων και ο αριθμός των επιχειρήσεων στους 1.000 κορυφαίους είχε μειωθεί σε τρεις. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις διαδραματίζουν οριακό ρόλο στην Ε&Α.

Μετά το 2007, και κυρίως κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014-2020, παρατηρείται μεγάλη βελτίωση στη δαπάνη Ε&Α των επιχειρήσεων, οι οποίες αύξησαν το μερίδιό τους από 30% το 2006 σε 47,3% το 2021 (Διάγραμμα 3). Παρά τη σημαντική βελτίωση του μεριδίου της έρευνας στις δαπάνες των επιχειρήσεων, αυτό **παραμένει πολύ μικρότερο του αντίστοιχου ποσοστού σε χώρες συγκρίσιμες σε μέγεθος με την Ελλάδα.**<sup>5</sup>

Η απουσία ικανοτήτων στις Ελληνικές επιχειρήσεις και η τάση αποφυγής του ρίσκου αντικατοπτρίζονται και στον χαρακτήρα της καινοτομικής δραστηριότητας, η οποία βασίζεται πολύ λιγότερο σε νέα γνώση (σε σχέση με τις χώρες σύγκρισης), με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να επικεντρώνονται κυρίως σε σχετικά χαμηλού κινδύνου **σωρευτικές καινοτομίες** που βελτιώνουν υπάρχοντα προϊόντα και επιχειρηματικά μοντέλα, αλλά δεν δημιουργούν νέες αγορές, όπως οι ριζικές καινοτομίες.

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 4, το ποσοστό των Ελληνικών καινοτόμων επιχειρήσεων την περίοδο 2010-2012 βρίσκεται σε συγκρίσιμα επίπεδα (52%) με την ομάδα των συγκρινόμενων χωρών, ενώ το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα είναι πολύ χαμηλότερο (34%) και συγκρίσιμο μόνο με της Πορτογαλίας (35%).

Η μεγάλη αυτή διαφορά οφείλεται στην περιορισμένη ερευνητική δραστηριότητα των ΜΜΕ επιχειρήσεων σε σύγκριση με τις μεγάλες επιχειρήσεις. Όπως απεικονίζεται στο

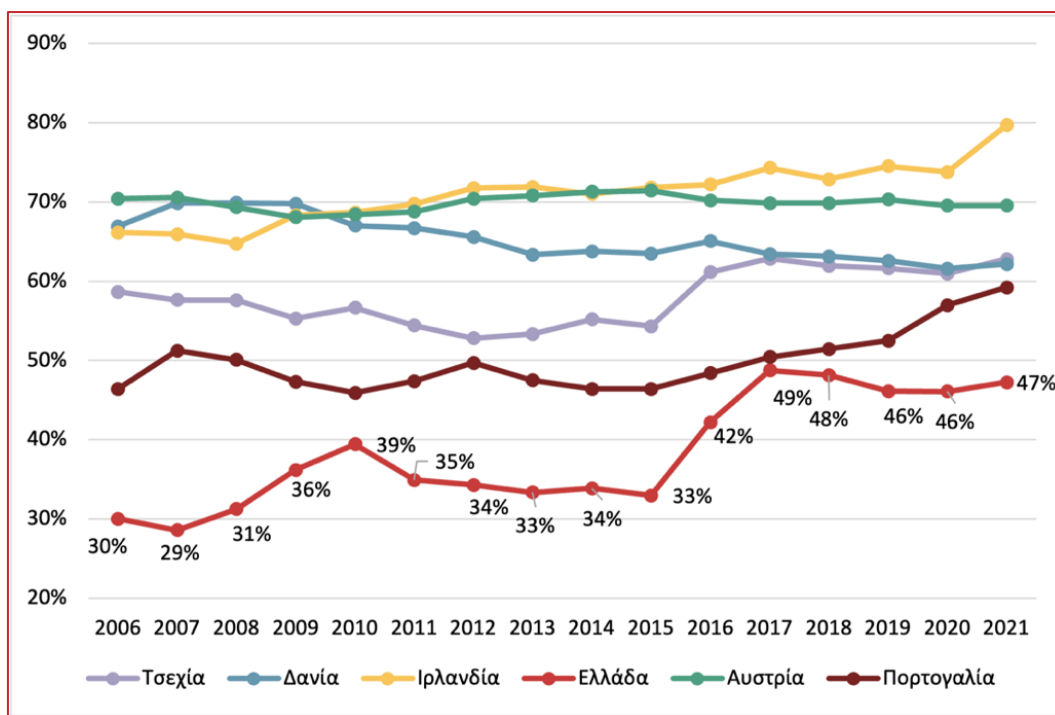
---

<sup>4</sup> Eurostat, (RD\_E\_GERDTOT), Data extracted on 30/12/2022

<sup>5</sup> Οι χώρες επιλέχθηκαν γιατί είναι συγκρίσιμου μεγέθους με την Ελλάδα και διαθέτουν χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν ομάδες χωρών με διαφορετική δυναμική: Η Πορτογαλία και η Ιρλανδία, όταν εντάχθηκαν στην ΕΕ, υστερούσαν σε σχέση με την Ελλάδα σε βασικά οικονομικά μεγέθη, ενώ σήμερα παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις από αυτές της Ελλάδας. Η Τσεχία αποτελεί μέλος της ομάδας των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης και η οποία παρουσίασε σημαντική ανάπτυξη μετά την ένταξη στην ΕΕ. Τέλος η Δανία και η Αυστρία βρίσκονται στην ομάδα των περισσότερο ανεπτυγμένων χωρών της ΕΕ.

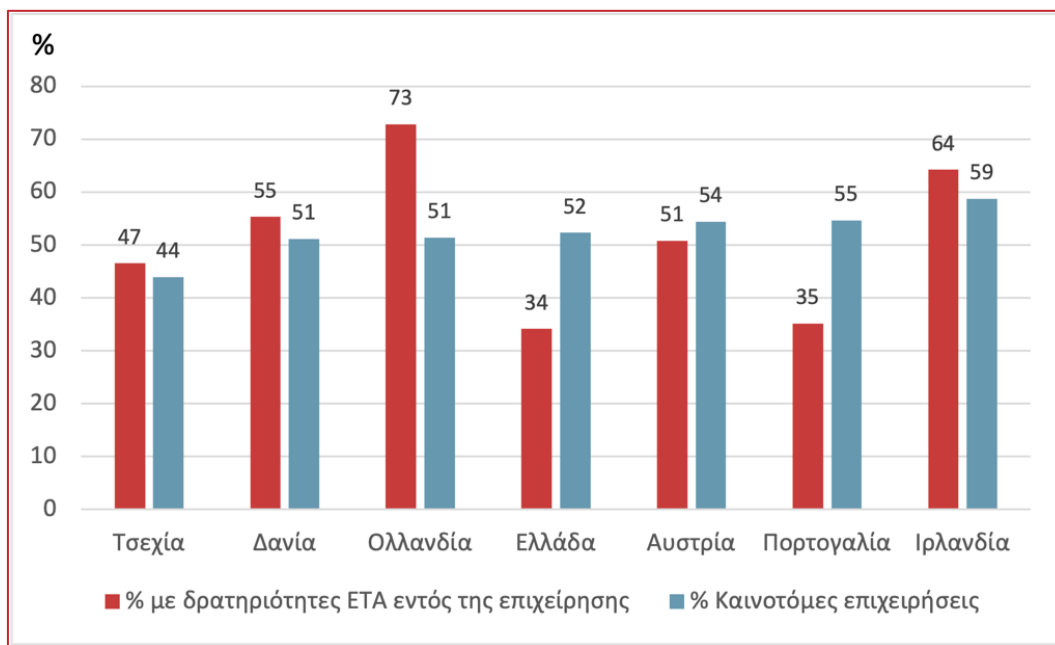
Διάγραμμα 5, υπάρχει μεγάλη διαφορά στα ποσοστά μεταξύ της Ελλάδας και των άλλων χωρών στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, ενώ η διαφορά περιορίζεται σημαντικά στις μεγάλες επιχειρήσεις.

Διάγραμμα 3 Τάση μεριδίου δαπανών επιχειρήσεων για έρευνα στο σύνολο της ερευνητικής δαπάνης της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών



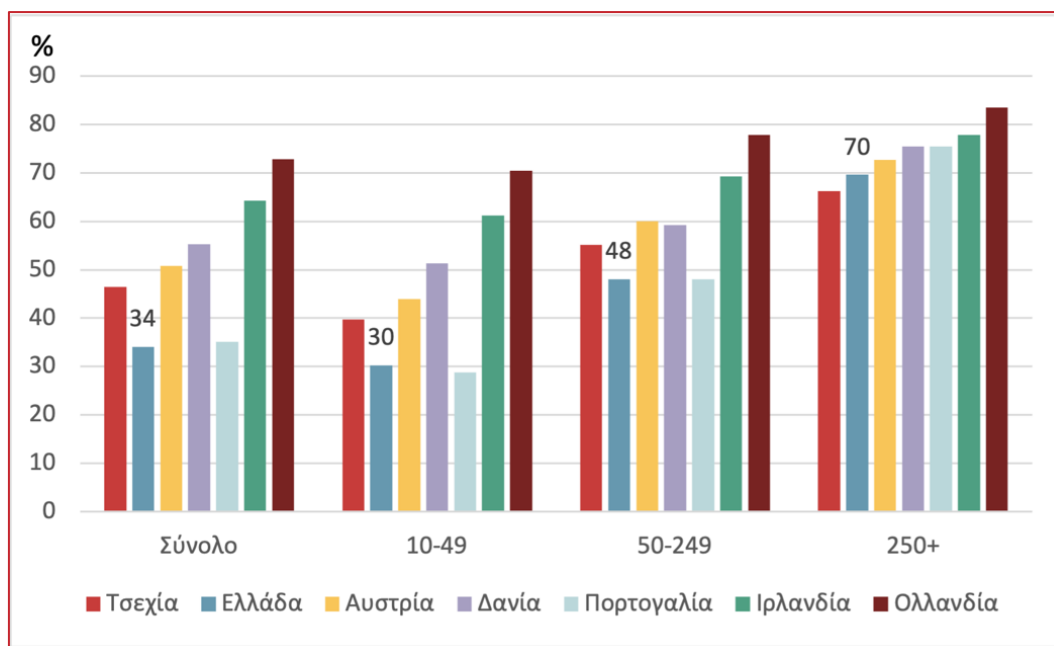
Πηγή: Eurostat RD\_E\_GERDTOT), τελευταία ανανέωση 27/01/2023

Διάγραμμα 4 Καινοτόμες επιχειρήσεις και ερευνητικές δραστηριότητες εντός της επιχείρησης το 2010-2012 - Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες



Πηγή: Community Innovation Survey 2012

Διάγραμμα 5 Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα εντός της επιχείρησης – 2010-2012



Πηγή: Community Innovation Survey 2012

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η αποτυχία της αγοράς για την εξασφάλιση του βέλτιστου επιπέδου χρηματοδότησης και οι συστημικές αποτυχίες, όπως η απουσία ερευνητικών ικανοτήτων, ικανότητας αφομοίωσης της γνώσης και προσφοράς χρηματοδότησης, αφορά κυρίως τις ΜΜΕ και πολύ λιγότερο τις μεγάλες επιχειρήσεις.

### 3.1.2 Καταλληλότητα των ομάδων ωφελούμενων για την επίτευξη των στόχων της Ενότητας

Από την παραπάνω ανάλυση αναδεικνύεται η ανάγκη για τη στήριξη κυρίως των ΜΜΕ και των νέων επιχειρήσεων, ιδίως αυτών που στοχεύουν σε καινοτομίες νέες για την αγορά και ριζικές καινοτομίες οι οποίες ενέχουν και το μεγαλύτερο ρίσκο.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1, το 87% της χρηματοδότησης κατευθύνθηκε σε Δράσεις (Ομάδες ΜΜΕ, Νεοφυείς, Κουπόνια και Νέες Επιχειρήσεις) που στόχευαν στις παραπάνω δύο ομάδες ωφελούμενων. Ακόμα και αν αφαιρέσουμε τις Νέες Επιχειρήσεις, οι οποίες στοχεύουν τόσο σε νέες σε ηλικία όσο και σε επιχειρήσεις κάθε μεγέθους και ηλικίας, το ποσοστό που κατευθύνθηκε στις δύο αυτές ομάδες είναι υψηλό (76%). Επομένως, η κατανομή του προϋπολογισμού θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στην ανάγκη ενίσχυσης των δύο αυτών ομάδων.

Αντίθετα, η στόχευση σε επιχειρήσεις συγκεκριμένων κλάδων και οικονομικών δραστηριοτήτων παρουσιάζει σημαντικές ασυνέπειες, καθώς το «ΠΑΒΕΤ» έχει άλλη ταξινόμηση θεματικών προτεραιοτήτων από τις «Ομάδες ΜΜΕ» και τις «Νέες επιχειρήσεις». Επιπλέον, και οι δύο ταξινομήσεις είναι τόσο ευρείς που ουσιαστικά καλύπτουν όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στην Ελλάδα.

Οι «Νεοφυείς» και τα «Κουπόνια» δεν έχουν θεματικές προτεραιότητες, επιλογή που τη θεωρούμε σωστή με δεδομένους τους στόχους τους.

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

### 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Στην Ενότητα αυτή οι Ειδικοί Στόχοι δεν περιελάμβαναν επιστημονική δράση, με δεδομένο ότι οι κύριοι ωφελούμενοι ήταν επιχειρήσεις και, παρά την ενθάρρυνση συνεργασίας με ερευνητικούς φορείς, είναι γνωστό από τη βιβλιογραφία ότι οι επιχειρήσεις αποφεύγουν επιστημονικές δημοσιεύσεις για τα ερευνητικά τους αποτελέσματα για να διατηρήσουν όσο το δυνατόν μονοπωλιακό όφελος από την ιδιοκτησία των γνώσεων τους (Godin, 1996). Υπήρξαν, όμως, πολλές υπερβολαβίες με ΑΕΙ/ΤΕΙ και Δημόσιους ερευνητικούς οργανισμούς που οδήγησαν σε δημιουργία επιστημονικής γνώσης.

#### 3.2.1.1 Επιστημονικές εκροές

Οι επιστημονικές εκροές της Ενότητας ήταν αμελητέες. Από τις πέντε Δράσεις της Ενότητας μόνο στο «ΠΑΒΕΤ» υπήρξαν υπερβολαβίες με ερευνητικούς στόχους. Σε άλλες τρεις Δράσεις οι υπερβολαβίες δόθηκαν με στόχο τη λύση συγκεκριμένων προβλημάτων των επιχειρήσεων, ενώ στην περίπτωση των «Νεοφυών Επιχειρήσεων» δεν υπήρξαν συνεργασίες.

Έγινε συστηματική έρευνα στις δημοσιεύσεις των ερευνητών που απασχολήθηκαν στο «ΠΑΒΕΤ». Αφού οριοθετήθηκαν όλες τους οι δημοσιεύσεις από την βάση ανοικτών δεδομένων OpenAIRE έγινε αυτόματη εξαγωγή ορολογίας από τα κειμενικά δεδομένα των έργων και συσχέτιση με τα διαθέσιμα μεταδεδομένα των δημοσιεύσεων. Η διερεύνηση αυτή οδήγησε στο συμπέρασμα ότι από το 2014 (ένα χρόνο αφού ξεκινάει η σύμβαση με το «ΠΑΒΕΤ», εφόσον αυτό είναι ένα ελάχιστο διάστημα ωρίμανσης έρευνας προς δημοσίευση) μέχρι το 2016 έγιναν 20 επιστημονικές δημοσιεύσεις το περιεχόμενο των οποίων είναι συγγενές με το έργο, οπότε μπορεί να υποτεθεί ότι ήταν άμεση εκροή του. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση στην κατανομή των δημοσιεύσεων ανά επιστημονικό πεδίο εμφανίζεται, με απόσταση, στον τομέα της Ενέργειας και λίγες στους τομείς Υγείας και Περιβάλλοντος.

#### 3.2.1.2 Ερευνητικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Συνολικά, υπήρξε αρκετή κινητοποίηση ερευνητικών οργανισμών σε τέσσερις Δράσεις με τη μορφή υπερβολαβιών, που να μεν δεν οδήγησαν άμεσα σε ερευνητικό έργο, αλλά συνεισεφέραν στη δημιουργία γνώσης, ιδιαίτερα εφαρμοσμένης έρευνας, στις ερευνητικές ομάδες που συμμετείχαν.

Η συμμετοχή δεν ήταν απόλυτα ομοιογενής, αλλά συνολικά, από τις τέσσερις Δράσεις στις οποίες υπήρξαν υπερβολαβίες, το μεγαλύτερο όφελος είχαν το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Στα «Κουπόνια» (τη Δράση με τον χαμηλότερο προϋπολογισμό και άμεση ανάγκη συγκεκριμένης μεταφοράς τεχνογνωσίας) ξεχώρισε το ΤΕΙ Λάρισας. Συνολικά, το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων ήταν σε Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία και Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Στα «Κουπόνια Καινοτομίας» υπήρξε ενδιαφέρον για Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους.

Πίνακας 3 Κυριότερες υπερβολαβίες ΑΕΙ και ερευνητικών ιδρυμάτων στις Δράσεις Ενίσχυσης επιχειρήσεων

| Δράση                       | Τομείς ΕΤΑΚ   | Υπερβολαβίες                   |
|-----------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Νέες Επιχειρήσεις</b>    | Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους | ΑΠΘ, Γεωπονικό, ΔΠΘ, ΕΜΠ/ΕΚΕΦΕ |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b> | Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε                       | ΤΕΙ Λάρισας, ΑΠΘ, ΕΜΠ/ΕΚΕΤΑ    |

| Δράση             | Τομείς ΕΤΑΚ  | Υπεργολαβίες                            |
|-------------------|--|---|
|                   | παραδοσιακούς κλάδους, Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία                     |   |
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b> | Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία | ΑΠΘ, ΕΜΠ, ΕΚΠΑ, Γεωπονικό/ΕΚΕΦΕ, ΕΘΙΑΓΕ |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>      | Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  | ΕΚΠΑ, ΑΠΘ. ΕΜΠ/ΕΚΕΤΑ. ΕΛΓΟ Δήμητρα      |

Έγινε συστηματική έρευνα στις δημοσιεύσεις των ερευνητών που απασχολήθηκαν στο «ΠΑΒΕΤ» και για το διάστημα μετά την ολοκλήρωση του έργου. Αφού οριοθετήθηκαν όλες οι δημοσιεύσεις από την βάση ανοικτών δεδομένων OpenAIRE, έγινε αυτόματη εξαγωγή ορολογίας από τα κειμενικά δεδομένα των έργων και συσχέτιση με τα διαθέσιμα μεταδεδομένα των δημοσιεύσεων. Από το 2017 (μετά τη λήξη του έργου) μέχρι το 2021 έγιναν 24 επιστημονικές δημοσιεύσεις το περιεχόμενο των οποίων είχε άμεση συγγένεια με το έργο, οπότε μπορεί να υποτεθεί ότι η Δράση συνεισέφερε στην ερευνητική εξέλιξη του ερευνητή και του ερευνητικού πεδίου. Αυτό ήταν, και πάλι, ένα παράπλευρο όφελος όχι για τις ίδιες τις επιχειρήσεις, αλλά για της ερευνητικούς φορείς που συμμετείχαν στο έργο. Το ειδικό βάρος των δημοσιεύσεων δεν ακολούθησε την ίδια κατανομή με τα έτη της Δράσης. Η κατανομή ανά επιστημονικό πεδίο εμφανίζει μεγαλύτερο αποτέλεσμα, με απόσταση, στον τομέα της Υγείας, σε αντίθεση με τις βραχυχρόνιες εκροές, όπου οι δημοσιεύσεις σε θέματα Ενέργειας ήταν περισσότερες.

### 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

#### 3.2.2.1 Εκροές τεχνολογίας και καινοτομίας

Οι κοινός Ειδικοί Στόχοι των Δράσεων της Ενότητας αφορούσαν στις επιχειρήσεις, είτε για τη δημιουργία/βελτίωσή τους, είτε για επιμέρους ερευνητικά έργα και συνεργασίες, είτε ευρύτερα για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητάς τους.

Πίνακας 4 Ταξινόμηση σημασίας εκρών ανά Δράση

| Είδος εκροής                           | Σημαντική /αρκετή συνεισφορά  | Μέτρια συνεισφορά  |
|--|---|--|
| <b>Διπλώματα ευρεσιτεχνίας</b>         | Συγκριτικά με μέσο όρο  |  |
| <b>Εμπορευματοποίηση αποτελεσμάτων</b> | Νεοφυείς Επιχειρήσεις   | ΠΑΒΕΤ  |
| <b>Μεταφορά τεχνογνωσίας</b>           | Νέες Επιχειρήσεις<br>Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ                         | Κουπόνια   |
| <b>Νέα προϊόντα-υπηρεσίες</b>          | Νέες Επιχειρήσεις<br>Κουπόνια Καινοτομίας<br>Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ |  |
| <b>Νέες διαδικασίες παραγωγής</b>      |   | Νέες Επιχειρήσεις<br>Κουπόνια Καινοτομίας<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ |
| <b>Δημιουργία νέων συνεργασιών</b>     | Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>ΠΑΒΕΤ  | Κουπόνια Καινοτομίας<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>Νέες Επιχειρήσεις          |
| <b>Δημιουργία Νέων Επιχειρήσεων</b>    |   | Νεοφυείς Επιχειρήσεις  |
| <b>Νέες επενδύσεις</b>                 |   | Ομάδες ΜΜΕ   |

Η ταξινόμηση των εκροών (Πίνακας 4) έγινε με βάση τις απαντήσεις των ωφελούμενων σε ερωτηματολόγια. Οι κυριότερες εκροές (εξίσου για όλες τις Δράσεις) ήταν η δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, ωστόσο, με δεδομένη τη χαμηλή εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων των έργων και τις ελάχιστες νέες επενδύσεις, το άμεσο όφελος ήταν περιορισμένο. Βέβαια, τα περιορισμένα άμεσα οικονομικά αποτελέσματα συνδέονται άμεσα με την εξαιρετικά κακή οικονομική συγκυρία της εποχής, η οποία χαρακτηριζόταν από έλλειψη ρευστότητας στην αγορά και μεγάλη αβεβαιότητα για τις επιχειρήσεις. Έτσι, το μεγαλύτερο όφελος για τις επιχειρήσεις ήταν η μεταφορά τεχνογνωσίας και οι συνεργασίες που δημιουργήθηκαν.

Ειδικά στην περίπτωση του «ΠΑΒΕΤ», ο επιχειρησιακός στόχος της αξιοποίησης ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ στις επιχειρήσεις πέτυχε σε μεγάλο βαθμό. Δημιουργήθηκε μεγάλος αριθμός συνεργασιών, κάποιες μεταξύ φορέων που είχαν συνεργαστεί στο παρελθόν και άλλες με νέες συνεργασίες.

### 3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα οφέλη από τη Δράση δεν περιορίστηκαν στις άμεσες εκροές, αλλά επηρέασαν θετικά την πορεία των επιχειρήσεων σε έναν ευρύτερο χρονικό ορίζοντα. Σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, το μεγαλύτερο όφελος των επιχειρήσεων προήλθε (αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό) από την ενίσχυση των δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ και την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, ακολουθούμενα από τη βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων (Πίνακας 5 Επιρροή των Δράσεων στα μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα των ωφελούμενων). Ο συνδυασμός της περιορισμένης εμπορευματοποίησης των εκροών και του διαχρονικού οφέλους για την εταιρεία οδηγούν στην υπόθεση ότι οι Δράσεις προσελκύουν αιτήσεις για έργα προσανατολισμένα κυρίως σε σωρευτικές καινοτομίες και λιγότερο σε ερευνητικές δραστηριότητες υψηλού κινδύνου και φιλοδοξιών. Τα άμεσα αποτελέσματα δεν οδηγούν σε θεαματικά, πιθανόν ούτε καν ορατά, αποτελέσματα, αλλά η οργάνωση της εταιρείας επηρεάζεται, οδηγώντας σε καλύτερη τεχνογνωσία και (έστω και μικρές) συμπεριφορικές αλλαγές. Η επιρροή των Δράσεων βελτιώνει τις δυνατότητες της επιχείρησης χωρίς άμεση επιρροή στα οικονομικά αποτελέσματα.

Με την τάση ενίσχυσης σωρευτικών καινοτομιών οι κίνδυνοι αποτυχίας είναι μικροί, οι τεχνολογικοί στόχοι επιτυγχάνονται εύκολα, ενώ δεν ενθαρρύνονται αιτήσεις με εντυπωσιακούς αλλά δύσκολους στόχους. Έτσι, δεν είναι περίεργο ότι δε βρέθηκαν μεγάλα εμβληματικά έργα σε μεμονωμένες Δράσεις, ενώ οι λίγες εξαιρετικές επιδόσεις σε εταιρικό επίπεδο (Innoetics, Advent Technologies) προήλθαν από περιπτώσεις όπου η εταιρεία είχε υποστηριχτεί σε περισσότερες από μία Δράσεις, μέσα και πέρα από την συγκεκριμένη Ενότητα.

Πίνακας 5 Επιρροή των Δράσεων στα μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα των ωφελούμενων

|  | Σημαντική/αρκετή συνεισφορά                                       | Μέτρια συνεισφορά                   | Χαμηλή ή καθόλου συνεισφορά |
|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Αύξηση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ</b>                | Νέες Επιχειρήσεις<br>Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ | Κουπόνια Καινοτομίας                |                             |
| <b>Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού</b>         | Νέες Επιχειρήσεις<br>Κουπόνια Καινοτομίας<br>ΠΑΒΕΤ                | Ομάδες ΜΜΕ                          |                             |
| <b>Αύξηση παραγωγικότητας/ανταγωνιστικότητας</b> | Νέες Επιχειρήσεις   | Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ |                             |
| <b>Αύξηση μεριδίου αγοράς/εσόδων</b>             |   | Κουπόνια Καινοτομίας                |                             |

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
|  |                       | Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ                     |
| Αύξηση εξαγωγών, προβολή στο εξωτερικό | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | Νέες Επιχειρήσεις<br>Κουπόνια Καινοτομίας<br>Ομάδες ΜΜΕ<br>ΠΑΒΕΤ |
| Αύξηση προσωπικού                      |                       | Νέες Επιχειρήσεις<br>Νεοφυείς Επιχειρήσεις                       |
| Εμπορική αξιοποίηση                    |                       | Νέες Επιχειρήσεις<br>Κουπόνια Καινοτομίας                        |
| Δημιουργία μακροχρόνιων συνεργασιών    |                       | Κουπόνια Καινοτομίας<br>Νεοφυείς Επιχειρήσεις<br>Ομάδες ΜΜΕ      |

### 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

#### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Οι τομείς ΕΤΑΚ που ξεχώρισαν στο σύνολο των Δράσεων ενίσχυσης επιχειρήσεων ήταν οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και ο τομέας Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρατήρηση ότι οι νέες και νεοφυείς επιχειρήσεις διαφοροποιούνται από τις παραδοσιακές ΜΜΕ στρεφόμενες περισσότερο σε τομείς αιχμής, όπως η Υγεία και, στην περίπτωση των νεοφυών, τα Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία–Νανοεπιστήμες. Αυτή η διαφοροποίηση δίνει την αισιόδοξη ένδειξη ότι υπάρχει μια τάση στροφής του παραγωγικού ιστού προς νέες δραστηριότητες με καλύτερες προοπτικές στον διεθνή ανταγωνισμό. Αντίθετα, στις Δράσεις που αναφέρονται στα «Κουπόνια» και τις «Ομάδες ΜΜΕ» υπάρχει μεγαλύτερη ζήτηση σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής, με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους στους οποίους μπορεί κανείς να εντάξει και την αυξημένη δραστηριότητα των Ομάδων ΜΜΕ σε θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς που σχετίζονται με τον τουρισμό.

Πίνακας 6 Κατανομή ερευνητικών έργων επιχειρήσεων ανά ΕΤΑΚ

| Τομείς ΕΤΑΚ   | Νέες Επιχειρήσεις | Κουπόνια Καινοτομίας | Ομάδες ΜΜΕ | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | ΠΑΒΕΤ |
|---|-------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  | 31,0%             | 32,6%                | 25,1%      | 36,8%                 | 32,9% |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  | 19,7%             | 25,1%                | 26,5%      | 11,8%                 | 22,6% |
| 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους | 9,1%              | 23,2%                | 9,7%       | ---                   | 5,7%  |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία–Νανοεπιστήμες  | 2,6%              | 1,8%                 | 4,7%       | 19,6%                 | 8,7%  |
| 5. Ενέργεια   | 2,3%              | 5,1%                 | 4,9%       | 8,3%                  | 10,1% |
| 6. Μεταφορές  | 4,1%              | 0,4%                 | 4,4%       | ---                   | 1,0%  |
| 7. Περιβάλλον   | 8,6%              | 5,8%                 | 12,8%      | ---                   | 13,5% |
| 8. Υγεία  | 13,8%             | 4,0%                 | ---        | 20,7%                 | 5,6%  |
| 9. Διάστημα και Τεχνολογίες Ασφάλειας   | 2,3%              | ---                  | ---        | 2,8%                  | ---   |
| 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  | 6,6%              | ---                  | 10,7%      | ---                   | ---   |
| 11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης   | ---               | 0,7%                 | 1,2%       | ---                   | ---   |
| 12. Άλλος Τομέας  | ---               | 1,4%                 | ---        | ---                   | ---   |



### 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία

Τα αποτελέσματα στο Σύστημα Καινοτομίας, και ιδιαίτερα στους Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης, είναι αντίστοιχα με αυτά που παρατηρούνται στην κατανομή των τομέων ΕΤΑΚ, με μεγαλύτερη συγκέντρωση στους τομείς ΤΠΕ και Αγροδιατροφή, ενώ υπάρχουν τάσεις ανόδου στις νέες και νεοφυείς επιχειρήσεις στον Τομέα Υγεία-Φάρμακα, ενώ υπάρχει και μια όχι αμελητέα έμφαση στον Τομέα Υλικά-Κατασκευές.

Πίνακας 7 Κατανομή έργων με βάση τους τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης

| Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης                       | Νέες Επιχειρήσεις | Κουπόνια Καινοτομίας | Ομάδες ΜΜΕ | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | ΠΑΒΕΤ |
|---|-------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------|
| Πληροφορική, Τηλεπικοινωνίες και Αυτοματισμοί     | 32,6%             | 33,3%                | 33,3%      | 44,2%                 | 35,4% |
| Υγεία – φάρμακα                                   | 16,0%             | 4,0%                 | 1,5%       | 20,7%                 | 8,5%  |
| Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη                   | 6,5%              | 5,8%                 | 14,0%      | 2,8%                  | 10,7% |
| Ενέργεια  | 9,2%              | 5,1%                 | 4,9%       | 8,3%                  | 11,5% |
| Μεταφορές   | 6,4%              | 0,4%                 | 4,4%       | ---                   | ---   |
| Αγροδιατροφή                                      | 18,2%             | 25,1%                | 26,5%      | 11,8%                 | 22,7% |
| Τουρισμός – Πολιτισμός – Δημιουργικές βιομηχανίες | 4,9%              | 1,4%                 | 7,6%       | 3,7%                  | ---   |
| Υλικά – Κατασκευές                                | 6,3%              | 1,8%                 | 4,7%       | 8,5%                  | 11,3% |
| Μη κατανεμημένα έργα                              | ---               | 23,2%                | 3,0%       | ---                   | ---   |

Σημαντικό αποτέλεσμα είναι η επιβίωση των νεοφυών επιχειρήσεων, δεδομένου ότι ένα ποσοστό μεγαλύτερο από τον αναμενόμενο μέσο όρο επιβίωσε και μεγεθύνθηκε.

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών, από όπου προκύπτει ότι η συνολική δημιουργία ΑΕΠ με εισροή € 39,7 εκ. ανήλθε σε € 52,8 εκ. και τα έσοδα του Δημοσίου ανήλθαν σε € 22,5 εκ., δηλαδή υπήρξε μια καθαρή εκροή από τον δημόσιο προϋπολογισμό ύψους € 17,2 εκ., ενώ δημιουργήθηκαν 947 θέσεις απασχόλησης.

Πίνακας 8 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια

| Μέγεθος            | Νέες Επιχειρήσεις | Κουπόνια Καινοτομίας | Ομάδες ΜΜΕ | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | ΠΑΒΕΤ | Σύνολο |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------|--------|
| ΑΕΠ                | 6,7               | 2,3                  | 14,6       | 10,8                  | 18,4  | 52.80  |
| Απασχόληση         | 120               | 31                   | 252        | 215                   | 329   | 947.00 |
| Έσοδα του Δημοσίου | 2,9               | 0,9                  | 6,2        | 4,6                   | 7,9   | 22.50  |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της ΕΕ

### 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Η αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων δεν ήταν ρητός στόχος στις περισσότερες από τις Δράσεις της Ενότητας. Άλλωστε οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ έχουν ως σημείο αναφοράς τις αναπτυσσόμενες χώρες και αντικατοπτρίζονται σε μικρό βαθμό στα έργα των επιχειρήσεων (με εξαίρεση τα Κουπόνια Καινοτομίας, όπου εμφανίζονται οι περισσότεροι στόχοι να εμπεριέχονται σε κάποια έργα, ενώ είναι εντυπωσιακή η σημασία του στόχου "Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη"). Συνολικά, οι επιχειρήσεις ενδιαφέρονται για το δικό τους όφελος, με αποτέλεσμα η σημαντικότερη συγκέντρωση να είναι στον Στόχο Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές (Πίνακας 9).

Πίνακας 9 Κατανομή των έργων της Ενότητας με βάση τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ

| Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης                     | Νέες Επιχειρήσεις | Κουπόνια Καινοτομίας | Ομάδες ΜΜΕ | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | ΠΑΒΕΤ |
|---|-------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------|
| 1. Μηδενική φτώχεια                           | ---               | 0,4%                 | ---        | ---                   | ---   |
| 2. Μηδενική πείνα                             | ---               | 1,4%                 | ---        | ---                   | ---   |
| 3. Καλή υγεία και ευημερία                    | 28,8%             | 8,3%                 | 4,5%       | 22,9%                 | 16,6% |
| 4. Ποιοτική εκπαίδευση                        | 4,2%              | 1,8%                 | 1,6%       | ---                   | 10,5% |
| 6. Καθαρό νερό και αποχέτευση                 | ---               | 1,4%                 | ---        | ---                   | 0,3%  |
| 7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια                  | 11,8%             | 2,2%                 | 4,9%       | 8,3%                  | 19,4% |
| 8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη | ---               | 62,0%                | ---        | ---                   | ---   |
| 9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές        | 35,6%             | 7,6%                 | 65,1%      | 68,8%                 | 36,5% |
| 11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες            | ---               | 5,8%                 | 4,4%       | ---                   | 6,9%  |
| 12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή          | ---               | 5,4%                 | ---        | ---                   | 4,3%  |
| 13. Δράση για το κλίμα                        | 2,3%              | 1,4%                 | 16,5%      | ---                   | 1,2%  |
| 14. Ζωή στο νερό                              | ---               | 0,4%                 | ---        | ---                   | 1,2%  |
| 15. Ζωή στη στεριά                            | ---               | 1,1%                 | ---        | ---                   | 3,1%  |
| 16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί     | ---               | ---                  | 3,1%       | ---                   | ---   |
| Μη καταναμημένα έργα                          | 17,3%             | 0,7%                 | ---        | ---                   | ---   |

Οι επιστημονικοί υπεύθυνοι των Δράσεων ήταν 76%-93% άνδρες, με λίγο καλύτερη κατανομή των φύλων (69%-73%) σε επίπεδο συνολικής ομάδας έργου. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι σε κάποιες περιπτώσεις τα ονόματα των μελών των ομάδων δεν αποτυπώθηκαν σωστά στις πιστοποιήσεις ή αφορούσαν ξένους συνεργάτες, οπότε έμεινε και ένα μικρός αριθμός αγνώστου φύλου, που, ωστόσο, είναι αρκετά περιορισμένος και δεν θα άλλαζε την συνολική εικόνα του δείκτη.

Πίνακας 10 Κατανομή με βάση το φύλο των κύριων ερευνητών και των ερευνητικών ομάδων

|                       |                         | Άνδρες  |         | Γυναίκες |         | Άγνωστο φύλο |         | Σύνολο  |
|-----------------------|-------------------------|---------|---------|----------|---------|--------------|---------|---------|
|                       |                         | Αριθμός | Ποσοστό | Αριθμός  | Ποσοστό | Αριθμός      | Ποσοστό | Αριθμός |
| Νέες Επιχειρήσεις     | Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 48      | 89%     | 6        | 11%     | ---          | ---     | 54      |
|                       | Ομάδα έργου             | 202     | 70%     | 88       | 30%     | ---          | ---     | 290     |
| Κουπόνια Καινοτομίας  | Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 236     | 85%     | 38       | 14%     | 3            | 1%      | 277     |
|                       | Ομάδα έργου             | ---     | ---     | ---      | ---     | ---          | ---     | ---     |
| Ομάδες ΜΜΕ            | Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 35      | 76%     | 11       | 24%     | ---          | ---     | 46      |
|                       | Ομάδα έργου             | 360     | 69%     | 140      | 27%     | 18           | 3%      | 518     |
| Νεοφυείς Επιχειρήσεις | Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 28      | 93%     | 2        | 7%      | ---          | ---     | 30      |
|                       | Ομάδα έργου             | ---     | ---     | ---      | ---     | ---          | ---     | ---     |
| ΠΑΒΕΤ                 | Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 54      | 87%     | 8        | 13%     | ---          | ---     | 62      |
|                       | Ομάδα έργου             | 599     | 73%     | 225      | 27%     | ---          | ---     | 824     |

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΓΓΕΚ

Τα € 39,7 εκ. που επενδύθηκαν στην Ενότητα από το Δημόσιο δημιούργησαν € 37,8 εκ., ένα ποσοστό εξαιρετικά ικανοποιητικό με δεδομένο ότι δεν υπήρχαν ρητοί στόχοι αντιμετώπισης κοινωνικών προκλήσεων.

Πίνακας 11 Δημιουργία κοινωνικού προϊόντος

|                       | Κοινωνικό προϊόν (εκ. €) |
|-----------------------|--------------------------|
| Νέες Επιχειρήσεις     | 4,8                      |
| Κουπόνια Καινοτομίας  | 2,0                      |
| Νεοφυείς Επιχειρήσεις | 7,1                      |
| Ομάδες ΜΜΕ            | 10,7                     |
| ΠΑΒΕΤ                 | 13,2                     |
| <b>Σύνολο</b>         | <b>37.8</b>              |

### 3.4 Αποδοτικότητα

#### 3.4.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Ως σύνολο, ο αρχικός προϋπολογισμός των δράσεων ήταν επαρκής για να ανταποκριθεί στις ανάγκες των επιχειρήσεων, καθώς σε όλες τις Δράσεις (εκτός του ΠΑΒΕΤ) χρηματοδοτήθηκε πάνω από το 30% των έργων που πέρασαν το όριο ποιότητας (Πίνακας 12). Σε μερικές περιπτώσεις, όπως οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις και τα Κουπόνια Καινοτομίας, χρηματοδοτήθηκε σχεδόν το σύνολο των προτάσεων που πέρασαν το όριο. Στο ΠΑΒΕΤ, αντίθετα, η χρηματοδότηση ήταν ανεπαρκής, καθώς χρηματοδοτήθηκε μόνο το 14% των προτάσεων που πέρασαν το όριο.

Πίνακας 12 Προτάσεις της Ενότητας «Ενίσχυση Επιχειρήσεων» που πέρασαν το όριο ποιότητας και εντάχθηκαν

| Δράσεις               | Αριθμός προτάσεων | Πέρασαν το όριο ποιότητας | Εντάχθηκαν | Ποσοστό έργων πάνω από το όριο ποιότητας που επιλέχθηκαν (%) |
|-----------------------|-------------------|---------------------------|------------|--|
| Νέες Επιχειρήσεις     | 322               | 148                       | 70         | 47   |
| Κουπόνια Καινοτομίας  | 1009              | 415                       | 415        | 100  |
| Ομάδες ΜΜΕ            | 244               | 161                       | 56         | 35   |
| Νεοφυείς Επιχειρήσεις | 160               | 54                        | 45         | 83   |
| ΠΑΒΕΤ                 | 564               | 532                       | 72         | 14   |
| <b>Σύνολο</b>         | <b>2299</b>       | <b>1310</b>               | <b>658</b> | <b>50</b>  |

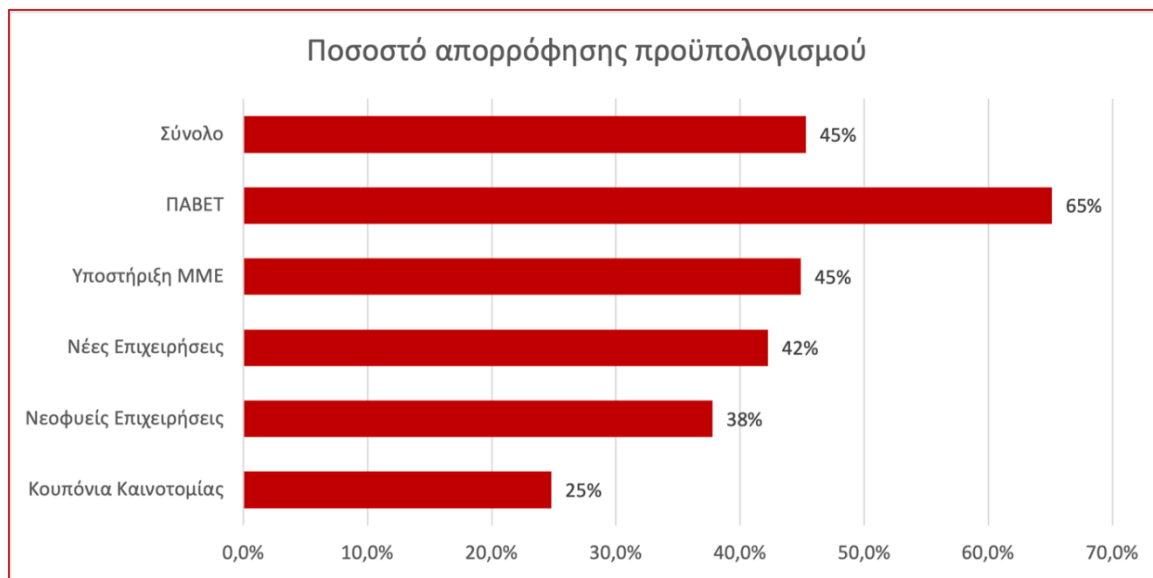
Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Στην πράξη όμως, μόνο το 45% του αρχικού προϋπολογισμού δαπανήθηκε (Διάγραμμα 6) εξαιτίας μιας σειράς διαχειριστικών επιλογών και χαμηλής αποτελεσματικότητας στη διαχείριση που εξετάζονται λεπτομερώς στην ενότητα για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης 3.4.3 και αναφέρονται περιληπτικά στη συνέχεια:

- Οι μεγάλες καθυστερήσεις στην ένταξη έργων (19 μήνες κατά μέσο όρο) οδήγησε σε μεγάλο ποσοστό απεντάξεων (29% κατά μέσο όρο). Τα έργα που απεντάχθηκαν δεν αντικαταστάθηκαν από άλλα και, επομένως, ο προϋπολογισμός που είχε δεσμευτεί έμεινε αδιάθετος.
- Παρατηρούνται μεγάλες περικοπές στη χρηματοδότηση κατά την αξιολόγηση οι οποίες ανήλθαν στο 21% της αιτούμενης χρηματοδότησης.

**Τελικά, για τους παραπάνω λόγους, η συνολική χρηματοδότηση που κατευθύνθηκε στους ωφελούμενους ήταν ανεπαρκής, παρά τον αρχικό σχεδιασμό.**

Διάγραμμα 6 Ποσοστό προϋπολογισμού Δράσεων που δαπανήθηκε



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

### 3.4.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας

Υπήρξε μόχλευση σχεδόν € 20 εκ., δηλαδή περίπου το 50% της δημόσιας χρηματοδότησης, με μια πολύ μεγάλη γκάμα κόστους ανά έργο και επιχείρηση. Α) «Νέες Επιχειρήσεις»: Το κάθε έργο με δημόσια δαπάνη € 4,8 εκ συνεισέφερε κατά μέσο όρο € 89.000. ανά επιχείρηση, ή, αν συνυπολογίσει κανείς και την ιδιωτική χρηματοδότηση( δηλαδή το σύνολο των € 7,3 εκ.), διοχετεύθηκαν € 135.185 σε κάθε ερευνητικό έργο. Οι αντίστοιχες εισροές για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς ήταν συνολικά το 32% ή το 49% της δημόσιας δαπάνης. Με δεδομένη την θετική αξιολόγηση εκ μέρους των ερωτώμενων αλλά και την ανταπόκριση των υπεργολάβων, η σχέση κόστους- αποτελέσματος ήταν θετική. Β) «Κουπόνια»: Το κάθε έργο συνεισέφερε, κατά μέσο όρο, ποσό € 6.982, δηλαδή σχεδόν το σύνολο του προβλεπόμενου € 7.000 ανά κουπόνι. Αυτό ήταν το κέρδος της κάθε επιχείρησης, ενώ οι αντίστοιχες εισροές για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς ήταν συνάρτηση του αριθμού των έργων που ανέλαβαν. Κάνοντας την υπόθεση ότι τουλάχιστον το 50% των έργων είχε ένα καλό (έστω και μικρό αποτέλεσμα), η σχέση κόστους- αποτελέσματος ήταν αξιόλογη. Γ) «Νεοφυείς»: Με δεδομένο ότι επιβίωσαν μάλλον 22, το κόστος ανά επιχείρηση που επιβίωσε ήταν € 436.364. Ωστόσο, υπήρξε μόχλευση συνολικού ποσού € 5,2 εκ. . Δ) «Ομάδες ΜΜΕ»: Το κάθε έργο με δημόσια δαπάνη € 10,7 εκ, συνεισέφερε κατά μέσο όρο € 243.181. ανά έργο ή, αν συνυπολογίσει κανείς και την ιδιωτική χρηματοδότηση, διοχετεύθηκαν € 340.000.- σε κάθε ερευνητικό έργο. Από το σύνολο, πάνω από € 5 εκ. ήταν εισροές για ΑΕΙ/ΤΕΙ και ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Με δεδομένη την θετική αξιολόγηση εκ μέρους των ερωτώμενων αλλά και την ανταπόκριση των υπεργολάβων, η σχέση κόστους- αποτελέσματος ήταν θετική. Τελικά, με βάση τις εγκρίσεις, το μέσο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο ανήλθε σε € 278.212 που αντιστοιχεί σε μέση χρηματοδότηση € 89 χιλ. ανά επιχείρηση. «ΠΑΒΕΤ»: η μέση επιδότηση ανά έργο ποσού € 116.126 είναι επίσης χαμηλή (€ 12,89 εκ. / 111 επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των υπεργολάβων επιχειρήσεων) Αν, μάλιστα, κανείς αφαιρέσει το 22% που απορρόφησαν τα ΑΕΙ, το ύψος της επιχορήγησης ανά εταιρεία πέφτει σε € 90.000, δηλαδή € 30.000 ανά έτος και επιχείρηση.

Η απόδοση ανά € εκ. δημόσιας δαπάνης ήταν πολλαπλασιαστική (με 1,33 για το ΑΕΠ) και δημιούργησε 23,85 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου € 430.000.- (€ 1εκ - € 570.000

επανεισροή πόρων στο δημόσιο ταμείο). Ωστόσο, οριακά αρνητικά πολλαπλασιαστικό ήταν και το αποτέλεσμα στο κοινωνικό προϊόν.

Πίνακας 13 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος            | Νέες Επιχειρήσεις | Κουπόνια καινοτομίας | Ομάδες ΜΜΕ | Νεοφυείς Επιχειρήσεις | ΠΑΒΕΤ | Σύνολο |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------|--------|
| ΑΕΠ                | 1,41              | 1,20                 | 1,37       | 1,15                  | 1,43  | 1,33   |
| Απασχόληση         | 25,09             | 16,01                | 23,67      | 22,75                 | 25,50 | 23,85  |
| Έσοδα του Δημοσίου | 0,60              | 0,44                 | 0,58       | 0,48                  | 0,61  | 0,57   |
| Κοινωνικό προϊόν   | 1,01              | 1,01                 | 1,01       | 0,75                  | 1,03  | 0,95   |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση Πίνακες Εισορών-Εκροών

### 3.4.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

#### 3.4.3.1 Καταλληλότητα προσκλήσεων

Παρατηρείται σημαντική καθυστέρηση στην εκκίνηση των προκηρύξεων, καθώς η πρώτη καταληκτική ημερομηνία ήταν τον Οκτώβριο του 2009, σχεδόν τρία χρόνια από την αρχή της ΠΠ (Πίνακας 14). Επίσης παρατηρείται **ασυνέχεια στις προκηρύξεις των Δράσεων**. Δύο από τις Δράσεις προκηρύχθηκαν μόνο μία φορά (ΠΑΒΕΤ και Κουπόνια Καινοτομίας), ενώ οι υπόλοιπες τρεις Δράσεις προκηρύχθηκαν με δύο (Ομάδες ΜΜΕ) έως τέσσερις (Νεοφυείς Επιχειρήσεις) καταληκτικές ημερομηνίες υποβολής. Όλες οι ημερομηνίες ήταν μέσα σε χρονικό διάστημα από 6 (Ομάδες ΜΜΕ) έως 13 μήνες (Νέες Επιχειρήσεις). Με εξαίρεση το ΠΑΒΕΤ, όλες οι Δράσεις προκηρύχθηκαν μέσα στο 2009 και 2010.

Πίνακας 14 Χρονοδιάγραμμα καταληκτικών ημερομηνιών υποβολής προτάσεων των Δράσεων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων

| Δράσεις               | Οκτ. 2009 | Νοεμ. 2009 | Δεκ. 2009 | Μαρ. 2010 | Μάιος 2010 | Ιουλ. 2010 | Σεπτ. 2010 | Οκτ. 2010 | Ιούν. 2013 |
|-----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Νέες Επιχειρήσεις     |           |            |           |           |            |            |            |           |            |
| Κουπόνια Καινοτομίας  |           |            |           |           |            |            |            |           |            |
| Ομάδες ΜΜΕ            |           |            |           |           |            |            |            |           |            |
| Νεοφυείς Επιχειρήσεις |           |            |           |           |            |            |            |           |            |
| ΠΑΒΕΤ                 |           |            |           |           |            |            |            |           |            |

Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Ο προγραμματισμός αυτός δημιουργεί ένα σημαντικό χρονικό κενό προκηρύξεων από την αρχή της ΠΠ (6 ετών για το ΠΑΒΕΤ, ενώ για τις άλλες Δράσεις από 2 έως 3 χρόνια), και 4 χρόνια έως το τέλος της ΠΠ. Η προσέγγιση αυτή αφήνει τις επιχειρήσεις χωρίς στήριξη για μεγάλο χρονικό διάστημα και η χρηματοδότηση λειτουργεί αποσπασματικά και χωρίς να μπορεί να δημιουργήσει συστημικές αλλαγές. Ο μικρός αριθμός προκηρύξεων δημιουργεί μεγάλη συγκέντρωση προτάσεων (π.χ. 564 για το ΠΑΒΕΤ) και σημαντικό διαχειριστικό φόρτο, ο οποίος, σε συνδυασμό με τη δυσκολία εξεύρεσης αξιολογητών, δημιουργεί τεράστιες καθυστερήσεις (βλ. στη συνέχεια).

Αντίθετα, άλλες χώρες δημιουργούν μια συνέχεια στις προκηρύξεις, κυρίως με ανοικτές προσκλήσεις και τακτικές ημερομηνίες αξιολόγησης (πχ. 7 φορές το χρόνο στην Αυστρία), δίνοντας με αυτό τον τρόπο τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προγραμματίσουν τη συμμετοχή τους, να ετοιμάσουν προτάσεις

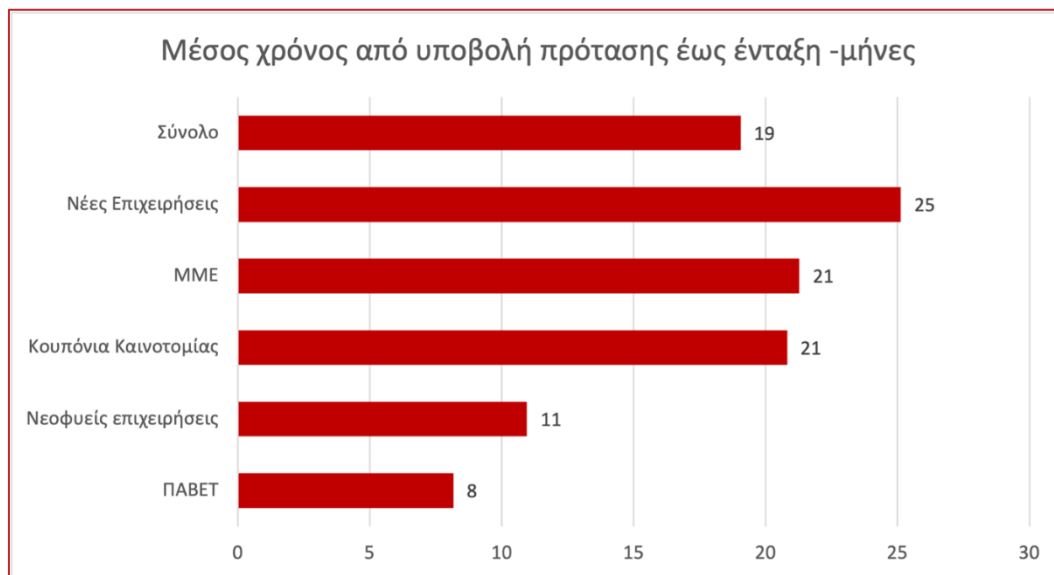
καλύτερης ποιότητας και να ξαναδοκιμάσουν στην περίπτωση που αποτύχουν. Επίσης η δυνατότητα τακτικών αξιολογήσεων επιτρέπει το συνδυασμό των Δράσεων για την επίτευξη της μέγιστης αποτελεσματικότητας (π.χ. επιχειρήσεις που συμμετείχαν στη Δράση «Νεοφυείς Επιχειρήσεις» να μπορούν να συμμετέχουν σε ερευνητικά έργα είτε στις «Νέες Επιχειρήσεις» είτε στο «ΠΑΒΕΤ» ή επιχειρήσεις που πήραν Κουπόνι να μπορούν να συνεχίσουν με ένα ερευνητικό έργο). Ανάλογο παράδειγμα συνδυασμού Δράσεων μπορεί κανείς να δει στην Αυστρία.

### 3.4.3.2 Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Σημαντικές καθυστερήσεις παρατηρούνται στην αξιολόγηση των προτάσεων και την ένταξη των έργων σε όλες τις Δράσεις της Ενότητας. Ο συνολικός **μέσος όρος** της Ενότητας ήταν 19 μήνες, αλλά έφτασε έως και 25 μήνες στη Δράση των «Νέων Επιχειρήσεων» (Διάγραμμα 7). Οι χρόνοι αυτοί είναι υπερβολικά μεγάλοι και αντίθετοι με τις συνήθειες πρακτικές άλλων χωρών. Καλές πρακτικές απαιτούν η διαδικασία αξιολόγησης να διαρκεί 1 έως 2 μήνες.

Ανάμεσα στις αιτίες των καθυστερήσεων είναι η διαδικασία της δημιουργίας των θεματικών επιτροπών αξιολόγησης και η εξέταση της ύπαρξης ασυμβίβαστου.

**Διάγραμμα 7 Καθυστερήσεις στην αξιολόγηση των προτάσεων και ένταξη των έργων της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων**



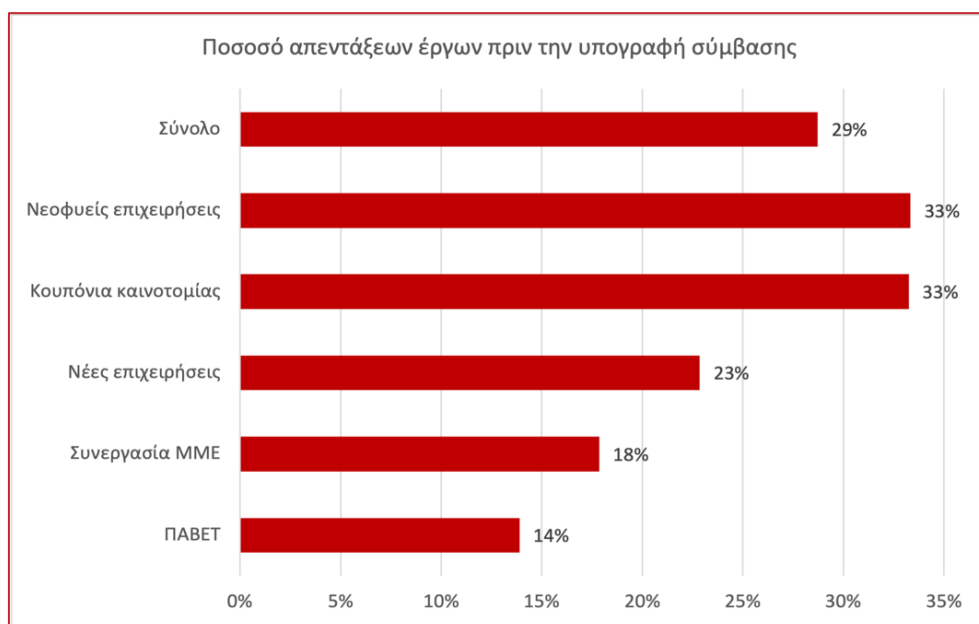
Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Σε άλλες χώρες με βιομηχανική παράδοση, όπως η Αυστρία, η έμφαση στην αξιολόγηση και, κατά συνέπεια και η σύνθεση των επιτροπών δίνεται περισσότερο στην επιχειρηματική διάσταση του έργου και στην προοπτική να δημιουργηθεί σημαντική καινοτομία και λιγότερο στην ερευνητική ποιότητα. Επομένως, οι επιτροπές αποτελούνται κυρίως από εμπειρογνώμονες με επιχειρηματική εμπειρία και από εκπροσώπους επιχειρηματικών ενώσεων. Στην περίπτωση της Ενότητας, οι επιτροπές αποτελούνται κυρίως από ακαδημαϊκούς και στις περιπτώσεις που συμμετέχουν εκπρόσωποι επιχειρήσεων οι τελευταίοι συμμετέχουν χωρίς δικαίωμα ψήφου. Η ΓΓΕΚ συνάντησε μεγάλη απροθυμία στην προσπάθειά της να προσελκύσει εμπειρογνώμονες με επιχειρηματική εμπειρία για να στελεχώσουν τις επιτροπές αξιολόγησης. Η απροθυμία αυτή οφείλεται σε κάποιο βαθμό στο γεγονός ότι δεν προβλέπεται αποζημίωση για το χρόνο ενασχόλησης. Αντίθετα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προβλέπει ημερήσια αποζημίωση η οποία ανέρχεται σε € 450.

Οι καθυστερήσεις συνέβαλαν στην απένταξη πριν την υπογραφή των συμβάσεων ενός σημαντικού αριθμού επιχειρήσεων (29% στο σύνολο) (Διάγραμμα 8), ιδιαίτερα στις Νεοφυείς Επιχειρήσεις και στα Κουπόνια Καινοτομίας (33%) καθώς και στις Νέες Επιχειρήσεις (23%), για μια σειρά από λόγους:

- οι τεχνολογίες κι οι αγορές διαφοροποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της αναμονής,
- οι επιχειρήσεις άλλαξαν προτεραιότητες,
- η οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων είχε αλλάξει εξαιτίας της κρίσης και δεν μπορούσαν πλέον να αναλάβουν το κόστος του έργου ή να προσκομίσουν τα αναγκαία δικαιολογητικά (π.χ. φορολογική ενημερότητα).

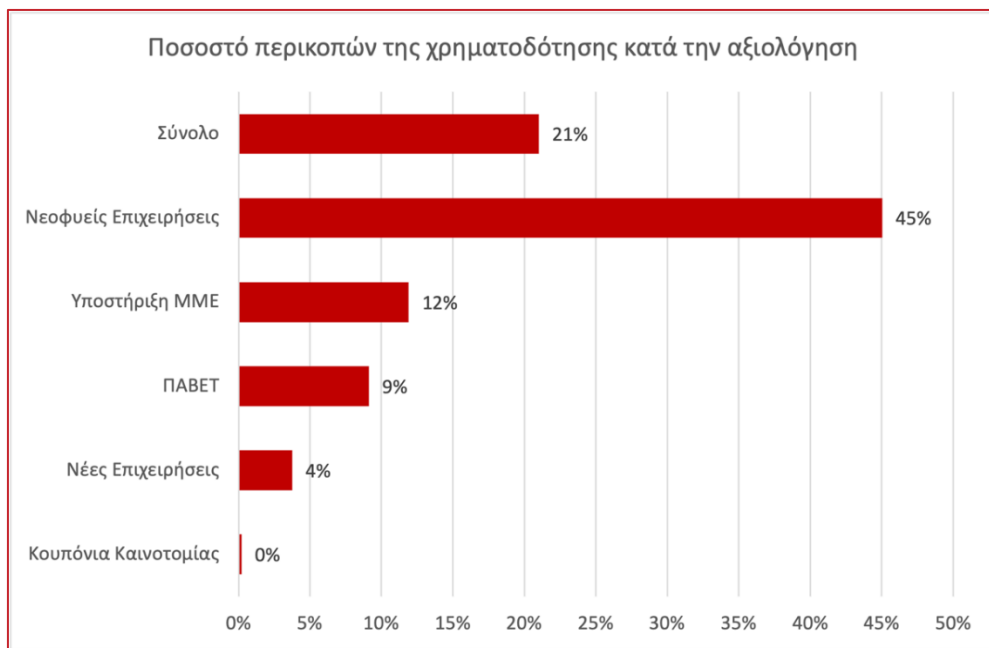
**Διάγραμμα 8** Απεντάξεις έργων πριν την υπογραφή των συμβάσεων στις Δράσεις της Ενότητας Ενίσχυσης Επιχειρήσεων



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης διαπιστώθηκαν σημαντικές περικοπές στους αρχικούς προϋπολογισμούς των προτάσεων και στην αιτούμενη χρηματοδότηση οι οποίες, κατά μέσο όρο για όλη την Ενότητα, έφτασαν στο 21%. Το μεγαλύτερο πρόβλημα παρουσιάζεται στις Νεοφυείς Επιχειρήσεις όπου οι περικοπές έφτασαν στο 45%.

Διάγραμμα 9 Περικοπές αιτούμενης χρηματοδότησης κατά την αξιολόγηση



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

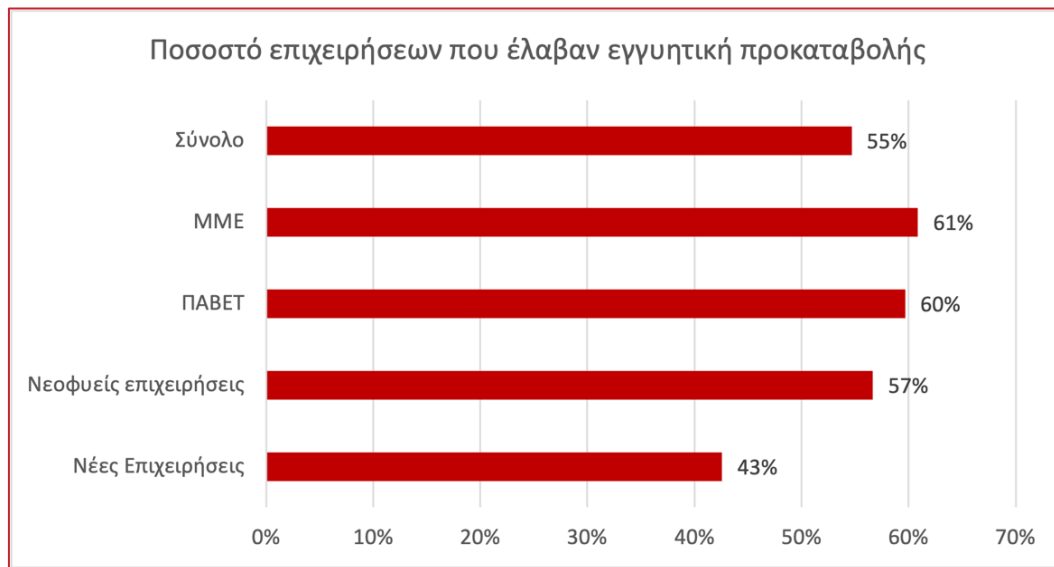
### 3.4.3.3 Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Ενότητας

Η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) γινόταν μέσω ενδιάμεσων εκθέσεων παρακολούθησης και τελικών εκθέσεων ολοκλήρωσης. Η ποιότητα των εκθέσεων ήταν χαμηλή, καθώς είτε απουσίαζαν πληροφορίες για τις εκροές των δράσεων ή οι πληροφορίες δεν ήταν πάντοτε αξιόπιστες. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις απουσίαζαν οι πραγματοποιηθείσες τιμές των Δεικτών.

Η απαίτηση εγγυητικής προκαταβολής, η οποία συνεπάγεται την ισόποση δέσμευση από την τράπεζα, αποτελεί πρωτοτυπία της Ελλάδας και είναι εντελώς ακατάλληλη για τις επιχορηγήσεις έρευνας. Οι επιχορηγήσεις έρευνας δίνονται για τη μείωση του επενδυτικού ρίσκου και την κάλυψη της αδυναμίας της αγοράς να χρηματοδοτήσει επενδύσεις ρίσκου. Το πρόβλημα αυτό ήταν ιδιαίτερα έντονο κατά τη διάρκεια της ΠΠ εξαιτίας της κρίσης, η οποία δημιούργησε σημαντικά προβλήματα ρευστότητας στις επιχειρήσεις. Η απαίτηση εγγυητικής προκαταβολής, εκτός του ότι αναιρεί την όλη λογική της κρατικής χρηματοδότησης, προϋποθέτει την ύπαρξη ρευστότητας η οποία ήταν ιδιαίτερα χαμηλή στη συγκεκριμένη περίοδο. Ως αποτέλεσμα, μόνο τα μισά έργα (55%) ζήτησαν προκαταβολή (Διάγραμμα 10).



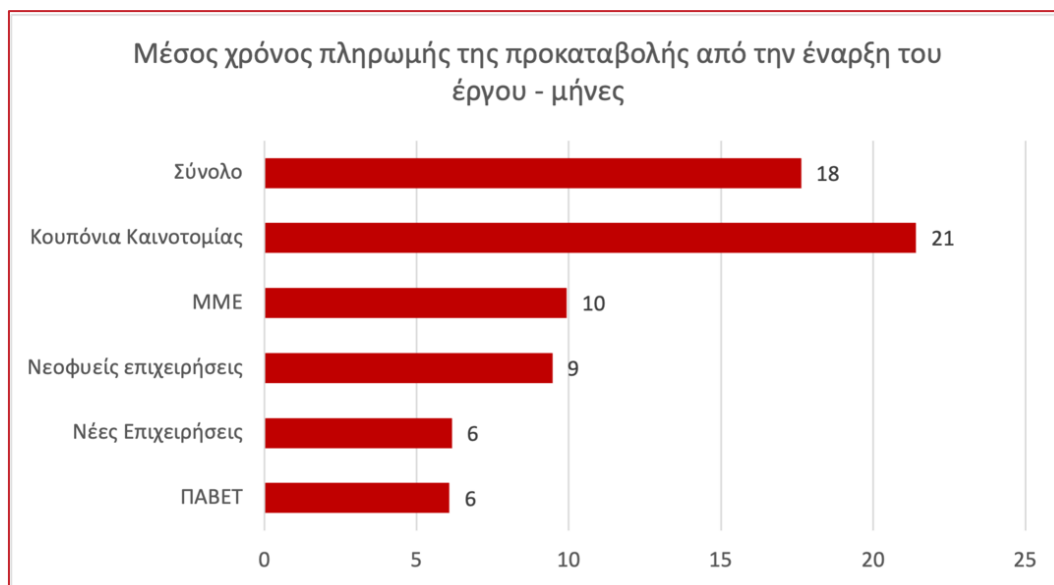
Διάγραμμα 10 Επιχειρήσεις που έλαβαν προκαταβολή στις Δράσεις της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Αλλά και οι επιχειρήσεις που έλαβαν προκαταβολή πληρώθηκαν μετά από 18 μήνες, κατά μέσο όρο. Στην περίπτωση των κουπονιών (διάρκειας τεσσάρων μηνών), οι ερευνητικοί οργανισμοί πληρώθηκαν μετά από 21 από την έναρξη των έργων (Διάγραμμα 11).

Διάγραμμα 11 Καθυστερήσεις στις πληρωμές προκαταβολής της Ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

Βασικό συμπέρασμα, όπως προκύπτει από την έρευνα πεδίου και τις μελέτες περίπτωσης (case studies), είναι ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν μείζον πρόβλημα τη διαδικασία της προκαταβολής με την έκδοση εγγυητικής, την καθυστέρηση στις διαδικασίες ελέγχου και πιστοποίησης και τις καθυστερήσεις στην καταβολή των χρηματοδοτήσεων. Παρόλα αυτά δηλώνουν ευχαριστημένοι από τη συμβολή των στελεχών της ΓΓΕΚ στη διαχείριση του έργου, όπως και από την μεταξύ τους συνεργασία.

## 3.5 Συνοχή

### 3.5.1 Εσωτερική συνοχή

Υπάρχει σημαντική εσωτερική συνοχή στην Ενότητα «Ενισχύσεις προς Επιχειρήσεις», δεδομένου ότι προσφέρονται κίνητρα σε διαφορετικές κατηγορίες επιχειρήσεων για δραστηριότητες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Πίνακας 15).

Πίνακας 15 Συνάφεια εντός και εκτός της Ενότητας

| Δράσεις  | Στόχοι / αντιμετώπιση αδυναμιών  | Ωφελούμενοι   |
|--|--|---|
| <b>Δράσεις της ενότητας Ενίσχυση Επιχειρήσεων</b>  |  |   |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>   | Μείωση κινδύνων ερευνητικής δραστηριότητας, βελτίωση ερευνητικών ικανοτήτων των επιχειρήσεων, αντιμετώπιση της περιορισμένης δικτύωσης | Επιχειρήσεις στους 8 τομείς προτεραιότητας ανεξαρτήτως μεγέθους           |
| <b>Νέες Επιχειρήσεις</b>   | Αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων που κάνουν ΕΤΑ   | Νέες επιχειρήσεις (κυρίως υψηλής τεχνολογίας) σε 10 τομείς δραστηριότητας |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b>  | Προώθηση ΕΤΑ και συνεργασιών σε επιχειρήσεις που δεν είχαν ουσιαστικές δραστηριότητες ΕΤΑ στο παρελθόν                                 | Επιχειρήσεις 0-20 εργαζόμενοι   |
| <b>Νεοφυείς Επιχειρήσεις</b>   | Αντιμετώπιση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι τεχνολογικοί και του μικρού αριθμού νέων καινοτόμων επιχειρήσεων υψηλής γνώσης        | Εκκολαπτόμενες ή νέες επιχειρήσεις υψηλής γνώσης                          |
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b>  | Δημιουργία νέας συμπεριφοράς για ερευνητικές συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων   | Συνεργασίες ομάδων ΜΜΕ με εξειδικευμένους φορείς ΕΤΑ                      |
| <b>Άλλες Δράσεις</b>   |  |   |
| <b>Συνεργασία</b>  | Αύξηση του αριθμού συνεργασιών μικρής, μεσαίας και μεγάλης κλίμακας  | Όλες οι επιχειρήσεις και ερευνητικοί φορείς                               |
| <b>Υποστήριξη των επιχειρήσεων για την απασχόληση προσωπικού υψηλής επιστημονικής κατάρτισης</b> | Μείωση της ανεργίας των ερευνητών και αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού των επιχειρήσεων  | ΜΜΕ   |

Η σημασία της εσωτερικής συνοχής προκύπτει και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, όπου ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτώμενων (το οποίο διαφοροποιείται ανά Δράση, π.χ. ΠΑΒΕΤ περίπου 50%, Νέες Επιχειρήσεις 70%) απάντησαν ότι η συμμετοχή τους επηρέασε σημαντικά τις προοπτικές τους για συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ.

### 3.5.2 Εξωτερική συνοχή

Η εξωτερική συνοχή εξετάστηκε σε σχέση με τα Προγράμματα Πλαίσιο της ΕΕ και διαπιστώθηκε ότι αρκετές εταιρείες έκαναν αιτήσεις και πήραν επιχορηγήσεις από τα Ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα. Μάλιστα, σε αρκετές περιπτώσεις, οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια έδειξαν ότι τα έργα που χρηματοδοτήθηκαν από τις Δράσεις της Ενότητας είχαν θετική επιρροή στην πρόσβαση των επιχειρήσεων σε πρόσβαση στα Ευρωπαϊκά έργα. Ωστόσο, με βάση την κατανομή με λέξεις- κλειδιά, η συσχέτιση του περιεχομένου των έργων στα Προγράμματα Πλαίσιο ήταν χαμηλή.

Πίνακας 16 Έργα 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020 που υλοποιήθηκαν από τους ωφελούμενους της Ενότητας

|                          |                      | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| <b>Νέες επιχειρήσεις</b> | 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 6                 | 17            | 0                                 |
|                          | Ορίζοντα 2020        | 10                | 22            | 1                                 |

|                              |                      | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b>            | 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 15                | 73            | 5                                 |
|                              | Ορίζοντας 2020       | 25                | 117           | 1                                 |
| <b>Νεοφυείς επιχειρήσεις</b> | 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 3                 | 14            | 0                                 |
|                              | Ορίζοντας 2020       | 8                 | 18            | 0                                 |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>                 | 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 13                | 32            | 2                                 |
|                              | Ορίζοντας 2020       | 25                | 108           | 8                                 |

Πηγή: Cordis, επεξεργασία OPIX

### 3.6 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Πίνακας 17 Προστιθέμενη αξία Ενότητας ανά Δράση

|                              | Το έργο δεν θα γινόταν χωρίς την υποστήριξη από τη Δράση | Το έργο θα γινόταν με χαμηλότερο προϋπολογισμό | Το έργο θα είχε διεξαχθεί με τον ίδιο προϋπολογισμό |
|------------------------------|--|--|---|
| <b>Νέες Επιχειρήσεις</b>     | 50%  | 40%  | 10%   |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b>  | 52%  | 29%  | 19%   |
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b>            | 91%  | 9%   | --  |
| <b>Νεοφυείς Επιχειρήσεις</b> | 70%  | 20%  | 10%   |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>                 | 51%  | 37%  | 12%   |

Σε κάθε περίπτωση, η προσθετικότητα είναι ικανοποιητική για το σύνολο της Ενότητας, αν και με διαφοροποιημένα ποσοστά. Η προστιθέμενη αξία της Δράσης ήταν μεγαλύτερη στην περίπτωση των «Ομάδων ΜΜΕ» και με αυτή τη λογική, επειδή δεν υπάρχει εγγενής τάση τέτοιων επιχειρηματικών συνεργασιών, είναι απαραίτητο μια Δράση με τέτοιο στόχο να συνεχιστεί. Το ίδιο ισχύει σε μεγάλο ποσοστό και για τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις.

Επίσης, φαίνεται ότι, έστω και σε μικρό ποσοστό, η Δράση «Νέες Επιχειρήσεις» οδήγησε σε συμπεριφορική προσθετικότητα γιατί οι νέες εταιρείες έδειξαν τάση δημιουργίας επιπλέον συνεργασιών λόγω του συγκεκριμένου έργου και συνεργάστηκαν με τους φορείς που υπήρξαν υπερβολάβοι τους στη Δράση και σε άλλα ερευνητικά έργα. Αντίστοιχα, και στη Δράση «Κουπόνια Καινοτομίας» υπήρξε συμπεριφορική προστιθέμενη αξία, αφού το 39% των ερωτώμενων ξεκίνησε νέες συνεργασίες ως αποτέλεσμα της εμπειρίας του με ΑΕΙ, το 32% με ερευνητικούς φορείς και ένα μικρότερο ποσοστό με επιχειρήσεις και τον Δημόσιο τομέα. Δεν υπήρξε αντίστοιχη, παρά ελάχιστη, τάση συνεργασιών εκτός Ελλάδος.

## 4. Ανάλυση SWOT

| Strengths  | Weaknesses  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην προσωρινή αντιμετώπιση σημαντικών συστημικών αποτυχιών</li> <li>• Ικανοποίηση αναγκών επιχειρήσεων, αλλά με μεγάλες διαφορές ανάμεσα στις Δράσεις</li> <li>• Η ΜΜΕ απορρόφησαν το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης</li> <li>• Ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρά τη συμβολή στην αντιμετώπιση συστημικών αποτυχιών, το μικρό ύψος της χρηματοδότησης δεν εξασφαλίζει την επίτευξη συστημικών αλλαγών</li> <li>• Η έμφαση στο σχεδιασμό των Δράσεων έχει δοθεί περισσότερο στην παρακίνηση των επιχειρήσεων να κάνουν έρευνα και λιγότερο στην στήριξη φιλόδοξων προσπαθειών των ελληνικών δυναμικών επιχειρήσεων</li> <li>• Οι συμμετοχή μεγάλων επιχειρήσεων περιορίστηκε στην ανάπτυξη incremental καινοτομιών (χωρίς μεγάλο ρίσκο γι' αυτές), τις οποίες θα μπορούσαν αν τις χρηματοδοτήσουν οι ίδιες</li> <li>• Οι ερευνητικές προτεραιότητες είναι τόσο ευρείς που, ουσιαστικά, δεν αποκλείουν καμία δραστηριότητα. Επίσης, χαρακτηρίζονται από ασυνέπεια, καθώς δεν έχουν όλες οι Δράσεις τις ίδιες προτεραιότητες</li> <li>• Πολύ μεγάλοι χρόνοι ένταξης</li> <li>• Μεγάλες καθυστερήσεις στις πληρωμές</li> <li>• Μεγάλο ποσοστό απεντάξεων πριν την υπογραφή των συμβάσεων</li> <li>• Πολύ μικρή απορρόφηση κυρίως λόγω διαχειριστικών ανεπαρκειών</li> </ul> |
| Opportunities  | Threats   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντιμετώπιση σημαντικών προκλήσεων για τις ελληνικές επιχειρήσεις</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποθάρρυνση των επιχειρήσεων να συμμετάσχουν στο μέλλον εξαιτίας των μεγάλων καθυστερήσεων τόσο στις εντάξεις όσο και στις πληρωμές</li> </ul>   |

## 5. Συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

### 5.1 Συμπεράσματα

Οι στόχοι της Ενότητας ήταν να αντιμετωπίσει σημαντικές αποτυχίες αγοράς και συστημικές αποτυχίες που σχετίζονται με την χαμηλή ιδιωτική δαπάνη για έρευνα, την περιορισμένη πρόσβαση των επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση από το χρηματοοικονομικό σύστημα, τις ασθενείς δικτυώσεις και, τέλος, την ανεπάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού και την περιορισμένη του δυνατότητα να αναγνωρίσει και να ενσωματώσει νέα γνώση στις επιχειρήσεις.

Η Ενότητα δεν ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των παραπάνω αδυναμιών, παρά την ικανοποίηση που εξέφρασαν οι επιχειρήσεις από τη συμμετοχής τους. Συγκεκριμένα, η Ενότητα **ικανοποίησε τις ανάγκες των ωφελούμενων**, όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις και την έρευνα πεδίου, αλλά όχι στον ίδιο βαθμό σε όλες τις Δράσεις. Το «ΠΑΒΕΤ» παρουσιάζει μεγάλο βαθμό ικανοποίησης, κυρίως εξαιτίας της σαφήνειας στους στόχους και στην ομάδα ωφελούμενων στους οποίους απευθύνεται. Σημαντική ικανοποίηση παρουσιάζεται και για τις «Νεοφυείς» και «Νέες Επιχειρήσεις». Μικρότερη ικανοποίηση παρουσιάζεται στα «Κουπόνια Καινοτομίας» και ακόμα λιγότερη στις «Ομάδες ΜΜΕ».

Οι ερευνητικές περιοχές είναι ευρύτατες και δεν δημιουργούν καμία συγκέντρωση δυνάμεων, αλλά διαχέουν τη χρηματοδότηση. Παρόλα αυτά, παρατηρούνται κλαδικές συγκεντρώσεις bottom-up, οι οποίες, όμως, δεν αποτελούν εξειδικεύσεις.

Η Ενότητα **προσέλυσε τον κατάλληλο τύπο ωφελούμενων** καθώς ενίσχυσε κυρίως τις ΜΜΕ, όπου εντοπίζονται οι μεγαλύτερες συστημικές αποτυχίες και οι αποτυχίες αγοράς. Επίσης, οι Δράσεις συνέβαλλαν στην **ανάπτυξη συνεργασιών** ανάμεσα σε επιχειρήσεις και κυρίως μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών, δημιουργώντας, σε αρκετές περιπτώσεις, συνεργασίες που συνεχίστηκαν και μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Η Ενότητα ήταν **λιγότερο αποτελεσματική στη μείωση του ρίσκου για τις επιχειρήσεις και στην κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών**, καθώς η τελική χρηματοδότηση ήταν πολύ κατώτερη των αναγκών και δόθηκε με μεγάλες καθυστερήσεις. Οι Δράσεις της Ενότητας προκηρύχτηκαν σε μια εποχή ιδιαίτερα δύσκολη για τον ελληνικό παραγωγικό τομέα όπου το τραπεζικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα την οποία δεν την διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου. Η παρατεταμένη κρίση 2009-2018 ήταν ανασταλτικός παράγοντας για επενδύσεις σε έρευνα, και γι' αυτό ακριβώς το λόγο οι επιχειρήσεις είχαν άμεση ανάγκη από την χρηματοδοτική στήριξη του Δημοσίου. Παρόλα αυτά, οι καθυστερήσεις στις πληρωμές, αντί να συμβάλουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος, δημιούργησαν επιπλέον προβλήματα ρευστότητας, καθώς ο χρόνος που απαιτήθηκε από την έναρξη των έργων έως την καταβολή της πρώτης δόσης ανήλθε, κατά μέσο όρο, σε 18 μήνες. Επίσης, στο 45% των έργων δεν ζητήθηκε προκαταβολή εξαιτίας του όρου της εγγυητικής προκαταβολής, με αποτέλεσμα οι ωφελούμενοι να περιμένουν την δεύτερη χρηματοδότηση για να εισπράξουν μέρος της επιδότησης, αφού θα έπρεπε προηγουμένως να πληρώσουν οι ίδιοι το σύνολο των εξόδων για να συγκεντρώσουν τα αναγκαία παραστατικά που θα δικαιολογούσαν την πληρωμή.

Η αποτελεσματικότητα των Δράσεων της Ενότητας εστίασε στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, την μεταφορά τεχνογνωσίας και την αναβάθμιση του ερευνητικού δυναμικού των επιχειρήσεων, όπως φαίνεται από τα ερωτηματολόγια. Ωστόσο η άμεση αξιοποίηση και εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων ήταν περιορισμένη. Και αυτό είναι πιθανόν να έχει άμεση σχέση με την οικονομική συγκυρία της εποχής εκείνης, που χαρακτηρίζεται από έλλειψη ρευστότητας και αβεβαιότητα στην αγορά. Ιδιαίτερα αισιόδοξη είναι η κλαδική διαφοροποίηση των Δράσεων, όπου φαίνεται ότι οι νεότερες επιχειρήσεις δίνουν συγκριτικά μεγαλύτερη έμφαση σε κλάδους αιχμής, οπότε

με ένα κατάλληλο μείγμα πολιτικής θα μπορούσαν να κατευθύνουν την ελληνική παραγωγική δραστηριότητα σε διεθνώς πιο ανταγωνιστικές δράσεις.

Το σύστημα διαχείρισης αποτελεί την Αχίλλειο πτέρνα των Δράσεων της Ενότητας. Η ασυνέχεια στις προκηρύξεις και η έλλειψη προγραμματισμού στους χρόνους των προκηρύξεων, όπως φαίνεται από τη χρονολογική ανάλυση, στέρξαν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προγραμματίσουν τη συμμετοχή τους και να προετοιμάσουν έγκαιρα προτάσεις υψηλής ποιότητας. Σε αυτό συμφωνούν οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια και στις συνεντεύξεις.

Επίσης, σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας ήταν η πολύ μεγάλη καθυστέρηση στην επιλογή των προτάσεων η οποία, κατά μέσο όρο, ήταν 19 μήνες, όπως φαίνεται από την ανάλυση των στοιχείων χρηματοδότησης. Μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα άλλαξαν τεχνολογίες (ιδιαίτερα στους κλάδους αιχμής), οι ανάγκες και οι προτεραιότητες των εν δυνάμει ωφελούμενων μεταβλήθηκαν, καθιστώντας το περιεχόμενο των προτάσεων παρωχημένο. Οι καθυστερήσεις αυτές δικαιολογούν και το μεγάλο ποσοστό (29%) προτάσεων που εντάχθηκαν αλλά ποτέ δεν προχώρησαν σε υπογραφή σύμβασης.

Όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις, η σημαντική και χωρίς σαφή λόγο περικοπή των προϋπολογισμών (46% κατά μέσο όρο) κατά την αξιολόγηση μειώνει τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να διατηρήσουν τις αρχικές τους φιλοδοξίες και, επομένως, μειώνει και την αποτελεσματικότητα των έργων. Επίσης, το γεγονός ότι η μείωση του προϋπολογισμού δεν ακολουθείται από αντίστοιχη μείωση του φυσικού αντικειμένου επιβαρύνει σημαντικά τη ρευστότητα των επιχειρήσεων, οι οποίες καλούνται να χρηματοδοτήσουν με δικά τους κεφάλαια μεγαλύτερο μέρος του έργου, όπως επιβεβαιώνεται και από τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης.

Συνολικά οι Δράσεις είχαν μεταξύ τους συνοχή, καλύπτοντας το μεγαλύτερο μέρος της γκάμας των ελληνικών επιχειρήσεων και βοηθώντας εν μέρει, έστω και έμμεσα, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση από τα ανταγωνιστικά Προγράμματα Πλαίσιο της ΕΕ. Επίσης όλες οι Δράσεις είχαν σημαντική προστιθέμενη αξία, με μεγαλύτερη στην περίπτωση των Ομάδων ΜΜΕ, όπου στη συντριπτική πλειοψηφία τους δεν θα ξεκινούσαν τέτοιου τύπου συνεργασίες αν δεν υπήρχε η αντίστοιχη Δράση.

## 5.2 Προτάσεις βελτίωσης

Το πρόβλημα της ανταγωνιστικότητας του παραγωγικού συστήματος της χώρας, η οποία βρίσκεται για δεκαετίες στην παγίδα μεσαίου εισοδήματος (middle income trap) μπορεί να συνοψιστεί σε τρεις αδυναμίες, τις οποίες αντιμετώπισαν αποτελεσματικά οι χώρες που πέτυχαν γρήγορη αύξηση του εισοδήματος και της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς τους (Φιλανδία, Ιρλανδία, Ισραήλ, Ταϊβάν):

1. Υπάρχουν πολύ λίγες μεγάλες ανταγωνιστικές εταιρείες με παγκόσμια εμβέλεια και συνεχή αναβάθμιση της τεχνολογίας τους, έτσι ώστε να μπορούν να παρακολουθούν τις παγκόσμιες εξελίξεις και να ανταγωνίζονται διεθνώς δημιουργώντας και υποστηρίζοντας ένα εθνικό οικοσύστημα καινοτομίας. Είναι απαραίτητο να αυξηθεί ο αριθμός των εταιρειών και τα προϊόντα που μπορούν να παίξουν έναν κυρίαρχο ρόλο. Στο πλαίσιο αυτό χρειάζεται να υποστηριχθούν με σημαντικό προϋπολογισμό και ευέλικτες διαδικασίες επιλεγμένες περιπτώσεις μεγάλων και τεχνολογικά προηγμένων εταιρειών που έχουν τη δυνατότητα να συμπαρασύρουν και προμηθευτές/υπεργολάβους.
2. Το οικοσύστημα νεοφυών είναι αδύναμο. Έχει κάνει μεγάλη πρόοδο την τελευταία πενταετία αλλά παραμένει περιορισμένο τόσο σε αριθμό, όσο και σε εύρος τεχνολογιών. Η δημιουργία του Elevate Greece του έχει δώσει μια δυναμική, αλλά δεν υπάρχουν οι πόροι και η φιλοσοφία της ανοχής μεγάλου μέρους αποτυχιών, έτσι ώστε να υπάρξουν αντίστοιχα λίγες θεαματικές επιτυχίες, ενώ συγχρόνως οι «αποτυχίες» οδηγούν σε ωρίμανση του οικοσυστήματος.

3. Υπάρχει ένας πολύ μεγάλος αριθμός παραδοσιακών ΜΜΕ που χρειάζονται δημόσια χρηματοδότηση για τη βελτίωση της τεχνογνωσίας τους, αλλά οι καινοτομίες τους περιορίζονται σε σωρευτικές (incremental) καινοτομίες με μικρή ή καθόλου εμπορική αξιοποίηση. Για να αναβαθμιστούν (στο σύνολό τους ή τουλάχιστον ένα μέρος από αυτές) είναι απαραίτητο να υπάρξουν και προγράμματα υποστήριξης πιο φιλόδοξων ερευνητικών δραστηριοτήτων που θα οδηγήσουν σε τεχνολογικά προηγμένες καινοτομίες με αναβαθμισμένες εμπορικές προοπτικές.

Παρόλο που δεν αμφισβητείται η ανάγκη για την υποστήριξη του μεγάλου όγκου των ελληνικών επιχειρήσεων (που είναι παραδοσιακές ΜΜΕ) σε δραστηριότητες χαμηλής έντασης τεχνολογίας, η σχετική κατανομή πόρων πρέπει να αλλάξει αν η χώρα θέλει να αλλάξει μοντέλο ανάπτυξης. Στη συγκυρία που βρίσκεται αυτή τη στιγμή η Ελλάδα (με βελτίωση της διεθνούς εικόνας της, αυξημένη ρευστότητα και πόρους του Ταμείου Ανάκαμψης) υπάρχει μια ευκαιρία ιδιαίτερα φιλόδοξης νέας πολιτικής για την καινοτομία, με το κράτος να παίρνει την ευθύνη επιλεκτικής πολιτικής, δίνοντας έμφαση, αφενός, σε τομείς πραγματικής εξειδίκευσης και, αφετέρου, στην ανάπτυξη καινοτομιών έντασης γνώσης με διεθνή δυναμική. Η αλλαγή της εστίασης απαιτεί τον περιορισμό του ποσοστού των πόρων που δίνονται σε παραδοσιακές ΜΜΕ για σωρευτικές καινοτομίες (π.χ. στο 20% του συνόλου του προϋπολογισμού μιας αντίστοιχης ενότητας), ενώ συγχρόνως θα επιδιώκεται:

- η στήριξη λίγων μεγάλων, τεχνολογικά φιλόδοξων έργων που θα προωθήσουν διεθνώς επιλεγμένες μεγάλες εταιρείες,
- η ενσωμάτωση κριτηρίων στόχευσης σε ριζικές καινοτομίες σε Δράσεις όπως το ΠΑΒΕΤ και οι Νέες Επιχειρήσεις,
- η συνεργασία με το Elevate Greece για υποστήριξη νεοφυών σε φιλόδοξα έργα, συνεκτιμώντας ότι θα υπάρξουν και τεχνολογικές αποτυχίες και
- η εισαγωγή του τεχνολογικού και επιχειρηματικού ρίσκου των προτάσεων ως σημαντικού κριτηρίου αξιολόγησης, πριμοδοτώντας τις προτάσεις υψηλού ρίσκου και εκτιμώμενης μεγάλης απόδοσης αν πετύχουν.

Για να πετύχει μια τέτοια πολιτική είναι απαραίτητο:

- Να υπάρξουν λίγοι, στοχευμένοι Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης ώστε να αποφευχθεί η διασπορά πόρων και να δημιουργηθούν συνέργειες. Στους τομείς αυτούς θα πρέπει να κατευθυνθεί ένα μεγάλο ποσοστό (π.χ. 80%) των πόρων, αφήνοντας 20% για τους υπόλοιπους τομείς,
- Να συνεχιστεί η πολιτική συνεργασιών/υπεργολαβιών με ΑΕΙ/ΕΚ,
- Να αλλάξει ριζικά ο τρόπος διαχείριση από πλευράς ΓΓΕΚ, όπως εξηγείται παρακάτω.

Προτείνεται η υιοθέτηση ενός **σταθερού προγράμματος συχνών Προκηρύξεων**, κατά προτίμηση ετήσιων ή το αργότερο κάθε δύο χρόνια. Εναλλακτικά οι **Προκηρύξεις μπορεί να είναι ανοικτές με συχνές αξιολογήσεις**. Η συχνότητα των Προσκλήσεων, ή Αξιολογήσεων, θα μειώσει τον αριθμό των προτάσεων ανά Προκήρυξη/Αξιολόγηση, θα εξομαλύνει τον διαχειριστικό φόρτο και θα μειώσει τις καθυστερήσεις στην αξιολόγηση που χαρακτηρίζονται ως υπερβολικές.

Η πρακτική της περικοπής των προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση και κατά την τελική πιστοποίηση θα πρέπει να περιοριστεί μόνο στις περιπτώσεις μη επιλέξιμων κατηγοριών δαπανών. Κατά τη διαδικασία της ένταξης, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αναπροσαρμογής του προϋπολογισμού στις περιπτώσεις που υπάρχει λανθασμένη χρήση κατηγοριών δαπανών **με στόχο την αποφυγή περικοπών**. Θα πρέπει **να ελαχιστοποιηθούν οι περικοπές δαπανών** κατά την παραλαβή, με τη βελτίωση και τυποποίηση των οδηγιών και την κατάλληλη εκπαίδευση όσων πραγματοποιούν ελέγχους. Οι κατηγορίες δαπανών θα πρέπει να είναι επαρκώς ευέλικτες, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές ή άλλες αλλαγές

κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, καθώς επίσης και να καταργηθούν οι εγγυητικές προκαταβολές.

Η συγκρότηση των **Επιτροπών Αξιολόγησης** θα πρέπει να προσαρμοστεί στο γεγονός ότι οι Δράσεις υποστηρίζουν τη βιομηχανική έρευνα, την πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη. Επομένως, δε δικαιολογείται η συγκρότηση επιτροπών, αποκλειστικά ή κατά τη συντριπτική πλειοψηφία, από Ακαδημαϊκούς. Οι επιτροπές θα πρέπει να συνδυάζουν την τεχνολογική και επιχειρηματική γνώση των σχετικών περιοχών με περιορισμό της συμμετοχής ερευνητών ή να συγκροτούνται σε δύο διαδοχικές φάσεις (χωριστή αξιολόγηση τεχνολογικής προοπτικής και επιχειρηματικής προοπτικής). Για την προσέλκυση εμπειρογνομώνων, θα πρέπει να υιοθετηθεί η πρακτική της ΕΕ και να προσφέρεται ανταγωνιστική αποζημίωση στους αξιολογητές.

Οι **εκθέσεις πιστοποίησης και τελικής παραλαβής** έχουν την κατάλληλη δομή, αλλά θα πρέπει να βελτιωθεί η διαδικασία συμπλήρωσής τους και **να μην παραλαμβάνονται έργα χωρίς πλήρως και ορθά συμπληρωμένες εκθέσεις**.

Τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις ανά Δράση, συνοψίζονται στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 18).

Πίνακας 18 Σύνοψη συμπερασμάτων και προτάσεων ανά Δράση

| Δράσεις                     | Συμπεράσματα   |
|-----------------------------|--|
| <b>Νέες Επιχειρήσεις</b>    | Η Δράση ήταν αποτελεσματική ως προς το ένα σκέλος της, όμως δεν κατάφερε να κινητοποιήσει πραγματικά επιχειρήσεις που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν. Προτείνεται να διαφοροποιηθεί στο μέλλον με: (α) υποστήριξη ερευνητικών έργων των μελών του Elevate Greece με αξιολόγηση σε μια φάση και συχνές προσκλήσεις, (β) κάλυψη των υπολοίπων από το ένα σκέλος ΠΑΒΕΤ, και (γ) κάλυψη αυτών που δεν έχουν ερευνητική δραστηριότητα στο παρελθόν (το κριτήριο δημόσιας χρηματοδότησης δεν είναι επαρκές, αλλά αυτό δεν αποτελεί προτεραιότητα και μπορεί να καλυφθεί από τα κουπόνια).   |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b> | Η Δράση ήταν αποτελεσματική σε έργα και συνεργασίες αν λάβει κανείς υπόψη του τον πολύ χαμηλό προϋπολογισμό της ανά έργο. Προτείνεται να συνεχιστεί διευρύνοντας τα κριτήρια επιλεξιμότητας και να γίνει πολύ πιο γρήγορη και αποτελεσματική η διαχείριση.   |
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b>           | Η Δράση πέτυχε μεταφορά τεχνογνωσίας, δημιουργήθηκαν/βελτιώθηκαν κάποια νέα προϊόντα και περισσότερες διαδικασίες παραγωγής. Ωστόσο, η εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ήταν περιορισμένη, αλλά πέτυχε τον στόχο μεταφοράς τεχνογνωσίας από τον ερευνητικό ιστό στις επιχειρήσεις και οδήγησε και στη δημιουργία συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων διαχρονικά.<br>Η ιεράρχηση στόχων θα πρέπει να περιοριστεί στους στόχους που πραγματικά μπορεί να επιτύχει η Δράση και να λάβει υπόψη τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν στην πράξη οι συνεργασίες. Η συμμετοχή, των μεγάλων επιχειρήσεων, αν και με περιορισμένο ρόλο, είναι σημαντική, καθώς σε αρκετές αγορές παίζουν καθαρυστικό ρόλο στην παραγωγή και διάθεση τελικών προϊόντων. Ο προϋπολογισμός ανά έργο θα πρέπει να αυξηθεί. |
| <b>Νεοφυείς</b>             | Η Δράση ήταν σχετικά αποτελεσματική, αλλά λόγω συγκυρίας και μεγέθους δεν κατάφερε να δημιουργήσει πραγματικό οικοσύστημα νεοφυών. Στήριξε μεμονωμένες εταιρείες και έβαλε τη βάση για το Elevate Greece. Δεν υπάρχει λόγος συνέχισης με την ίδια μορφή (seed funding) εφόσον ο στόχος καλύπτεται από το Elevate Greece.   |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>                | Η Δράση ήταν αποτελεσματική, κυρίως σε μεταφορά τεχνογνωσίας και λιγότερο στην άμεση εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων των έργων. Προτείνεται να συνεχιστεί διαφοροποιώντας το επίπεδο φιλοδοξίας με δύο ξεχωριστές υποενότητες: (α) Μεγάλες επιχειρήσεις ή δυναμικές επιχειρήσεις έντασης γνώσης με έργα ριζικής καινοτομίας, υψηλού κινδύνου και υψηλής απόδοσης και (β) Μόνο ΜΜΕ. Πρέπει να αυξηθεί ο προϋπολογισμός και να μειωθούν οι χρόνοι διαχείρισης.   |



## 6. Βιβλιογραφία

European Commission (2007a): Monitoring industrial research: Analysis of the 2007 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. DG JRC and DG Research.

European Commission (2007b): Monitoring industrial research: Analysis of the 2006 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. DG JRC and DG Research.

Καλογήρου, Γ., Τσακανίκας, Α., Πρωτόγερου, Α., & Παναγιωτόπουλος, Π. (2021). Η Διαμόρφωση Ενός Οικονομικού Καινοτομίας ως Αναγκαία Προϋπόθεση για μια Ποιοτική και Ανθεκτική Ανάπτυξη στην Εποχή της Πανδημίας COVID-19. Διανέοσις. Ανακτήθηκε από: [https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD\\_policy-paper.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD_policy-paper.pdf)

Maroulis, N. (2009). ERAWATCH Country Report 2008: An assessment of research system and policies. ERAWATCH. Seville: IPTS/JRC.

Microsoft Innovation Center (2010). ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Αποτύπωση Δεδομένων, Συγκριτική Ανάλυση, Προτάσεις Ανακτήθηκε από: [http://sev4enterprise.org.gr/wp-content/uploads/2014/12/Ellinikos\\_Xartis\\_Kainotomias-20101.pdf](http://sev4enterprise.org.gr/wp-content/uploads/2014/12/Ellinikos_Xartis_Kainotomias-20101.pdf)

Αποτίμηση Ενότητας  
Δράσεων  
ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Δράση:  
ΠΑΒΕΤ



## Κατάλογος Περιεχομένων

|  |           |
|--|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....  | III       |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....   | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....   | V         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>                                 | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....</b>                            | <b>2</b>  |
| 1.2.1 Έρευνα πεδίου.....   | 3         |
| 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών.....  | 6         |
| 1.2.3 Καλές πρακτικές.....   | 6         |
| <b>1.3 Η δομή της μελέτης.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Επισκόπηση της Δράσης.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Δράσης.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια.....</b>   | <b>12</b> |
| 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα.....                            | 12        |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους.....</b>          | <b>19</b> |
| 3.2.1 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....  | 19        |
| 3.2.2 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                 | 28        |
| 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περιπτώσεων.....                                    | 32        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις.....</b>                      | <b>33</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα.....                          | 33        |
| 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και την οικονομία.....       | 33        |
| 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων.....                             | 35        |
| <b>3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων.....</b> | <b>36</b> |
| 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων.....                                    | 36        |
| 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων.....     | 37        |
| <b>3.5 Αποδοτικότητα.....</b>  | <b>39</b> |
| 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....   | 39        |
| 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας.....  | 40        |
| 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση.....  | 41        |
| <b>3.6 Συνοχή.....</b>   | <b>44</b> |
| 3.6.1 Εσωτερική συνοχή.....  | 44        |
| 3.6.2 Εξωτερική συνοχή.....  | 46        |
| <b>3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>   | <b>47</b> |
| <b>3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ.....</b>   | <b>49</b> |
| 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές.....                           | 49        |
| <b>3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση.....</b>                          | <b>51</b> |
| 3.9.1 Σχεδιασμός Δράσης.....   | 52        |
| 3.9.2 Σύστημα Διαχείρισης.....   | 53        |
| <b>4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>  | <b>56</b> |
| <b>Παράρτημα I – Counterfactual ανάλυση.....</b>                                       | <b>58</b> |
| <b>Παράρτημα II Ανάλυση υπεργολαβιών.....</b>  | <b>62</b> |
| <b>Παράρτημα III Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών.....</b>                       | <b>64</b> |
| <b>Παράρτημα IV – Ερωτηματολόγιο Δράσης.....</b>                                       | <b>70</b> |
| <b>Παράρτημα V – Κατάλογος Έργων.....</b>  | <b>76</b> |

## Κατάλογος Ακρωνυμίων

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ΑΕΙ</b>     | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| <b>ΑΕΠ</b>     | Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν  |
| <b>ΑΚΔ</b>     | Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων  |
| <b>ΑΠ</b>      | Άξονας Προτεραιότητας   |
| <b>ΑΠΘ</b>     | Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  |
| <b>ΓΓΕΚ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                                       |
| <b>Ε&amp;Α</b> | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| <b>Ε&amp;Κ</b> | Έρευνα και Καινοτομία   |
| <b>Ε&amp;Τ</b> | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| <b>ΕΕ</b>      | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| <b>ΕΚ</b>      | Ερευνητικό Κέντρο   |
| <b>ΕΠ</b>      | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013)           |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Προγρ. Περίοδοι 2014-2020, 2021-2027) |
| <b>ΕΤΑ</b>     | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη   |
| <b>ΕΤΑΚ</b>    | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                                     |
| <b>ΙΙΒΕΑΑ</b>  | Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ακαδημίας Αθηνών                                |
| <b>ΙΤΕ</b>     | Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας  |
| <b>ΜΜΕ</b>     | Μικρομεσαία Επιχείρηση  |
| <b>ΟΗΕ</b>     | Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών   |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>   | Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας                        |
| <b>ΠΕΠ</b>     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  |
| <b>ΠΠ</b>      | Προγραμματική Περίοδος  |
| <b>ΤΠΕ</b>     | Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών   |
| <b>BERD</b>    | Business enterprise R&D expenditure   |
| <b>EIS</b>     | European Innovation Scoreboard  |
| <b>EPO</b>     | Ευρωπαϊκό Γραφείο Ευρεσιτεχνίας   |
| <b>ERA</b>     | European Research Area  |
| <b>JPI</b>     | Joint Programming Initiative  |
| <b>JTI</b>     | Joint Technology Initiative   |
| <b>SDGs</b>    | Sustainable Development Goals   |
| <b>SWOT</b>    | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                                   |
| <b>VC</b>      | Venture Capital   |

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|  |    |
|--|----|
| Διάγραμμα 1 Λογική Παρέμβασης ΠΑΒΕΤ.....   | 11 |
| Διάγραμμα 2 Διαχρονική εξέλιξη του μεριδίου της δαπάνης E&A ανά τομέα στην Ελλάδα.....   | 14 |
| Διάγραμμα 3 Τάση μεριδίου δαπανών επιχειρήσεων για έρευνα στο σύνολο της ερευνητικής δαπάνης στην Ελλάδα και σε επιλεγμένες χώρες.....               | 15 |
| Διάγραμμα 4 Καινοτόμες επιχειρήσεις και ερευνητικές δραστηριότητες εντός των επιχειρήσεων το 2010-2012 - Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες ..... | 16 |
| Διάγραμμα 5 Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα εντός της επιχείρησης – 2010-2012 .....                                      | 17 |
| Διάγραμμα 6 Υποβληθείσες προτάσεις στο ΠΑΒΕΤ διαχρονικά.....   | 18 |
| Διάγραμμα 7 Κίνητρα συμμετοχής στο ΠΑΒΕΤ .....   | 19 |
| Διάγραμμα 8 Επιρροή της συμμετοχής στο ΠΑΒΕΤ για την εμπορική αξιοποίηση της έρευνας .....   | 21 |
| Διάγραμμα 9 Κατηγορίες υπεργολάβων.....  | 26 |
| Διάγραμμα 10 Ευρύτερα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση .....   | 27 |
| Διάγραμμα 11 Δημοσιεύσεις ερευνητικής ομάδας σε θέματα συγγενή με το έργο ΠΑΒΕΤ.....   | 31 |
| Διάγραμμα 12 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στο ΠΑΒΕΤ.....  | 36 |
| Διάγραμμα 13 Εμπόδια στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο πλαίσιο του ΠΑΒΕΤ ....  | 38 |
| Διάγραμμα 14 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων.....  | 40 |
| Διάγραμμα 15 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση του ΠΑΒΕΤ .....   | 42 |
| Διάγραμμα 16 Επιρροή ΠΑΒΕΤ για συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ.....   | 45 |
| Διάγραμμα 17 Σημασία ΠΑΒΕΤ για συμμετοχή σε έργα Ορίζοντα 2020.....  | 47 |
| Διάγραμμα 18 Ενδεχόμενο ολοκλήρωσης του έργου χωρίς επιχορήγηση ΠΑΒΕΤ .....  | 48 |

## Κατάλογος Πινάκων

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης .....  | 1  |
| Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης.....   | 2  |
| Πίνακας 3 Χαρακτηριστικά έργων της Δράσης.....  | 8  |
| Πίνακας 4 Προεπισκόπηση της Δράσης ΠΑΒΕΤ .....  | 9  |
| Πίνακας 5 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης ΠΑΒΕΤ .....   | 10 |
| Πίνακας 6 Ποσοστό της χρηματοδότησης από Venture Capital στο ΑΕΠ της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών .....            | 12 |
| Πίνακας 7 Συνεργασίες καινοτόμων επιχειρήσεων στην Ελλάδα και σε επιλεγμένες χώρες.....                             | 13 |
| Πίνακας 8 Συμβολή των Τομέων Προτεραιότητας στο ΑΕΠ, τις Εξαγωγές και τις Δαπάνες Επιχειρήσεων σε ΕΤΑ το 2013 ..... | 17 |
| Πίνακας 9 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων των έργων ΠΑΒΕΤ .....  | 20 |
| Πίνακας 10: Ιδιωτικές επενδύσεις .....  | 20 |
| Πίνακας 11 Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σχετικών με τη Δράση ΠΑΒΕΤ .....                                       | 23 |
| Πίνακας 12 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Έργου .....   | 24 |
| Πίνακας 13 Δομή συνεργασιών στη διάρκεια του έργου .....  | 24 |
| Πίνακας 14 Συνεργασίες επιχειρήσεων με υπερβολάβους .....   | 25 |
| Πίνακας 15 Επιστημονικές δημοσιεύσεις σχετικές με το έργο 2014-2016 .....   | 30 |
| Πίνακας 16 Επιστημονικές δημοσιεύσεις σχετικές με το έργο 2017-2021 .....   | 30 |
| Πίνακας 17 Κατανομή των έργων ανά τομέα ΕΤΑΚ.....   | 33 |
| Πίνακας 18 Κατανομή έργων με βάση την Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης.....  | 34 |
| Πίνακας 19 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε εκατομμύρια ευρώ.....   | 34 |
| Πίνακας 20 Κατανομή των έργων της Δράσης σύμφωνα με τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ .....                   | 35 |
| Πίνακας 21 Στοιχεία κατανομής φύλων στα έργα του ΠΑΒΕΤ.....   | 35 |
| Πίνακας 22 Τύποι ωφελούμενων από το ΠΑΒΕΤ .....   | 37 |
| Πίνακας 23 Δείκτες επιτυχίας προτάσεων και επάρκειας χρηματοδότησης .....   | 39 |
| Πίνακας 24 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....   | 40 |
| Πίνακας 25 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης .....                            | 44 |
| Πίνακας 26 Δράσεις συναφείς με το ΠΑΒΕΤ .....   | 45 |
| Πίνακας 27 Πρόσθετα έργα .....  | 46 |
| Πίνακας 28 Έργα 7ου Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020.....  | 47 |
| Πίνακας 29 Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων.....  | 54 |

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης με τίτλο: «**ΠΑΒΕΤ – Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας**», η οποία χρηματοδοτούσε έργα βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης σε ελληνικές επιχειρήσεις με βασικό στόχο την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων με την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** αφενός, η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών και των συναφών στόχων του προγράμματος, , και, αφετέρου, των στόχων των δραστηριοτήτων του προγράμματος, (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης),
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων του προγράμματος/ της δράσης και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από το πρόγραμμα,
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση,
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** ο λόγος που απαιτεί την παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις,
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε μία ενότητα αξιολόγησης π.χ. ενίσχυση επιχειρήσεων.

Αναλυτικότερα οι ερωτήσεις στις οποίες απαντάει η παρούσα αξιολόγηση, ομαδοποιημένες με βάση τα παραπάνω κριτήρια, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης

| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Συνάφεια</b></li> </ul>   |   |
| Καταλληλόλητα στόχων και δεικτών της Δράσης   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε σχέση με τις ανάγκες και τα προβλήματα την περίοδο αναφοράς</li> <li>• Σε σχέση με τη Λογική παρέμβασης (intervention logic) της Δράσης</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Αποτελεσματικότητα</b></li> </ul>                                 |   |
| Επίτευξη των στόχων της Δράσης<br>Βραχυπρόθεσμα και Μεσοπρόθεσμα<br>Αποτελέσματα: Επίδραση στους ωφελούμενους | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση και σύγκριση με τους στόχους της Δράσης</li> <li>• Οφέλη ερευνητών και βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών τους από τη συμμετοχή τους</li> <li>• Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομικού αντικειμένου και διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας των αποτελεσμάτων</li> <li>• Επίδραση στην ποιότητα συνεργασίας ερευνητών και ερευνητικών φορέων</li> <li>• Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση της ερευνητικής προσπάθειας των συμμετεχόντων</li> </ul> |

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs</li> </ul>   |
| Επίδραση στη δυναμική των Τομέων Προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στις θεματικές προτεραιότητες της Εθνικής RIS για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το βαθμό επίδρασης της χρηματοδότησης των δράσεων στην δυναμική των θεματικών περιοχών</li> </ul>   |
| Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες Επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην οικονομία και την κοινωνία</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Αποδοτικότητα</b></li> </ul>  |  |
| Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη Διακήρυξη)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θέματα υπερ /υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας</li> <li>• Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικό</li> </ul>  |
| Αποδοτικότητα Δράσης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness)</li> <li>• Επάρκεια χρηματοδότησης</li> </ul>   |
| Εγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές<br>Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού</li> <li>• Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας</li> <li>• Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων</li> <li>• Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης</li> <li>• Πορεία υλοποίησης φυσικού αντικείμενου</li> <li>• Διαδικασία πιστοποιήσεων</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Συνοχή</b></li> </ul>   |  |
| Εσωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ</li> </ul>  |
| Εξωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7ο ΠΠ</li> <li>• Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Προστιθέμενη αξία</b></li> </ul>  |  |
| Συμπεριφορική προσθετικότητα  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση</li> </ul>   |

## 1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το μεθοδολογικό μας πλαίσιο για την αξιολόγηση του συνόλου των Δράσεων της ΓΓΕΚ περιλαμβάνει σειρά αναλυτικών μεθόδων ανάλυσης, συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων και παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα. Για την αξιολόγηση κάθε Δράσης, χρησιμοποιούμε τις μεθόδους εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στη φύση και τους στόχους της Δράσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη Δράση επισημαίνονται στον πίνακα.

Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης

| Μέθοδοι                               | Περιγραφή  | Χρήση |
|---------------------------------------|--|-------|
| Ανάλυση Κοινωνικοοικονομικού Πλαισίου | Καθορισμός του πλαισίου της Δράσης εστιάζοντας στις προκλήσεις και στις ανάγκες που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση  | ●     |
| Ανάλυση Λογικής Παρέμβασης            | Η λογική με την οποία η Δράση μετατρέπει τις εισροές σε αποτελέσματα   | ●     |
| Έρευνα πεδίου                         | Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο στους ωφελούμενους   | ●     |
| Συνεντεύξεις                          | Διεξαγωγή συνεντεύξεων με ωφελούμενους για την καλύτερη και σε βάθος κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής, των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση και των ωφελειών στους συμμετέχοντες | ●     |



| Μέθοδοι  | Περιγραφή  | Χρήση |
|--|--|-------|
| Μελέτες περιπτώσεων (case studies)                   | Μελέτη περιπτώσεων επιλεγμένων έργων κάθε Δράσης, εις βάθος κατανόηση της επίδρασης των Δράσεων στους συμμετέχοντες και των προβλημάτων και προκλήσεων για την επιτυχή υλοποίηση των έργων | ●     |
| Συγκριτική Ανάλυση                                   | Σύγκριση με καλές πρακτικές σε άλλες Ευρωπαϊκές Χώρες  | ●     |
| Ανάλυση χαρτοφυλακίου και ανάλυση σύνθεσης           | Καταγραφή και χαρακτηρισμός των έργων σύμφωνα με συγκεκριμένες διαστάσεις, όπως: προϋπολογισμοί, πληρωμές, τύποι συμμετεχόντων   | ●     |
| Βιβλιομετρική ανάλυση                                | Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και επιδράσεων των Δράσεων μέσω της μέτρησης της παραγωγής ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και του αντίκτυπού τους  |       |
| Ανάλυση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας                     | Εύρεση διπλωμάτων τα οποία αναφέρονται στα επιμέρους έργα ή σε παράγωγες δημοσιεύσεις (στοιχεία PATSTAT)   | ●     |
| Ανάλυση Κόστους - Οφέλους                            | Εκτίμηση της αποδοτικότητας μιας Δράσης, συγκρίνοντας το κόστος με τα αποτελέσματα   | ●     |
| Οικονομική ανάλυση και χρήση πινάκων εισροών εκροών  | Ποσοτικοποίηση της οικονομικής επίδρασης και άλλων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων μίας Δράσης   | ●     |
| Ανάλυση Δικτύων                                      | Προσδιορισμός και χαρακτηρισμός των διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητών και Οργανισμών που συμμετείχαν στη Δράση   |       |
| Ανάλυση SWOT   | Οργάνωση των συμπερασμάτων σε σχέση με τα δυνατά σημεία (S), τα αδύνατα σημεία, τις (W) ευκαιρίες (O) και τις απειλές (T)  | ●     |
| Αντιπαραδειγματική ανάλυση (Counterfactual analysis) | Μέθοδοι για την σύνδεση παρατηρούμενων αλλαγών σε χρηματοδοτούμενους, την κοινωνία ή την οικονομία λόγω της Δράσης   | ●     |
| Εξόρυξη κειμένου                                     | Εξαγωγή πληροφοριών από τεράστιο όγκο δεδομένων σε μορφή αρχείων ηλεκτρονικού κειμένου   |       |
| Ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big data analytics)       | Χρήση δεδομένων εξωτερικών πηγών (π.χ. ιστοσελίδες εταιρειών με μεθόδους εξόρυξης πληροφορίας)   |       |

Στις υπο-ενότητες που ακολουθούν περιγράφουμε συνοπτικά τρεις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη αποτίμηση.

### 1.2.1 Έρευνα πεδίου

Για την υλοποίηση όλων των ερευνών πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκαν σχετικά ερωτηματολόγια προς αποστολή. Για τον σχεδιασμό των ερωτηματολογίων έγινε προσεκτική μελέτη των προηγούμενων αξιολογήσεων Προγραμμάτων για λογαριασμό της ΓΓΕΚ, όπου λήφθηκε υπόψη η δομή και η στόχευση των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν τότε. Οι αξιολογήσεις αλλά και επιπλέον υλικό που λάβαμε υπόψη, μεταξύ άλλων, είναι:

- Αποτίμηση διαχείρισης από την ΓΓΕΤ των Δράσεων ΕΤΑΚ, Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών στην Μικροηλεκτρονική»
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Ανάπτυξης σε ομείς Εθνικής προτεραιότητας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ) και του Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας σε Νέες Επιχειρήσεις (ΠΑΒΕΤ-ΝΕ)», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος "Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των Δράσεων «ΕΛΕΥΘΩ» και των «ΤΕΧΝΟΚΥΨΕΛΩΝ Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης της Δράσης «ΠΡΑΞΕ – Τεχνοβλαστοί Φάση Β'», Δεκέμβριος 2015

Για κάθε κατηγορία εμπλεκόμενων δημιουργήθηκε ένα γενικό ερωτηματολόγιο το οποίο καλύπτει τις ενότητες αξιολόγησης όπως αυτές προκύπτουν από την Προκήρυξη του έργου και την Τεχνική Πρόταση. Οι ενότητες αυτές αφορούν την εκτίμηση α) της συνάφειας – καταλληλότητα κινήτρων συμμετοχής του εκάστοτε εμπλεκόμενου συγκριτικά με τους στόχους της εκάστοτε δράσης, β) της αποτελεσματικότητας, δηλαδή τα έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη δράση, γ) της αποδοτικότητας, δηλαδή την σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας για την υπό εξέταση δράση και δ) την προσθετικότητα (additionality) του συγκεκριμένου έργου. Στη συνέχεια, κάθε ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στις επιμέρους δράσεις που αξιολογήθηκαν τροποποιώντας το σύνολο των ερωτήσεων στους εξειδικευμένους στόχους της εκάστοτε δράσης και στην κατάσταση έγκρισης του συμμετέχοντα.

Η ομάδα έργου οριστικοποίησε το σχετικό εμπειρικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) σε στενή συνεργασία με τα στελέχη της ΓΓΕΚ και η τελική έκδοσή του παρατίθεται στο Παράρτημα IV. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ετοιμάστηκαν, παράλληλα, και ερωτηματολόγια για τα έργα που απεντάχθηκαν, καθώς και για τις προτάσεις που απορρίφθηκαν. Ωστόσο, δεν υπήρξε ανταπόκριση που να επιτρέψει επεξεργασία των σχετικών απαντήσεων. Συγκεκριμένα από τους 492 απορριφθέντες υποψήφιους δικαιούχους, λάβαμε οκτώ (8) απαντήσεις, αριθμός μη ικανοποιητικός για περαιτέρω ανάλυση και ασφαλή συμπεράσματα.

Σε ότι αφορά στη συγκεκριμένη δράση, καταγράφηκαν 105 ωφελούμενοι με συνολική χρηματοδότηση 12,9 εκατ. ευρώ. Η πλειονότητα των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον Τομέα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών, στον Τομέα Γεωργίας, Αλιείας, Κτηνοτροφίας, Τρόφιμων και Βιοτεχνολογίας, και στον Τομέα Περιβάλλοντος, με ποσοστό σχεδόν 70% συνολικά. Στη βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Έργου είχαν καταγραφεί όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας, όπως στοιχεία διεύθυνσης, email επικοινωνίας, αλλά και τηλέφωνα, όπως αυτά ήταν διαθέσιμα προφανώς κατά τη στιγμή της υποβολής της πρότασης. Όπως στις περισσότερες, όμως, δράσεις παρουσιάστηκε σημαντική δυσκολία πρόσβασης στα ενδιαφερόμενα μέρη λόγω μη ακριβών διευθύνσεων (ταχυδρομικές ή / και ηλεκτρονικές). Πραγματοποιήθηκαν πλήθος ενεργειών επαλήθευσης, αναζήτησης νέων διευθύνσεων και πηγών ώστε να εντοπιστεί ο μεγαλύτερος δυνατός πληθυσμός επικοινωνίας. Επίσης, λόγω της μεγάλης χρονικής απόστασης μεταξύ της υλοποίησης της Δράσης και της Έρευνας Πεδίου, υπήρχαν πολλές αλλαγές στις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων μερών. **Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι σε όλες τις περιπτώσεις εντοπίστηκε το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας (επιχείρηση), συνεπώς ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 105 ωφελούμενοι.**

Μεθοδολογικά, για την υλοποίηση της έρευνας αξιοποιήθηκαν όλοι οι τρόποι προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα σε όλες τις επιχειρήσεις / φορείς έγινε ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου κατόπιν διασταύρωσης της δοθείσας διεύθυνσης από τα αρχεία της ΓΓΕΚ με επικαιροποιημένες διευθύνσεις από τον επιχειρηματικό οδηγό της ICAP, αλλά και από τις ιστοσελίδες τους, όπου αυτές ήταν διαθέσιμες. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικές αποστολές όπου ήταν διαθέσιμη η ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail). Προς διευκόλυνση των ερωτώμενων, αναπτύχθηκαν τα ερωτηματολόγια και σε «Google Forms» ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί άμεσα το ερωτηματολόγιο «online».

Οι αποδέκτες της συγκεκριμένης δράσης προσεγγίστηκαν για πρώτη φορά ταχυδρομικά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τον Μάιο του 2022, ενώ το Φθινόπωρο του 2023 έγιναν άλλες δύο υπενθυμίσεις σε όσους δεν είχαν ανταποκριθεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Παράλληλα με την επικοινωνία μέσω email και τις υπενθυμίσεις για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσεγγίστηκαν τηλεφωνικά οι επιχειρήσεις με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνες τις επιχειρήσεις που πληρούσαν κάποια κριτήρια, όπως αυτά είχαν εντοπιστεί από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια.

Ακόμη, στις περιπτώσεις που δεν υπήρξε ανταπόκριση, πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω επαφές για να εντοπιστούν επιχειρήσεις που ήταν δεκτικές στο ενδεχόμενο συνέντευξης.

Η προσπάθεια του Αναδόχου για τη βελτίωση της συμμετοχής των φορέων των έργων στην έρευνα εκτός από επανειλημμένες ενέργειες υπενθύμισης της έρευνας πεδίου στους αποδέκτες των ερωτηματολογίων, περιέλαβε μια ιδιαίτερη, κατά τη συνήθη πρακτική, άμεση τηλεφωνική επαφή, η οποία, κατά το διάστημα 15/9 – 16/11/2022, πραγματοποιήθηκε με τους περισσότερους διαθέσιμους φορείς των έργων των Δράσεων, καθώς και συστηματική προσπάθεια συμμετοχής τους στην έρευνα πεδίου, όπως η επαναπροώθηση των ερωτηματολογίων όπου χρειάστηκε, κατόπιν υπόδειξης των φορέων, σε νέες ή στις ίδιες διευθύνσεις. Ανάλογα άμεση και ουσιαστική προσπάθεια επικοινωνίας με φορείς πραγματοποίησε και η Αναθέτουσα Αρχή. Έγινε κλήση και υπενθύμιση σε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας.

**Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 41 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στη Δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 39%).**

Βασικός στόχος των προσωπικών συνεντεύξεων ήταν να εμπλουτιστούν οι απαντήσεις της έρευνας με ερωτηματολόγια με πρόσθετες πληροφορίες, παράγοντες και ερμηνευτικά σχήματα για τα ζητήματα της έρευνας αξιολόγησης. Η επιλογή των φορέων βασίστηκε, κατά κύριο λόγο, στις απαντήσεις τους στην έρευνα με ερωτηματολόγια. Επιλέχθηκαν περιπτώσεις που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα, ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης υλοποιήθηκε μια ανοιχτού τύπου συζήτηση ώστε οι συνεντευξιαζόμενοι να παραθέσουν τις απόψεις τους όχι μόνο μέσω της δομημένης μορφής ενός ερωτηματολογίου, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο μιας συζήτησης για τα μετρούμενα ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη, την αποτελεσματικότητα των δράσεων της ΓΓΕΚ, τη συνέπεια στόχων και δράσεων, την προσθετικότητα (additionality) των έργων που εκπονήθηκαν, την κριτική τους, τις ιδέες τους για αντίστοιχου χαρακτήρα Δράσεις, αλλά και κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να είναι χρήσιμη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το σχέδιο εργασιών για την υλοποίηση των συνεντεύξεων, το οποίο σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από τον Σύμβουλο, περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

1. Μελέτη των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια και επιλογή των φορέων που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση,
2. Επικοινωνία με τον συνεντευξιαζόμενο ηλεκτρονικά ή / και τηλεφωνικά για τον από κοινού ορισμό του τρόπου (τηλεφωνικά ή διαδικτυακά μέσω «Teams» ή άλλης εφαρμογής) και της ημερομηνίας της συνέντευξης βάσει διαθεσιμότητας του συνεντευξιαζόμενου,
3. Παράλληλη αποστολή στον συνεντευξιαζόμενο στοιχείων σχετικών με τη εν λόγω Δράση στην οποία συμμετείχε, καθώς και με το συγκεκριμένο Έργο,
4. Πραγματοποίηση της συνέντευξης την ορισθείσα ημερομηνία, βάσει του πλαισίου Συνεντεύξεων των Δράσεων.

Τελικά, και μετά τις τηλεφωνικές επαφές, προέκυψαν συνολικά επτά (7) συνεντεύξεις εκ των οποίων οι δύο (2) θεωρήθηκαν, με βάση τα κριτήρια που είχαν τεθεί, ως μελέτες περίπτωσης και αναλύθηκαν εκτενέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά την οριστικοποίηση του σχετικού ραντεβού για συνέντευξη και πριν την διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης, εντοπιζόταν το Τεχνικό Παράρτημα του Έργου και διαβαζόταν διεξοδικά έτσι ώστε η συζήτηση που θα ακολουθούσε να μπορεί να είναι πιο αποδοτική και οι ερωτήσεις πιο στοχευμένες. Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, και αφού είχε μαγνητοφωνηθεί με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, σε δεύτερο χρόνο ακολουθούσε απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης και συγγραφή όλων όσων συζητήθηκαν σε αυτή.

### 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών. Με βάση τη μέθοδο αυτή μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.

Οι **άμεσες επιδράσεις** από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους, των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα.

Οι **έμμεσες επιδράσεις** από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται με βάση τη συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας, δηλαδή τις οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης.

Οι **προκαλούμενες επιδράσεις** προκύπτουν μέσω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

### 1.2.3 Καλές πρακτικές

Οι Δράσεις τύπου ΠΑΒΕΤ είναι αρκετά διαδεδομένες στην ΕΕ και στις χώρες του ΟΟΣΑ, με διαφοροποιήσεις ως προς τις φιλοδοξίες, το μέγεθος των Έργων και τη σύνθεση των Ομάδων Έργων.

Στην περίπτωση της Αυστρίας, η Δράση «Εταιρικά Έργα Πειραματικής Ανάπτυξης (C3 E Unternehmensprojekte - Experimentelle Entwicklung)» προκηρύσσεται συνεχώς από το 1968. Η Δράση **χρηματοδοτεί** Έργα Βιομηχανικής Έρευνας και Πειραματικής Ανάπτυξης που καλύπτουν την ανάπτυξη διαδικασιών, προϊόντων και υπηρεσιών. Είναι, επίσης, επιλέξιμα συνεργατικά έργα για την επίλυση προβλημάτων της βιομηχανίας.

**Οι στόχοι** της Δράσης είναι:

- Η επέκταση της Αυστριακής καινοτομικής βάσης
- Ανάπτυξη των ικανοτήτων E&A και βελτίωση των επιδόσεων καινοτομίας σε στρατηγικά θέματα
- Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικοοικονομικών προκλήσεων
- Ανάπτυξη του δυναμικού καινοτομίας των νέων και νεοσύστατων επιχειρήσεων
- Απορρόφηση του αναπτυξιακού κινδύνου
- Κινητοποίηση πρόσθετων επενδύσεων E&A από τον Αυστριακό επιχειρηματικό τομέα
- Αύξηση της προθυμίας των επιχειρήσεων να συμμετάσχουν σε πιο ριζοσπαστικά, φιλόδοξα και μακροπρόθεσμα έργα έρευνας και ανάπτυξης

**Επιλέξιμοι για υποβολή προτάσεων** είναι Αυστριακές επιχειρήσεις κάθε μεγέθους, ενώ οι Ερευνητικοί φορείς μπορούν να συμμετάσχουν μόνο σε συνεργασία με επιχειρήσεις. Είναι επίσης δυνατή η συνεργασία μεταξύ δύο ή περισσότερων εταιρειών. Όμως, κάθε επιχείρηση πρέπει να υποβάλει ανεξάρτητη αίτηση χρηματοδότησης.

Η **μορφή υποστήριξης** είναι ένα μείγμα χρηματοδότησης το οποίο περιλαμβάνει:

- μη επιστρεπτές επιχορηγήσεις,
- δάνεια ή εγγυήσεις για τραπεζικά δάνεια. Κατά κανόνα, τα δάνεια πρέπει να αποπληρωθούν εφάπαξ 2,5 έτη μετά το τέλος του Έργου.

Το ύψος της συνολικής χρηματοδότησης (επιχορήγηση και δάνειο) ανά πρόταση ανέρχεται σε € 3 εκ. και καλύπτει έως το 70 % των επιλέξιμων δαπανών. Σε κάθε περίπτωση, η χρηματική αξία της χρηματοδότησης δεν υπερβαίνει τα όρια χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΚ) για έργα πειραματικής ανάπτυξης.

Η διάρκεια χρηματοδότησης είναι 12 μήνες με δυνατότητα συνέχισης χρηματοδότησης μέχρι 60 μήνες με βάση την επίτευξη οροσήμων.

**Προτάσεις μπορούν να υποβάλλονται συνεχώς** και αξιολογούνται σε προκαθορισμένα τακτά χρονικά διαστήματα.

Τα **κριτήρια αξιολόγησης** είναι:

- Ποιότητα του έργου
  - Καινοτομικότητα
  - Δυσκολία ανάπτυξης (ρίσκο)
  - Οφέλη
  - Συμβολή στο περιβάλλον
- Οικονομικές προοπτικές
  - Προοπτικές αγοράς (δυναμική)
  - Εμπειρία της αγοράς
- Επιλεξιμότητα δικαιούχων
  - Τεχνική επάρκεια για την υλοποίηση
  - Οικονομική επάρκεια
  - Διοίκηση και οργάνωση της επιχείρησης
- Συνάφεια του Έργου σε σχέση με τη Δράση
  - Επίδραση της χρηματοδότησης σε επίπεδο έργου
  - Αποτέλεσμα της προώθησης σε επίπεδο εταιρείας - (ανάπτυξη τεχνογνωσίας, δυναμική E&A)
  - Οικονομικές επιπτώσεις
- Κοινωνικές πτυχές

### 1.3 Η δομή της μελέτης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο Κεφάλαιο 2 με την περιγραφή της Δράσης, των στόχων, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου, όπως αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασης της Δράσης.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή τη συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος στο *κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

## 2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

### 2.1 Επισκόπηση της Δράσης

Η Δράση «Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)» αποτελεί τη μακροβιότερη Δράση της ΓΓΕΚ η οποία προκηρύσσεται συνεχώς από το 1986 αρχικά ως ΠΑΒΕ και στη συνέχεια από το 2000 ως και το 2005 ως ΠΑΒΕΤ και ΠΑΒΕΤ-ΝΕ. Το ΠΑΒΕΤ-ΝΕ στόχευε ειδικά στην στήριξη νέων επιχειρήσεων. Τέλος, από την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 προκηρύσσεται ως ΠΑΒΕΤ, καθώς για τη στήριξη των νέων επιχειρήσεων δημιουργείται η Δράση «Νέες Επιχειρήσεις».

Κατά την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013 το ΠΑΒΕ προκηρύχθηκε μόνο μία φορά τον Μάιο του 2013, με δημόσια δαπάνη **€19,8 εκ.** Η Πράξη/ Δράση χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-ΙΙ), Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) - στα οποία ανήκουν οι 5 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013 ως εξής: Ε.Π. Αττικής με τον Α.Π. 3 «Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας, της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης», Ε.Π. Μακεδονίας – Θράκης με τον Α.Π. 4 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας» και τον Α.Π. 5 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας» και το Ε.Π. Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας-Ηπείρου με τον Α.Π. 8 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Στερεάς Ελλάδας».

Δικαίωμα υποβολής πρότασης στην Προκήρυξη είχαν εγχώριες επιχειρήσεις οποιουδήποτε μεγέθους, με παραγωγική δραστηριότητα και οι οποίες κατά την ημερομηνία υποβολής της πρότασής τους είχαν κλείσει μία τουλάχιστον ετήσια οικονομική χρήση.

Η πρόταση για επιχορήγηση μπορούσε να υποβληθεί από μία και μόνο επιχείρηση ή από κοινού/ σύμπραξη από δύο ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταξύ τους επιχειρήσεις. Κάθε επιχείρηση είχε τη δυνατότητα υποβολής έως δύο προτάσεων, είτε μεμονωμένα είτε ως εταίρος σε σύμπραξη.

Η Προκήρυξη προέβλεπε, επίσης, τη δυνατότητα εκτέλεσης τμήματος του έργου επί συμβάσει (υπεργολαβία) από φορείς εκτέλεσης Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης. Η δαπάνη της υπερβολαβίας δεν μπορούσε να ξεπεράσει το 35% του συνολικού προϋπολογισμού ενός έργου.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των προτεινόμενων έργων παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 3 Χαρακτηριστικά έργων της Δράσης**

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ                     | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΩΝ | ΟΡΙΑ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ |
|-----------|------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>A.</b> | Μία (1) ή δύο (2) επιχειρήσεις     | 12-20 μήνες    | Έως 400.000 €       |
| <b>B.</b> | Τουλάχιστον τρεις (3) επιχειρήσεις | 12-20 μήνες    | Έως 800.000 €       |

Πηγή: [http://www.qsrt.gr/Financing/Files/ContentFiles307/PROKHRYXH\\_PABET%202013.pdf](http://www.qsrt.gr/Financing/Files/ContentFiles307/PROKHRYXH_PABET%202013.pdf). Πρόσβαση 25/05/2022.

Επιλέξιμες για χρηματοδότηση δραστηριότητες ήταν:

- βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη
- κατοχύρωση δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας (μόνο για ΜΜΕ),
- προβολή και διάχυση (των αποτελεσμάτων του έργου), συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια και δικτύωση σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Οι προτάσεις υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά, μέσω διαδικτύου, στην Ελληνική γλώσσα και συμπληρώνοντας τη σχετική ηλεκτρονική φόρμα της Πράξης.

Η διαδικασία και τα κριτήρια αξιολόγησης των υποβληθεισών προτάσεων ήταν η ακόλουθη: Οι προτάσεις που κρίθηκαν επιλέξιμες από τον προκαταρκτικό έλεγχο αξιολογήθηκαν από πενταμελείς

Θεματικές επιτροπές. Η επιτροπές αποτελούνταν από Ακαδημαϊκούς. Στη σύνθεση της Επιτροπής, τα μέλη της οποίας διέθεταν ερευνητική ή/και βιομηχανική πείρα, μπορούσε να συμμετέχει και εκπρόσωπος του Συνδέσμου Βιομηχανιών (όπως ΣΕΒ, ΣΒΒΕ) ή της Ένωσης Εμπορικών και Βιομηχανικών Επιμελητηρίων (ΕΕΒΕ), **χωρίς ψήφο**. Τα κριτήρια αξιολόγησης των προτάσεων ήταν τα ακόλουθα:

- Ποιότητα - αξιοπιστία των επιχειρήσεων (συντελεστής βαρύτητας 25%),
- Επιστημονική και τεχνολογική ποιότητα της πρότασης (συντελεστής βαρύτητας 35%),
- Επιπτώσεις και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (συντελεστής βαρύτητας 40%),

Η αξιολόγηση των προτάσεων έγινε σε κλίμακα 0 έως 20 μονάδων ανά κριτήριο, με όριο αποκλεισμού τη βαθμολογία μικρότερη των 10 μονάδων. Κατόπιν ολοκλήρωσης της διαδικασίας αξιολόγησης, οι προτάσεις ιεραρχήθηκαν ανά θεματικό τομέα από την αρμόδια Δ/ση με βάση το σύνολο της βαθμολογίας που συγκέντρωσαν. Με βάση την κατάταξη των προτάσεων και τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη της κάθε θεματικής περιοχής και κυρίως της δημόσιας δαπάνης ανά Περιφέρεια, προσδιορίζονταν οι προς χρηματοδότηση προτάσεις. Στην περίπτωση που σε μια Περιφέρεια υπήρχαν αδιάθετα κονδύλια σε μια θεματική περιοχή και έλλειψη κονδυλίων σε μια άλλη θεματική περιοχή της ίδιας Περιφέρειας, τότε μπορούσαν να μεταφερθούν κονδύλια από την μια θεματική στην άλλη.

Η συνολική εικόνα της δράσης αποτυπώνεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4 Προεπισκόπηση της Δράσης ΠΑΒΕΤ

| Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ) 2013     |  |
|---|--|
| Προκήρυξη   | Μάιος 2013   |
| Ωφελούμενοι   | Μία ή περισσότερες επιχειρήσεις ανά έργο και υπεργολάβοι   |
| Μορφή στήριξης  | Μη επιστρεπτές ερευνητικές επιχορηγήσεις   |
| Προϋπολογισμός Δράσης (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) με βάση την Προκήρυξη | 29 εκ. €   |
| Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την Προκήρυξη              | 19,8 εκ. €   |
| Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων                              | 23,7 εκ. €   |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                  | 16,8 εκ. €   |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                | 15,02 εκ. €  |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                               | 12,94 εκ. €  |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                             | 12,89 εκ. €  |
| Ίδια συμμετοχή (ιδιωτική χρηματοδότηση)                                   | 7,16 εκ. €   |
| Συνολική (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) κατά την Ολοκλήρωση                | 20,05 εκ. €  |
| Συνολικός αριθμός προτάσεων   | 564  |
| Αριθμός ενταγμένων έργων  | 72   |
| Αριθμός ολοκληρωμένων έργων   | 62   |
| Αριθμός συμμετοχών φορέων Συντονιστές και Εταίροι Υπεργολάβοι             | 101 εταιρείες εκ των οποίων 4 συμμετέχουν σε 2 έργα η κάθε μία)<br>41 Μοναδικοί δικαιούχοι & 21 Συντονιστές με 43 εταίρους<br><b>Υπεργολαβίες:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 83 Υπεργολαβίες Πανεπιστημίων (συμμετείχαν 18 Πανεπιστήμια)</li> <li>• 37 Υπεργολαβίες Ερ. Κέντρων (συμμετείχαν 9 ελληνικά και 2 ξένα ερευνητικά κέντρα)</li> <li>• 13 Υπεργολαβίες επιχειρήσεων (συμμετείχαν 8 ελληνικές επιχειρήσεις, 1 ξένη επιχείρηση, 1 δημόσια επιχείρηση και 1 κλαδική εταιρεία)</li> </ul> |

| Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ) 2013 |  |
|---|--|
|   | 6 υπεργολαβίες από τις προαναφερόμενες δεν ολοκληρώθηκαν κυρίως λόγω μη επιλέξιμων δαπανών   |
| <b>Περίοδος υλοποίησης έργων</b>                                      | 05/2013 – 10/2015  |
| <b>Τομείς Προτεραιότητας</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία και Βιοτεχνολογία</li> <li>2. Τρόφιμα/ Ποτά</li> <li>3. Ενέργεια</li> <li>4. Περιβάλλον</li> <li>5. Χημικές διεργασίες</li> <li>6. Φαρμακευτικά/ Καλλυντικά προϊόντα</li> <li>7. Υλικά</li> <li>8. Πληροφορική, Τηλεπικοινωνίες και Αυτοματισμοί</li> </ol> |

## 2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Ο επιχειρησιακός στόχος του ΠΑΒΕΤ ήταν η ενίσχυση της **βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης** στις ελληνικές επιχειρήσεις με την αξιοποίηση ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ και την μεταφορά υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους της ελληνικής βιομηχανίας.

Η συνεργασία των επιχειρήσεων με τους ερευνητικούς οργανισμούς θα συνεισφέρει στην ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, υπηρεσιών με υψηλή προστιθέμενη αξία και μεθόδων παραγωγής, καθώς και στη μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας και στην ανάληψη δραστηριοτήτων τεχνολογικής καινοτομίας σε παραδοσιακούς κλάδους της εγχώριας βιομηχανίας. Επιπλέον, θα συνεισφέρει στη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων επιχειρήσεων σε παραδοσιακούς κλάδους και μη και στη διεύρυσή τους σε νέες αγορές. Με την εμπλοκή τους στην ερευνητική διαδικασία, το ερευνητικό δυναμικό των ωφελούμενων επιχειρήσεων θα αναπτύξει τις τεχνολογίες και τις καινοτομικές του ικανότητες.

Η ανάπτυξη των τεχνολογικών και καινοτομικών ικανοτήτων των ωφελούμενων και η ανάπτυξη των διασυνδέσεων με το ερευνητικό σύστημα θα συμβάλει στην περαιτέρω ανάπτυξη της ερευνητικής και καινοτομικής δραστηριότητας στους κλάδους- στόχους, η οποία, με τη σειρά της, θα συμβάλει στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας.

Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

**Πίνακας 5** Ιεράρχηση στόχων της Δράσης ΠΑΒΕΤ

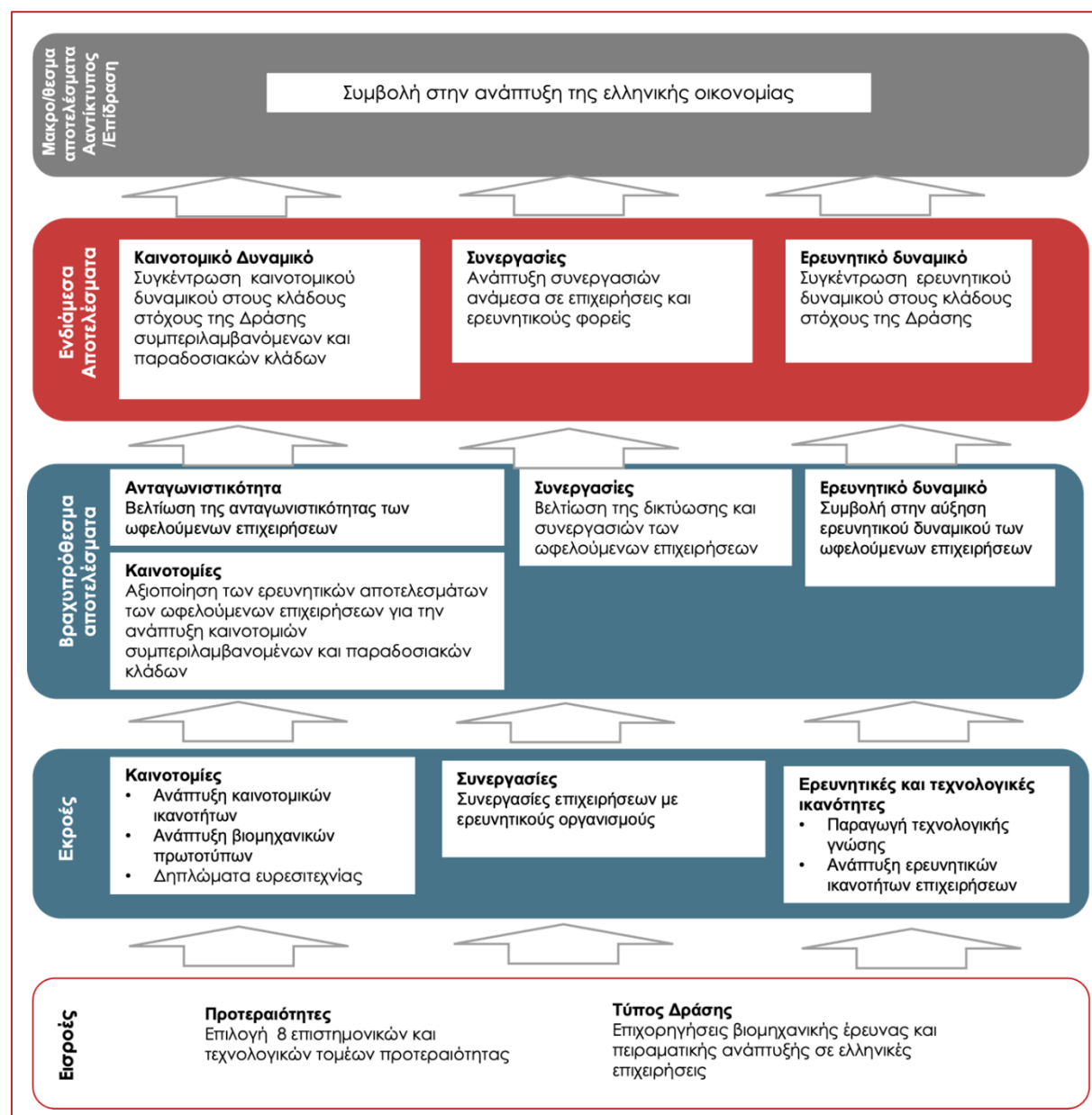
| Στόχοι                    | Περιγραφή   |
|---------------------------|---|
| <b>Γενικοί στόχοι</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας</li> </ul>  |
| <b>Στρατηγικοί στόχοι</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποτελεσματικότερη διασύνδεση του ερευνητικού συστήματος της χώρας με τους παραγωγικούς τομείς της οικονομίας.</li> <li>• Ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας στις ελληνικές επιχειρήσεις των κλάδων-στόχων</li> <li>• Ανάπτυξη της τεχνολογικής καινοτομίας στους κλάδους-στόχους</li> </ul>  |
| <b>Ειδικοί στόχοι</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή υπηρεσιών με υψηλή προστιθέμενη αξία</li> <li>• Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής</li> <li>• Μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας και ανάληψη δραστηριοτήτων τεχνολογικής καινοτομίας σε παραδοσιακούς κλάδους της εγχώριας βιομηχανίας</li> <li>• Ανάπτυξη των τεχνολογικών και καινοτομικών ικανοτήτων του στελεχειακού δυναμικού των επιχειρήσεων μέσα από τη συμμετοχή του σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ</li> </ul> |



| Στόχοι                       | Περιγραφή  |
|------------------------------|--|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοποίηση του ερευνητικού συστήματος της χώρας σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ των επιχειρήσεων</li> <li>Βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων επιχειρήσεων</li> <li>Διείσδυση των ωφελούμενων σε νέες αγορές</li> <li>Βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων επιχειρήσεων σε παραδοσιακούς κλάδους</li> </ul> |
| <b>Επιχειρησιακοί στόχοι</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Χρηματοδότηση βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης σε ελληνικές επιχειρήσεις</li> <li>Χρηματοδότηση στις μεταφοράς υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδοις της ελληνικής βιομηχανίας</li> <li>Αξιοποίηση ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες στις επιχειρήσεις</li> </ul>   |

Οι αναμενόμενες επιδράσεις και ο αντίκτυπος από την υλοποίηση της Δράσης παρουσιάζονται στη Λογική Παρέμβασης στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Λογική Παρέμβασης ΠΑΒΕΤ



## 3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

### 3.1 Συνάφεια

#### 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

Όπως αναλύεται στη συνέχεια, οι στόχοι που θέτει το ΠΑΒΕΤ ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας, την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης, καθώς και των επιχειρήσεων.

Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη έντονων συστημικών αποτυχιών. Οι Καλογήρου κ.α. (2021) επισημαίνουν το διαχρονικό πρόβλημα χρηματοδότησης, το οποίο οφείλεται τόσο στο υψηλό κόστος όσο και στην χαμηλή προσφορά από μέρους του τραπεζικού και χρηματοδοτικού συστήματος, το οποίο στρέφεται στη χρηματοδότηση περισσότερο ώριμων επενδυτικών ευκαιριών. Ιδιαίτερα την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης το χρηματοδοτικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα εξαιτίας της κρίσης και δεν τη διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο **αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση**.

Χαρακτηριστική είναι η πολύ χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στη χρηματοδότηση από VC ως ποσοστό στο ΑΕΠ σε σχέση με άλλες χώρες του ίδιου μεγέθους όπως η Ιρλανδία, Πορτογαλία, Τσεχία, Δανία, και Αυστρία, τόσο κατά την εκκίνηση Προγραμματικής Περιόδου (2008) όσο και μετά το τέλος της (2015)(Πίνακας 6).

Πίνακας 6 Ποσοστό της χρηματοδότησης από Venture Capital στο ΑΕΠ της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών

|            | Χρηματοδότηση από Venture capital (% του ΑΕΠ) |       |                    |
|------------|---|-------|--------------------|
|            | 2008  | 2015  | Μεταβολή 2008-2015 |
| Ελλάδα     | 0,008   | 0,001 | -88%               |
| Πορτογαλία | 0,060   | 0,069 | 15%                |
| Ιρλανδία   | 0,057   | 0,086 | 51%                |
| Τσεχία     | 0,007   | 0,013 | 86%                |
| Δανία      | 0,088   | 0,059 | -33%               |
| Αυστρία    | 0,037   | 0,051 | 38%                |
| ΕΕ         | 0,107   | 0,063 | -41%               |

Πηγή: European Innovation Scoreboards 2008 και 2015

Η ανεπάρκεια του χρηματοδοτικού συστήματος στην Ελλάδα συνοδεύεται και από σημαντικές συστημικές αποτυχίες που σχετίζονται με την **απουσία των κατάλληλων ικανοτήτων** στις επιχειρήσεις καθώς και τις **ασθενείς συνεργασίες και δικτυώσεις** που δυσκολεύουν την αξιοποίηση συμπληρωματικών πηγών γνώσης και την ανάπτυξη της μάθησης μέσα από την αλληλεπίδραση. Σύμφωνα με τους Καλογήρου κ.α. (2021) η επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα είναι κυρίως ατομική ή οικογενειακή και χαρακτηρίζεται από ασθενή επιχειρηματική κουλτούρα και απουσία δικτυώσεων.

Η διεθνής βιβλιογραφία τεκμηριώνει επαρκώς την **αποτυχία της αγοράς** (market failure) να εξασφαλίσει το κοινωνικά και οικονομικά βέλτιστο επίπεδο δαπάνης για την έρευνα εξαιτίας του υψηλού ρίσκου που αποθαρρύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις. Ως συνέπεια των δομικών χαρακτηριστικών τους αλλά και του ασταθούς περιβάλλοντος, οι ελληνικές επιχειρήσεις τείνουν να αποφεύγουν το ρίσκο περισσότερο από τις επιχειρήσεις σε άλλες χώρες με αποτέλεσμα να είναι **αναγκαία η κρατική χρηματοδότηση για τη μείωση του ρίσκου**.

Επίσης, με βάση τους δείκτες του EIS για το ανθρώπινο δυναμικό, προκύπτει η υστέρηση των ελληνικών επιχειρήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό που να μπορεί να αναγνωρίσει, να επιλέξει, να αφομοιώσει, να αξιοποιήσει ή ακόμα και να δημιουργήσει νέα γνώση (Microsoft Innovation center, 2010).

Η απουσία ουσιαστικών συνεργασιών απεικονίζεται στους σχετικούς δείκτες του European Innovation Scoreboard 2009 (Πίνακας 7). Ενώ οι ελληνικές καινοτόμες επιχειρήσεις παρουσιάζουν συγκρίσιμα επίπεδα συνεργασιών (13,3%) κατά την ανάπτυξη καινοτομιών με τις χώρες σύγκρισης, υπάρχει σημαντική υστέρηση σε ουσιαστικές συνεργασίες με ερευνητικούς οργανισμούς καθώς ο αριθμός των συν-δημοσιεύσεων επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών είναι ο δεύτερος μικρότερος (11,9) μετά της Πορτογαλίας και με μεγάλη απόσταση από της Δανίας (127,2) που είναι πρώτη στην ομάδα.

Πίνακας 7 Συνεργασίες καινοτόμων επιχειρήσεων στην Ελλάδα και σε επιλεγμένες χώρες

| Χώρα       | Καινοτόμες ΜΜΕ που συνεργάζονται κατά την ανάπτυξη των καινοτομιών | Αριθμός συν-δημοσιεύσεων επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών ανά 1 εκ. πληθυσμού |
|------------|--|--|
| Αυστρία    | 18,0   | 65,7   |
| Δανία      | 14,9   | 127,2  |
| Ελλάδα     | 13,3   | 11,9   |
| Ιρλανδία   | 11,7   | 22,0   |
| Πορτογαλία | 6,7  | 9,3  |
| Τσεχία     | 11,7   | 17,9   |
| ΕΕ 27      | 9,5  | 36,1   |

Πηγή: European Innovation Scoreboard 2009

Ο συνδυασμός των δομικών χαρακτηριστικών της ελληνικής επιχειρηματικότητας, της απουσίας επαρκούς χρηματοδότησης και της υστέρησης σε κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο δαπανών των ελληνικών επιχειρήσεων για Ε&Α (BERD) ως ποσοστό του ΑΕΠ οι οποίες παρέμειναν στάσιμες γύρω από το πολύ χαμηλό επίπεδο του 0,18% από το 2000 έως το 2007.<sup>2</sup> Η ερευνητική δραστηριότητα την περίοδο πριν το 2007 συγκεντρώνεται κυρίως στις λίγες μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες πραγματοποιούν το 40% της συνολικής δαπάνης για έρευνα των επιχειρήσεων και χρηματοδοτούν το 85,4% της χρηματοδοτούμενης από τη βιομηχανία ερευνητικής δαπάνης (Maroulis 2009). Σύμφωνα με τον πίνακα αποτελεσμάτων της ΕΕ για τις βιομηχανικές επενδύσεις σε Ε&Α (European Commission, 2007 α, β), το 2006 μόνο μία ελληνική επιχείρηση ήταν μεταξύ των 500 κορυφαίων ευρωπαϊκών επενδυτών σε Ε&Α και μόνο έξι περιλαμβάνονταν στους 1.000 κορυφαίους, ενώ το 2007 δεν υπήρχε καμία ελληνική επιχείρηση μεταξύ των 500 κορυφαίων και ο αριθμός των επιχειρήσεων στους 1.000 κορυφαίους είχε μειωθεί σε τρεις. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις διαδραματίζουν οριακό ρόλο στην Ε&Α.

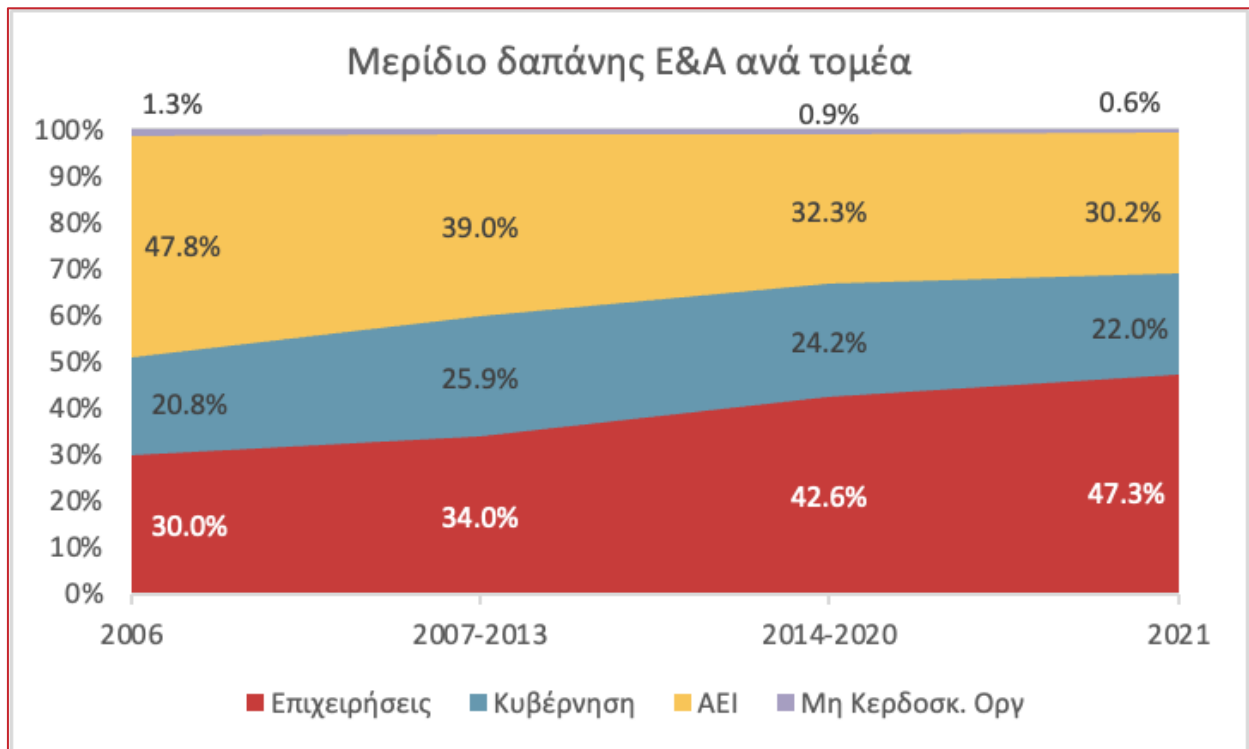
Μετά το 2007 και κυρίως κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 παρατηρείται μεγάλη βελτίωση στη δαπάνη Ε&Α των επιχειρήσεων οι οποίες αύξησαν το μερίδιό τους από 30% το 2006 σε 47,3% το 2021. Αντίστοιχα μειώθηκε το μερίδιο της δαπάνης των ΑΕΙ, ενώ το μερίδιο των ερευνητικών κέντρων παρέμεινε σταθερό (Διάγραμμα 2).

Παρά τη σημαντική βελτίωση του μεριδίου της έρευνας στις επιχειρήσεις, αυτό **παραμένει πολύ μικρότερο από το αντίστοιχο μερίδιο χωρών παρομοίων σε μέγεθος με την Ελλάδα** (

<sup>2</sup> Eurostat, (RD\_E\_GERDTOT), Data extracted on 30/12/2022

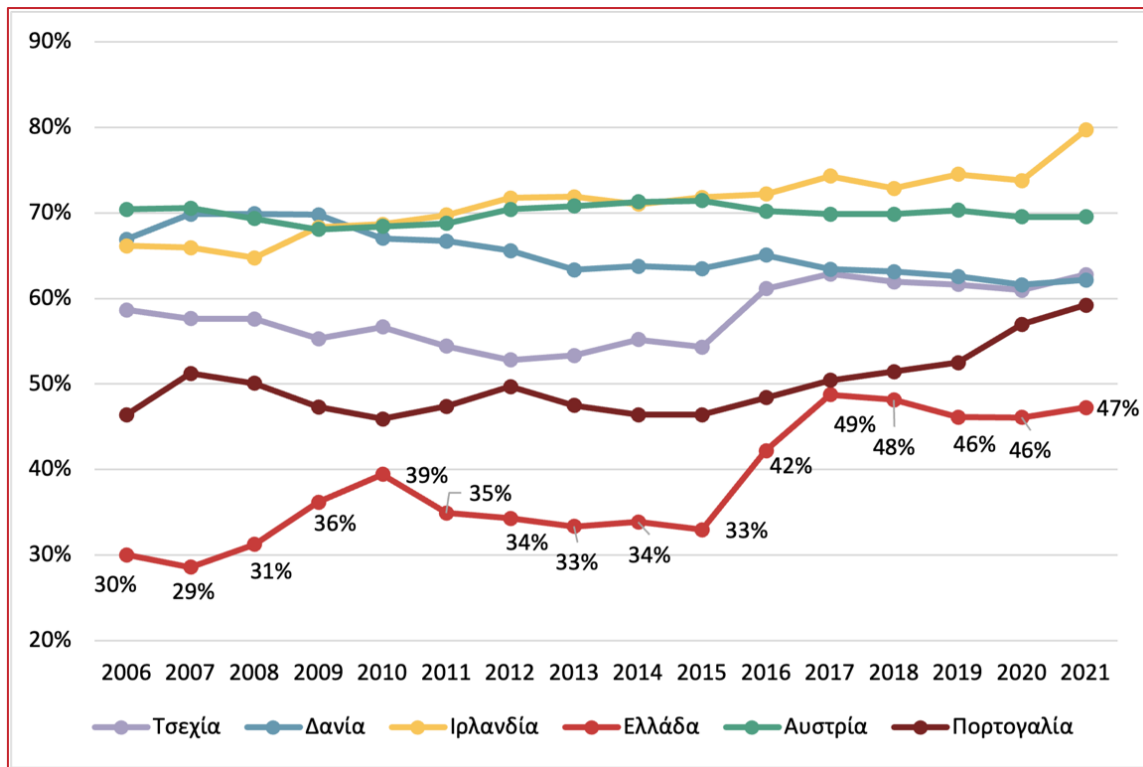
Διάγραμμα 3). Οι χώρες επιλέχθηκαν γιατί είναι συγκρίσιμου μεγέθους με την Ελλάδα και διαθέτουν χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν ομάδες χωρών με διαφορετική δυναμική: Η Πορτογαλία και Ιρλανδία όταν εντάχθηκαν στην ΕΕ υστερούσαν σε σχέση με την Ελλάδα σε βασικά οικονομικά μεγέθη ενώ σήμερα παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις από αυτές της Ελλάδας. Η Τσεχία, η οποία αποτελεί μέλος της ομάδας των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης, παρουσίασε σημαντική ανάπτυξη μετά την ένταξη στην ΕΕ. Τέλος η Δανία και η Αυστρία βρίσκονται στην ομάδα των περισσότερο ανεπτυγμένων χωρών της ΕΕ.

Διάγραμμα 2 Διαχρονική εξέλιξη του μεριδίου της δαπάνης Ε&Α ανά τομέα στην Ελλάδα



Πηγή: Eurostat RD\_E\_GERDTOT), τελευταία ανανέωση 27/01/2023

Διάγραμμα 3 Τάση μεριδίου δαπανών επιχειρήσεων για έρευνα στο σύνολο της ερευνητικής δαπάνης στην Ελλάδα και σε επιλεγμένες χώρες

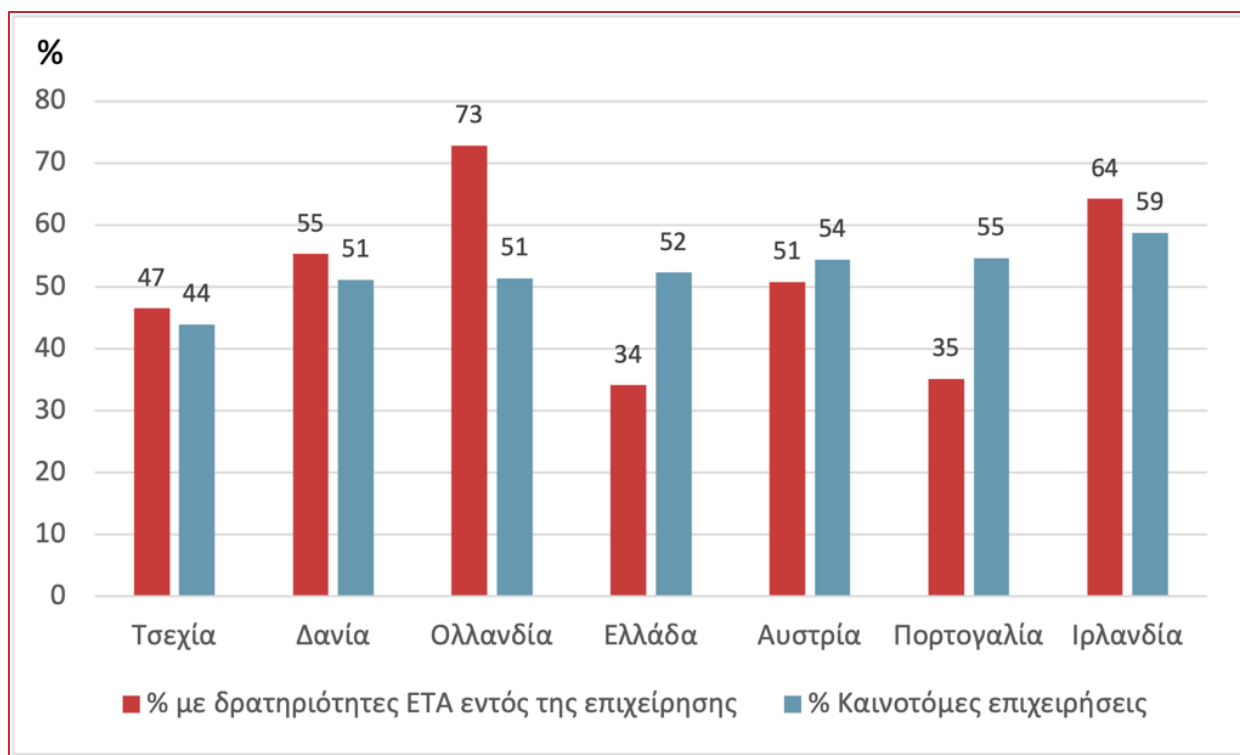


Πηγή: Eurostat RD\_E\_GERDTOT), τελευταία ανανέωση 27/01/2023

Η απουσία ικανοτήτων στις ελληνικές επιχειρήσεις και η τάση αποφυγής του ρίσκου αντικατοπτρίζονται και στον χαρακτήρα της καινοτομικής δραστηριότητας, η οποία βασίζεται πολύ λιγότερο σε νέα γνώση σε σχέση με τις χώρες σύγκρισης, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να επικεντρώνονται κυρίως σε σχετικά χαμηλού κινδύνου **σωρευτικές καινοτομίες** που βελτιώνουν υπάρχοντα προϊόντα και επιχειρηματικά μοντέλα, αλλά δεν δημιουργούν νέες αγορές, όπως οι ριζικές καινοτομίες. Σύμφωνα με το

Διάγραμμα 4, το ποσοστό των ελληνικών καινοτόμων επιχειρήσεων την περίοδο 2010-2012 βρίσκεται σε συγκρίσιμα επίπεδα (52%) με την ομάδα των συγκρινόμενων χωρών, ενώ το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα είναι πολύ χαμηλότερο (34%) και συγκρίσιμο μόνο με της Πορτογαλίας (35%).

Διάγραμμα 4 Καινοτόμες επιχειρήσεις και ερευνητικές δραστηριότητες εντός των επιχειρήσεων το 2010-2012 - Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες



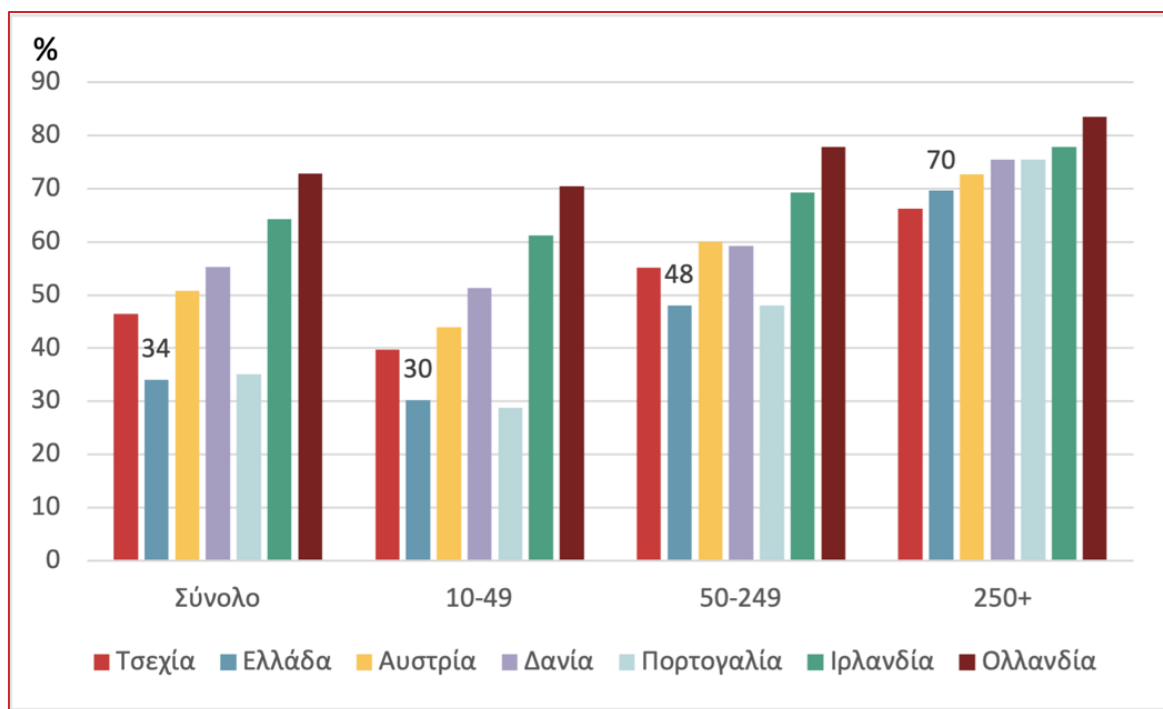
Πηγή: Community Innovation Survey 2012

Η μεγάλη αυτή διαφορά οφείλεται στην περιορισμένη ερευνητική δραστηριότητα των ΜΜΕ επιχειρήσεων σε σύγκριση με τις μεγάλες επιχειρήσεις. Όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 5, υπάρχει μεγάλη διαφορά στα ποσοστά μεταξύ της Ελλάδας και των άλλων χωρών στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, ενώ η διαφορά περιορίζεται σημαντικά στις μεγάλες επιχειρήσεις.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η **αποτυχία της αγοράς για την εξασφάλιση του βέλτιστου επιπέδου χρηματοδότησης** και οι **συστημικές αποτυχίες, όπως η απουσία ερευνητικών ικανοτήτων, ικανότητας αφομοίωσης της γνώσης και προσφοράς χρηματοδότησης, αφορά κυρίως τις ΜΜΕ και πολύ λιγότερο τις μεγάλες επιχειρήσεις.**

Η υποστήριξη που παρείχε το ΠΑΒΕΤ ήταν **μη επιστρεπτές επιχορηγήσεις** η οποία αποτελεί συνηθισμένη μορφή στήριξης της έρευνας για επιχειρήσεις. Ιδιαίτερα την περίοδο Προκήρυξης του ΠΑΒΕΤ, οι επιχορηγήσεις αποτελούσαν την **μοναδική δυνατή μορφή** εξαιτίας της σημαντικής απουσίας ρευστότητας στις επιχειρήσεις και το τραπεζικό σύστημα εξαιτίας της κρίσης.

Διάγραμμα 5 Ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων με ερευνητική δραστηριότητα εντός της επιχείρησης – 2010-2012



Πηγή: Community Innovation Survey 2012

Οι τομείς προτεραιότητας του ΠΑΒΕΤ (βλ. ενότητα 2.1) ανταποκρίνονται στις ανάγκες κατά την περίοδο της Πρόσκλησης καθώς αποτελούν ένα μείγμα σημαντικών κλάδων, τεχνολογιών και ευρύτερων περιοχών σημαντικού κοινωνικού ενδιαφέροντος. Συγκεκριμένα περιλαμβάνουν σημαντικούς κλάδους της χώρας, με κριτήριο τη συμβολή στο ΑΕΠ και τις εξαγωγές (Πίνακας 8), τεχνολογικούς τομείς όπως τα υλικά και οι ΤΠΕ με ευρείες εφαρμογές σε σειρά από κλάδους, και τομείς με σημαντικό κοινωνικό αντίκτυπο όπως το περιβάλλον. Παρόλα αυτά υπάρχουν θέματα με τη ταξινόμηση κάποιων από τους παραπάνω επιχειρηματικούς τομείς. Για παράδειγμα η βιοτεχνολογία βρίσκεται στην ίδια ομάδα με τη γεωργία, αλιεία και κτηνοτροφία και όχι με την ομάδα των φαρμάκων.

Ο στόχος του ΠΑΒΕΤ να στηρίξει τη μεταφορά τεχνολογίας και την ανάπτυξη καινοτομιών σε παραδοσιακούς κλάδους δικαιολογείται από το γεγονός ότι δύο παραδοσιακοί κλάδοι, ήτοι τα τρόφιμα/ποτά και η γεωργία, αλιεία και κτηνοτροφία, είναι αρκετά σημαντικοί για την ελληνική οικονομία.

Πίνακας 8 Συμβολή των Τομέων Προτεραιότητας στο ΑΕΠ, τις Εξαγωγές και τις Δαπάνες Επιχειρήσεων σε ΕΤΑ το 2013

| Τομείς Προτεραιότητες   | % ΑΕΠ | % Εξαγωγές | % Δαπάνες Επιχειρήσεων σε ΕΤΑ |
|---|-------|------------|-------------------------------|
| Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία  | 1,8   | 3,5        | 0,2                           |
| Τρόφιμα, ποτά   | 2,8   | 5,8        | 6,2                           |
| Χημικές διεργασίες  | 0,5   | 2,3        | 4                             |
| Φαρμακευτικά και καλλυντικά προϊόντα  | 0,5   | 2          | 12                            |
| Ενέργεια  | 3,4   | 0,3        | 0,8                           |
| Πληροφορική και αυτοματισμοί (Επικοινωνία, Η/Υ και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός) | 4,9   | 2,3        | 24,8                          |

Πηγή: Eurostat National Accounts. Τιμές σε σταθερές τιμές 2015, και Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (2015), Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα



Συνολικά το ΠΑΒΕΤ, ως συγκεκριμένη προσέγγιση Δράσης, ανταποκρίνεται στις ανάγκες των επιχειρήσεων, όπως γίνεται φανερό από την διαχρονικά αυξανόμενη ζήτηση των επιχειρήσεων, όπως αυτή μετράται από τον αριθμό των υποβληθείσων προτάσεων. Σύμφωνα με το Διάγραμμα 6, με εξαίρεση το 2004, ο αριθμός των προτάσεων στο ΠΑΒΕΤ και ΠΑΒΕΤ-ΝΕ αυξάνεται συνεχώς, από 387 το 2000 σε 582 το 2013.

Επίσης οι στόχοι του ΠΑΒΕΤ εναρμονίζονται με τις ανάγκες των επιχειρήσεων και τα κίνητρό τους για συμμετοχή στη Δράση, όπως αυτά αποτυπώνονται στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα (Διάγραμμα 7). Για το 91% των ερωτώμενων, η ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων και διαδικασιών υπήρξε σημαντικό ή πολύ σημαντικό κίνητρο. Η ανάπτυξη των ερευνητικών ικανοτήτων και δραστηριοτήτων της επιχείρησης αποτελεί επίσης σημαντικό κίνητρο, καθώς το 81% των ερωτώμενων στόχευε στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας και το 59% στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού. Η ανάπτυξη των διασυνδέσεων ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τον ερευνητικό ιστό ήταν, επίσης, σημαντικό κίνητρο για το 61% των ερωτώμενων.

Η πρόσβαση στη χρηματοδότηση είναι σημαντικό κίνητρο (81%), αλλά έρχεται τρίτο σε σημαντικότητα επιβεβαιώνοντας το συμπέρασμα ότι η αποτυχία της αγοράς να προσφέρει ευκαιρίες χρηματοδότησης αφορά μόνο ένα μέρος (αν και σημαντικό) των επιχειρήσεων.

Διάγραμμα 6 Υποβληθείσες προτάσεις στο ΠΑΒΕΤ διαχρονικά



Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ

### Διάγραμμα 7 Κίνητρα συμμετοχής στο ΠΑΒΕΤ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι της Δράσης ήταν η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, αυτοτελώς ή σε συνεργασία με ερευνητικούς οργανισμούς, μέσα από την ανάπτυξη νέων και/ ή τη βελτίωση υπαρχόντων προϊόντων και υπηρεσιών. Ως εκ τούτου, τα άμεσα αποτελέσματα για τους ωφελούμενους είναι η βελτίωση της γνώσης και της τεχνολογίας και, κατ' επέκταση, των οικονομικών αποτελεσμάτων των εταιρειών που συμμετείχαν. Επιπλέον, εφόσον οι στόχοι περιλάμβαναν και την αξιοποίηση ερευνητικών οργανισμών, σημαντική εκροή είναι ο αριθμός των συνεργασιών που προέκυψαν μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιων ερευνητικών δραστηριοτήτων από τη Δράση. Τέλος, εξετάστηκαν και τυχόν παράπλευρα οφέλη με τη μορφή επιστημονικών δημοσιεύσεων, που ήταν εκτός των άμεσων στόχων της Δράσης.

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική δημόσια δαπάνη της Δράσης που ήταν € 12,89 εκ., δηλαδή λιγότερο από 1% του συνόλου της ετήσιας δαπάνης των επιχειρήσεων για έρευνα (περίπου € 500 εκ. ανά έτος το 2013-2015) και 8,5% του συνόλου της κρατικής επιχορήγησης της επιχειρηματικής έρευνας.

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας περιλαμβάνουν:

- Τις εκθέσεις πιστοποίησης και φυσικού αντικείμενου (που δυστυχώς σε αρκετές περιπτώσεις ήταν ελλιπείς σε σχέση με τη ζητούμενη πληροφόρηση)
- Την έρευνα πεδίου (41 ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις, μελέτες περιπτώσεων)
- Βιβλιομετρική ανάλυση.

### 3.2.1 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα τεχνολογικά και οικονομικά οφέλη που αφορούν στους κύριους φορείς καθώς και τους συνεργάτες και υπεργολάβους που πήραν μέρος στα ολοκληρωμένα έργα του ΠΑΒΕΤ διαχωρίζονται στις άμεσες εκροές κατά τη διάρκεια του έργου και στα ευρύτερα αποτελέσματα, δηλαδή τυχόν επιρροές σε μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αποδόσεις και συμπεριφορές.

### 3.2.1.1 Εκροές τεχνολογίας και καινοτομίας

Οι εκροές καινοτομίας, δηλαδή νέα/βελτιωμένα προϊόντα, υπηρεσίες, διαδικασίες παραγωγής, τεχνογνωσία καθώς και οικονομικά αποτελέσματα που δημιουργήσε άμεσα το ίδιο το έργο εντοπίστηκαν από τρεις πηγές, εκθέσεις πιστοποίησης, έρευνα πεδίου και διπλώματα ευρεσιτεχνίας με βάση τη διερεύνηση που έγινε στη βάση δεδομένων PATSTAT. Οι πηγές συνδυάστηκαν να απαντήσουν τα εξής ερωτήματα: τι προσέφερε η Δράση σε **εκροές καινοτομίας - εκροές τεχνολογίας - συνεργασίες στη διάρκεια του έργου**.

Οι εκροές καινοτομίας αφορούν σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες, διαδικασίες και διπλώματα ευρεσιτεχνίας, οι εκροές τεχνολογίας είναι η μη ενσωματωμένη νέα γνώση που παραμένει ως τεχνογνωσία της εταιρείας και των εργαζομένων της, ενώ οι συνεργασίες είναι ένας δείκτης ώθησης μεταφοράς τεχνολογίας από την ακαδημαϊκή κοινότητα προς τις επιχειρήσεις.

#### 3.2.1.1.1 Εκροές καινοτομίας – ενσωματωμένη γνώση

Από τα ερωτηματολόγια και τη συνολική πληροφορία των πιστοποιήσεων προκύπτει ότι κάποια έργα οδήγησαν σε νέα, εμπορευματοποιημένη γνώση: το 30% των δικαιούχων (77,5%\*38,7%) επιβεβαίωσαν την εμπορική εκμετάλλευση νέου/βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας και σχεδόν 12% (46,3%\*26,3%) την αξιοποίηση νέας ή βελτιωμένης διαδικασίας. Το μεγαλύτερο μέρος από αυτή την τεχνολογική πρόοδο αξιοποιήθηκε εσωτερικά.

Πίνακας 9 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων των έργων ΠΑΒΕΤ

|   | Σύνολο | Εμπορική αξιοποίηση | Εσωτερική αξιοποίηση | Απουσία αξιοποίησης |
|---|--------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Ανάπτυξη νέου/βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας | 77,5%  | 38,7%               | 48,4%                | 12,9%               |
| Ανάπτυξη νέας ή βελτιωμένης διαδικασίας         | 46,3%  | 26,3%               | 57,9%                | 15,8%               |

Πηγή: Ερωτηματολόγια

Σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, ο χρόνος για την αξιοποίηση του αποτελέσματος σε ότι αφορά σε νέα προϊόντα ή υπηρεσίες στην πλειοψηφία των εταιρειών (56%) ήταν 1-3 χρόνια, στο 32% των απαντήσεων πάνω από 3 χρόνια και μόνο το 12% είχε μια άμεση αξιοποίηση σε λιγότερο από 1 έτος. Στην περίπτωση των νέων διαδικασιών παραγωγής, το διάστημα ήταν κατά μέσο όρο αρκετά χαμηλότερο, πράγμα εύλογο εφόσον για την εισαγωγή στον παραγωγικό μηχανισμό δεν προηγούνται δραστηριότητες μάρκετινγκ.

Στις εκθέσεις πιστοποίησης δεν υπάρχει δείκτης για νέα ή βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες/διαδικασίες (και προτείνεται να συμπληρωθεί στο μέλλον). Ως υποκατάστατο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο δείκτης «επαγόμενες ιδιωτικές επενδύσεις» που έγιναν σε συνδυασμό με το έργο και είναι ένδειξη της αξίας των ερευνητικών αποτελεσμάτων, εφόσον οι ιδιωτικές εταιρείες δεν επενδύουν αν δεν υπάρχει προοπτική εμπορικής αξιοποίησης. Η σημασία των έργων ενισχύεται από τη διαπίστωση ότι σε μια περίπτωση μόνο δεν υλοποιήθηκε η προβλεπόμενη επένδυση, ενώ στο σύνολο η αξία των επενδύσεων ήταν 25% ψηλότερη από την προβλεπόμενη.

Πίνακας 10: Ιδιωτικές επενδύσεις

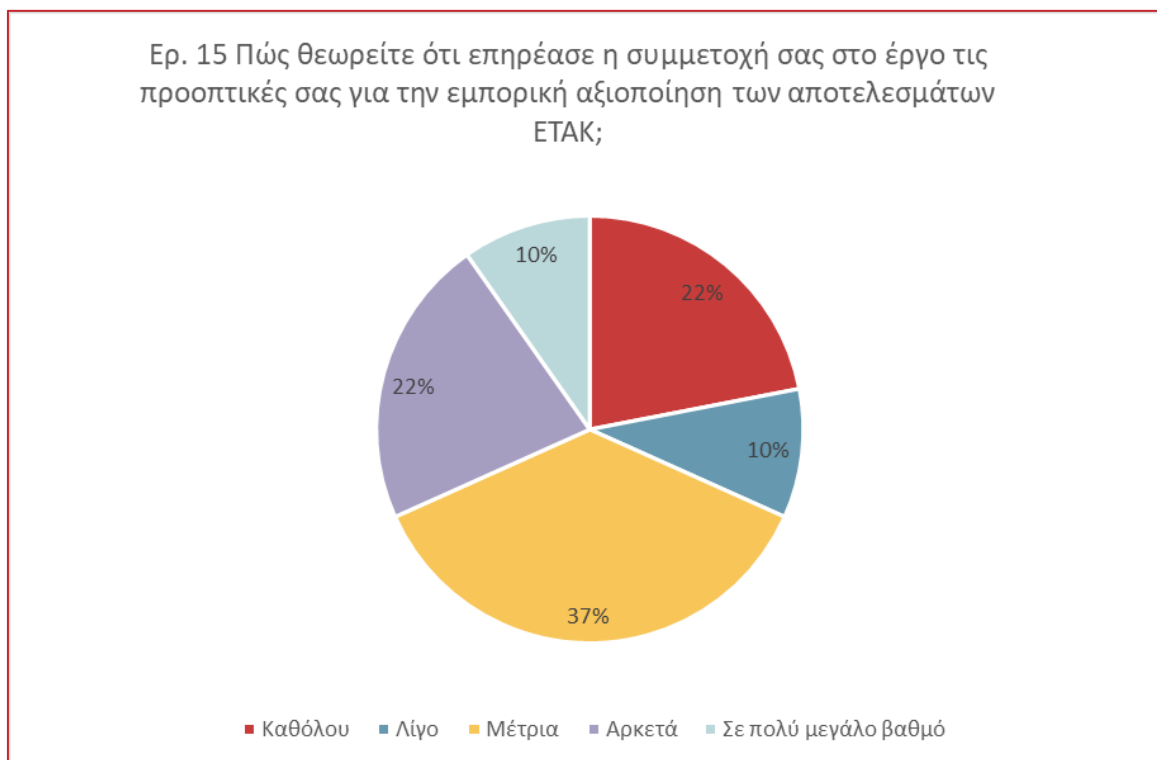
| Ονομασία Δείκτη                   | Προβλεπόμενες τιμές |                | Πιστοποιημένες τιμές |                |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------|
|                                   | Δείκτης             | Αρ. Απαντήσεων | Δείκτης              | Αρ. Απαντήσεων |
| Επαγόμενες Επενδύσεις (ιδιωτικές) | 4,8                 | 31             | 6,18                 | 30             |

Πηγή: Πιστοποιήσεις έργων

Από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι μόνο για το 30% των εταιρειών υπήρξε αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Αυτό αντικατοπτρίζει την αδυναμία των ελληνικών επιχειρήσεων, ιδιαίτερα εκείνη την εποχή, να εξασφαλίσουν τα συμπληρωματικά πλεονεκτήματα (Complementary Assets, Teece D., 1986) που απαιτούνται για να επιτύχει μια καινοτομία/επιχείρηση στην αγορά.

Από την ανάλυση της περιγραφής του φυσικού αντικείμενου και αντίστοιχη έρευνα στο Διαδίκτυο στον ιστότοπο των εταιρειών που δήλωσαν εμπορική εκμετάλλευση νέων προϊόντων διαπιστώθηκαν λίγες σημαντικές καινοτομίες (δημιουργία καινοτόμου υφάσματος το οποίο βρίσκεται μέχρι και τώρα στην γκάμα προϊόντων που προτείνει η εταιρεία, δύο νέα προϊόντα τροφίμων, πολλαπλασιαστικό υλικό στον αγροτικό τομέα και μια μονάδα επεξεργασίας γραφικών για το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (γνωστό ως Internet of Things, IoT ή Industry 4.0) με ανταγωνιστικές προδιαγραφές). Σε αρκετές περιπτώσεις η Δράση προσέφερε χρήσιμα αποτελέσματα που, ωστόσο, χρειαζόνταν συμπληρωματικές προσπάθειες για να επιτύχουν στην αγορά (ζωοτροφές υψηλής ποιότητας που το έργο απέδειξε ότι μπορούν να παραχθούν με χαμηλό κόστος, αξιολόγηση ειδικού τύπου τσιμέντου, μέθοδος διαχωρισμού ανακυκλώσιμων υλικών). Αυτό είναι απόλυτα λογικό εφόσον η καινοτομία έχει σωρευτικό χαρακτήρα και τα ερευνητικά έργα σχεδόν πάντα αλληλοσυμπληρώνονται.

#### Διάγραμμα 8 Επιρροή της συμμετοχής στο ΠΑΒΕΤ για την εμπορική αξιοποίηση της έρευνας



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Τα περισσότερα αποτελέσματα ήταν σωρευτικού χαρακτήρα και δεν αφορούσαν ριζικές καινοτομίες. Αυτό ήταν αναμενόμενο με βάση το χαμηλό ύψος της δημόσιας δαπάνης και τους επιχειρησιακούς στόχους της Δράσης. Μόνο σε μία περίπτωση το αποτέλεσμα του έργου οδήγησε στη δημιουργία νέας εταιρείας.

Από πλευράς θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης η πρόβλεψη ήταν 146,45 ανθρωπόετη (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) και πραγματοποιήθηκαν 157,73.

Από τα στοιχεία πιστοποιήσεων προκύπτει ότι ο στόχος των ερευνητικών ομάδων ήταν να υποβάλουν 31 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τελικά υπέβαλαν 25, που είναι ένα ικανοποιητικό ποσοστό υλοποίησης. Οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια (που αφορούν στα 2/3) αναφέρουν 8 αιτήσεις και 7

χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, από τα οποία δύο αφορούσαν την ίδια καινοτομία γιατί υποβλήθηκαν χωριστά στο ΕΡΟ και στο Γραφείο Ευρεσιτεχνιών των ΗΠΑ (US PTO). Μια εταιρεία δήλωσε 7 αιτήσεις. Είναι λογικό ότι δεν υπάρχουν πληροφορίες για χορηγήσεις εφόσον το διάστημα που χρειάζεται για την εξέταση ως προς την πρωτοτυπία (patent examination) ξεπερνάει το χρόνο υλοποίησης και πιστοποίησης του έργου. Από αυτές, με βάση τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, οι 5 εταιρείες που είχαν κάνει αίτηση εμφανίζεται να είχαν 100% βαθμό επιτυχίας, δηλαδή υπέβαλλαν 8 αιτήσεις και χορηγήθηκαν 7 διπλώματα. Οστόσο υπάρχουν κάποιες ενδείξεις πλημμελούς συμπλήρωσης των πιστοποιήσεων εφόσον εμφανίζουν σε δύο περιπτώσεις περισσότερες αιτήσεις από αυτές που δηλώνουν οι ίδιες οι επιχειρήσεις στις απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο.

Από τον έλεγχο που έγινε στο σύνολο των εταιρειών που συμμετείχαν στο ΠΑΒΕΤ χρησιμοποιώντας στοιχεία PATSTAT διαπιστώθηκε ότι:

- Για κάποιες από τις εταιρείες που δήλωσαν ότι υπέβαλαν ή πήραν δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, επίσημη καταχώρηση των διπλωμάτων τους στην PATSTAT δεν εμφανίζεται μετά το 2013 αλλά μόνο σε προγενέστερες ημερομηνίες. Για κάποιες άλλες εταιρείες που δήλωσαν αιτήσεις στις πιστοποιήσεις τους δεν εμφανίζεται ποτέ αίτηση στην PATSTAT. Βέβαια κάποιες από αυτές που δεν εμφανίζονται μπορεί να έχουν κάνει αιτήσεις σε χώρες που δεν περιλαμβάνει η PATSTAT ή να έχουν κάνει αιτήσεις με άλλο φορέα από αυτόν που εμφανίζεται στη Δράση. Επειδή οι περιπτώσεις αυτές είναι οριακές είναι επίσης πιθανό κάποιες εταιρείες που είχαν πρόθεση υποβολής αίτησης στη συνέχεια να έκριναν ότι δεν θα ήταν επιχειρηματικά συμφέρον να υλοποιήσουν την απόφασή τους.
- Ολοκλήρωσαν έργα και υπέβαλαν περισσότερες από μια αιτήσεις επιχειρήσεις οι οποίες ανήκουν στους *επίμονους καινοτόμους* (persistent innovators), οι οποίοι σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Geroski et al., 1997, Dosi and Nelson, 2010) αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή δημιουργίας μακροχρόνιων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε μια οικονομία. Είναι σημαντικό ότι, παρά το χαμηλό του προϋπολογισμό, το ΠΑΒΕΤ κατάφερε να υποστηρίξει κάποιους από τους λίγους επίμονους καινοτόμους της χρονικής περιόδου στην οποία υλοποιήθηκε. Στην ίδια λογική, δύο επιπλέον μεγάλες επιχειρήσεις που ανήκουν της επίμονους καινοτόμους υποστηρίχτηκαν από τη Δράση αλλά δεν υπέβαλαν αιτήσεις. Η υποστήριξή τους είναι αυτονόητο ότι οδήγησε στη δημιουργία γνώσης στο εσωτερικό της επιχείρησης, ακόμα και αν τα αποτελέσματα δεν ήταν αρκετά πρωτότυπα (ή οι εταιρείες δεν θέλησαν να προβούν σε δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων, όπως απαιτεί η αίτηση διπλώματος -disclosure) ώστε να κατοχυρωθούν.

Συνολικά δεν είναι εφικτό να έχει κανείς μια ακριβή εικόνα του αριθμού των αιτήσεων και χορηγήσεων διπλωμάτων ευρεσιτεχνιών, κυρίως επειδή η συσσωρευμένη γνώση και η πρωτοτυπία (και οι απαιτήσεις -claims) που εκφράζονται συχνά είναι αποτέλεσμα σωρευτικών γνώσεων ως αποτέλεσμα πολλών ερευνητικών έργων, οπότε και οι ίδιες οι εταιρείες έχουν δυσκολία να εντάξουν την κάθε αίτηση σε ένα συγκεκριμένο έργο. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η συνεισφορά του ΠΑΒΕΤ στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας της χώρας, είτε ήταν 25 είτε λίγο λιγότερα είναι μεταξύ 5%-8% του συνόλου των αιτήσεων για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας στη χώρα, ένα ποσοστό ικανοποιητικό σε σχέση με τους πόρους του προγράμματος.

Πίνακας 11 Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σχετικών με τη Δράση ΠΑΒΕΤ

|  | Προβλεπόμενες τιμές |                | Πιστοποιημένες τιμές |               |
|--|---------------------|----------------|----------------------|---------------|
|  | Δείκτης             | Αρ. Απαντήσεων | Δείκτης              | Αρ Απαντήσεων |
| Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, πιστοποιήσεις  | 31                  | 29             | 25                   | 29            |
| Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, ερωτηματολόγια |                     |                | 5                    | 41            |
| Σύνολο χώρας 2014-2016 στο ΕΡΟ                             |                     |                | 297                  |               |

Πηγή: Πιστοποιήσεις και ερωτηματολόγια

Με βάση την αναζήτηση στην PATSTAT έπειτα από ταυτοποίηση των εταιρειών διαπιστώθηκαν 158 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, από τις οποίες εγκρίθηκαν οι 39, δηλαδή το 24,7%. Χρησιμοποιώντας 2 ή περισσότερες κοινές λέξεις κλειδιά από το έργο και την περίληψη της ευρεσιτεχνίας, βρέθηκαν 19 αιτήσεις σχετικές με το έργο, από τις οποίες 9, δηλαδή το 43,4% εγκρίθηκε. Από τα διπλώματα που χορηγήθηκαν το 44% ήταν στην Αμερική.

Πίνακας 12 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας με βάση την PATSTAT

|  | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     | Σύνολο    |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Χορηγηθείσες ευρεσιτεχνίες</b>                    |          |          |          |          |          |          |           |
| Αμερική  | 3        |          |          | 1        |          |          | 4         |
| Ελλάδα   |          | 1        |          |          |          |          | 1         |
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΡΟ)     | 2        |          |          |          |          |          | 2         |
| Οργανισμός Ευρασιατικών Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας     | 1        |          |          |          |          |          | 1         |
| Ωκεανία  | 1        |          |          |          |          |          | 1         |
| <b>Σύνολο</b>  | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  |
| <b>Μη χορηγηθείσες ευρεσιτεχνίες</b>                 |          |          |          |          |          |          |           |
| Αμερική  |          |          |          | 1        |          |          | 1         |
| Ασία   |          |          |          | 2        | 1        |          | 3         |
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΡΟ)     |          | 1        |          |          | 1        |          | 2         |
| Παγκόσμιος Οργανισμός Διανοητικής Ιδιοκτησίας (WIPO) | 2        | 1        |          |          | 1        |          | 4         |
| <b>Σύνολο</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>10</b> |

Πηγή: ΟΡΙΧ, εξαγωγή δεδομένων από PATSTAT

### 3.2.1.1.2 Εκροές τεχνολογίας – δημιουργία γνώσης

Οι επιχειρησιακοί στόχοι χρηματοδότησης βιομηχανικής έρευνας και μεταφορά τεχνολογίας δεν κρίνονται μόνο με απτά (tangible) αποτελέσματα. Η ενίσχυση τεχνολογίας επιτυγχάνεται με την αύξηση της γνώσης του προσωπικού των εταιρειών, ακόμα και αν ο άμεσος στόχος της έρευνας αποτύχει.

Από τα ερωτηματολόγια προέκυψε η ικανοποίηση των συμμετεχόντων στην ενίσχυση της τεχνολογίας τους, εφόσον το 36.6% απάντησε θετικά σε αντίστοιχη ερώτηση. Πιο αναλυτικά, η δημιουργία γνώσης πέτυχε εκεί όπου είχε προγραμματιστεί. Οι ενέργειες που είχαν προγραμματιστεί ικανοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό με μικρές μόνο αποκλίσεις. Έμφαση είχε δοθεί στην ανάπτυξη προτύπων και τη μεταφορά τεχνολογίας, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 12).

Πίνακας 12 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Έργου

|   | Υλοποιήθηκε | Δεν υλοποιήθηκε | Δεν είχε προγραμματιστεί |
|---|-------------|-----------------|--------------------------|
| Μεταφορά Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας                           | 50,0%       | 2,5%            | 47,5%                    |
| Ανάπτυξη πρωτοτύπου – πιλοτικός σχεδιασμός                  | 62,5%       | 5,0%            | 32,5%                    |
| Μελέτη σκοπιμότητας – επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) | 36,6%       | --              | 63,4%                    |

Πηγή: 27 Ερωτηματολόγια

Από τις πιστοποιήσεις προέκυψε μια ιδιαίτερη περίπτωση προσπάθειας ελέγχου φαρμακευτικών ουσιών (η οποία είχε ως σκοπό την ανάπτυξη συνθετικής μεθόδου κατάλληλης για βιομηχανική παραγωγή δύο φαρμακευτικών ουσιών), με σημαντική παγκόσμια χρήση και οικονομικό ενδιαφέρον λόγω της πιθανής μετατροπής τους σε γενόσημα τα επόμενα χρόνια, όμως η αποτίμηση που έγινε από το ΠΑΒΕΤ έκρινε ότι δεν ήταν ικανές για βιομηχανική παραγωγή. Τέτοιου τύπου «αποτυχίες» να οδηγήσουν σε συγκεκριμένο αποτέλεσμα συνεισφέρουν σημαντικά στη συσσώρευση γνώσεων στο επιστημονικό προσωπικό της εταιρείας και αιτιολογούν την δημόσια χρηματοδότηση.

### 3.2.1.1.3 Τεχνολογικές εκροές - Δημιουργία συνεργασιών

Η δομή της Δράσης ήταν ιδιαίτερα περίπλοκη δεδομένου ότι υπήρχε η ευχέρεια κάθε εταιρεία που υπέβαλε πρόταση να είναι είτε:

- Μοναδικός δικαιούχος που μπορεί να έχει ή να μην έχει υπεργολάβους, οι οποίοι μπορεί να είναι εταιρείες ή ερευνητικοί φορείς,
- Συντονιστής ομάδας εταιρειών, οπότε τόσο ο συντονιστής όσο και οι άλλες εταιρείες είχαν δικαίωμα (ο καθένας ανεξάρτητα από την υπόλοιπη ομάδα) να έχουν ή να μην έχουν υπεργολάβους, οι οποίοι υπεργολάβοι επίσης μπορούσαν να είναι εταιρείες (με ερευνητική δραστηριότητα) ή ερευνητικοί φορείς. Η διαφορά των υπεργολάβων από τους συμμετέχοντες στην ομάδα εταιρειών είναι ότι ο υπεργολάβος ευθύνεται εξ ολοκλήρου και μόνο απέναντι στην επιχείρηση με την οποία έχει συνάψει σύμβαση υπεργολαβίας.

Η δομή στα 62 έργα που ολοκληρώθηκαν παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 13).

Πίνακας 13 Δομή συνεργασιών στη διάρκεια του έργου

|   | Έργα με μοναδικό δικαιούχο | Έργα με συντονιστή | Σύνολο     |
|---|----------------------------|--------------------|------------|
| Έργα  | 41                         | 21                 | 62         |
| Επιχειρήσεις- εταίροι στο έργο                          | --                         | 43                 | 43         |
| Είχαν υπεργολάβους                                      | 37                         | 53                 | 90         |
| Δεν είχαν υπεργολάβους                                  | 4                          | 11                 | 15         |
| Αριθμός υπεργολαβιών (σύνολο)                           | 50                         | 86                 | 136        |
| Αριθμός υπεργολαβιών με Ερευνητικά Κέντρα               | 11                         | 24                 | 35         |
| Ερευνητικά Κέντρα- υπεργολάβοι                          | 6                          | 8                  | 14         |
| Προϋπολογισμός Ερευνητικών Κέντρων                      | 517.510€                   | 777.354€           | 1.294.864€ |
| Ποσοστό προϋπολογισμού ΕΚ στο σύνολο του προϋπολογισμού | 4,76%                      | 8,47%              | 6,46%      |
| Αριθμός υπεργολαβιών με ΑΕΙ                             | 35                         | 48                 | 83         |
| Αριθμός ΑΕΙ υπεργολάβων                                 | 14                         | 14                 | 28         |
| Προϋπολογισμός ΑΕΙ                                      | 1.811.357€                 | 1.287.543€         | 3.098.901€ |
| Ποσοστό προϋπολογισμού ΑΕΙ στο σύνολο                   | 16,66%                     | 14,02%             | 15,45%     |

|  | Έργα με μοναδικό δικαιούχο | Έργα με συντονιστή | Σύνολο      |
|--|----------------------------|--------------------|-------------|
| Σύνολο προϋπολογισμού μοναδικών δικαιούχων και συντονιστών/εταίρων | 10.870.448€                | 9.181.972€         | 20.052.421€ |
| Συνολικός προϋπολογισμός υπεργολαβιών                              | --                         | --                 | 4.735.827€  |
| Ποσοστό προϋπολογισμού υπεργολαβιών στο σύνολο του Έργου           | --                         | --                 | 23,62%      |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ

Οι ωφελούμενες εταιρείες, κατά την διάρκεια του έργου, συνεργάστηκαν με 40 υπεργολάβους δίνοντάς τους 136 υπεργολαβίες, εκ των οποίων οι δαπάνες των 6 υπεργολαβιών κρίθηκαν μη επιλέξιμες ή δεν προχώρησαν. Η πλειοψηφία των υπεργολαβιών στο σύνολο των έργων τόσο με μοναδικό δικαιούχο όσο και με συντονιστή δόθηκε σε Πανεπιστήμια (με ποσοστό 61%) και σε ερευνητικά κέντρα ( με ποσοστό 26%). Στα έργα συμμετείχαν ως υπεργολάβοι και επιχειρήσεις (εγχώριες και μη), ξένα ερευνητικά κέντρα, μία δημόσια και μία κλαδική εταιρεία.

#### Πίνακας 14 Συνεργασίες επιχειρήσεων με υπεργολάβους

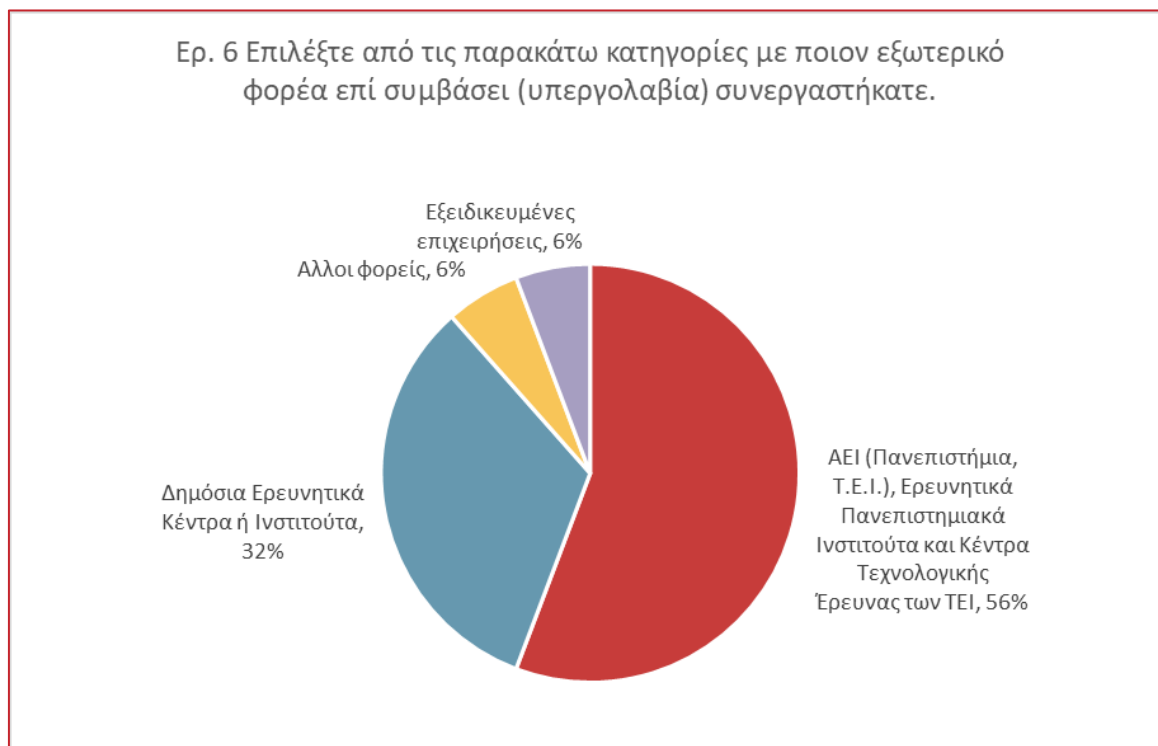
| Είδος υπεργολάβου     | Αριθμός υπεργολαβιών | Αριθμός υπεργολάβων |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Πανεπιστήμια          | 83                   | 18                  |
| Ερ. Κέντρα            | 35                   | 9                   |
| Ερ. Κέντρα εξωτερικού | 2                    | 2                   |
| Επιχειρήσεις          | 10                   | 8                   |
| Επιχείρηση εξωτερικού | 1                    | 1                   |
| Δημόσια εταιρεία      | 1                    | 1                   |
| Κλαδική εταιρεία      | 4                    | 1                   |
| Σύνολο                | 136                  | 40                  |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ

Αντίστοιχα, από τις 41 απαντήσεις στα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι 82,9% είχαν υπεργολάβους με σαφή προτίμηση σε υπεργολαβίες με ΑΕΙ:



## Διάγραμμα 9 Κατηγορίες υπερβολάβων



Πηγή: Ερωτηματολόγια

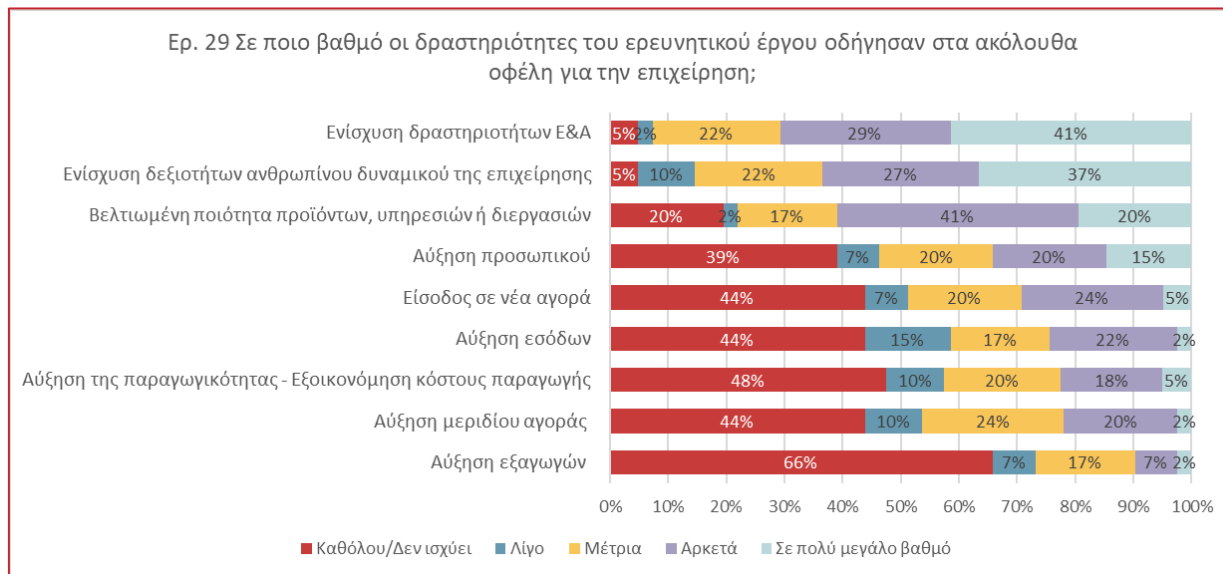
Σημαντικό συμπέρασμα από τα ερωτηματολόγια είναι ότι το 30,6% των εταιρειών συνεργάστηκε για πρώτη φορά με τους υπερβολάβους του ΠΑΒΕΤ, επομένως βοήθησε στην επιτυχία του στόχου «Αξιοποίηση ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ με επιχειρήσεις». Το 40% των ερωτηθέντων συνεργάστηκε με τους ίδιους εταιρούς κυρίως σε άλλα εθνικά ερευνητικά έργα και σε μικρότερο βαθμό σε ιδιωτικά και Ευρωπαϊκά έργα κατά την ίδια χρονική περίοδο.

Συνολικά, ο επιχειρησιακός στόχος της αξιοποίησης ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ στις επιχειρήσεις πέτυχε σε μεγάλο βαθμό. Δημιουργήθηκε μεγάλος αριθμός συνεργασιών, κάποιες μεταξύ φορέων που είχαν συνεργαστεί στο παρελθόν και άλλες με νέες συνεργασίες. Παρόλο που στο πλαίσιο των γενικών συνεντεύξεων με ερευνητικούς φορείς και ΑΕΙ είχαν εκφραστεί παράπονα αναφορικά με το ότι στο ΠΑΒΕΤ η δομή είναι εις όφελος των επιχειρήσεων, τα ΑΕΙ και τα Ερευνητικά Κέντρα απορρόφησαν μαζί σχεδόν 22% του προϋπολογισμού της Δράσης. Με δεδομένο ότι η συμμετοχή τους δεν ήταν υποχρεωτική, φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις αναγνώρισαν την ευκαιρία της συνεργασίας και στο μεγαλύτερο μέρος τους (51/62) την υιοθέτησαν.

### 3.2.1.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, το μεγαλύτερο όφελος (σε πολύ μεγάλο βαθμό ή αρκετά) οι επιχειρήσεις το είχαν από την ενίσχυση των δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ και την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, ακολουθούμενα από τη βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων. Οι απαντήσεις αυτές οδηγούν στην υπόθεση ότι το ΠΑΒΕΤ προσελκύει κυρίως αιτήσεις για έργα περισσότερο προσανατολισμένα σε σωρευτικές καινοτομίες και λιγότερο σε ερευνητικές δραστηριότητες υψηλού κινδύνου, που χαρακτηρίζονται από μεγάλες πιθανότητες αποτυχίας αλλά και, σε κάποιες περιπτώσεις, από θεαματικά αποτελέσματα.

## Διάγραμμα 10 Ευρύτερα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Το μεγαλύτερο μακροχρόνιο όφελος για τις επιχειρήσεις εμφανίζεται στην ενίσχυση δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης και ακολουθείται από την ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α. Αντίστοιχα τη μικρότερη συνεισφορά είχε η Δράση στην αύξηση εξαγωγών και την αύξηση της παραγωγικότητας και την εξοικονόμηση του κόστους παραγωγής, καθώς και στην αύξηση των εσόδων, την είσοδο σε νέα αγορά και την αύξηση του μεριδίου της επιχείρησης στην αγορά. Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύουν την άποψη ότι το ΠΑΒΕΤ συνεισέφερε περισσότερο σε σωρευτικές καινοτομίες και ανταποκρίθηκε σε μικρότερο βαθμό στους αναπτυξιακούς βραχυπρόθεσμους στόχους του.

Σημαντική παράμετρος που ενισχύει τη σημασία της ίδιας της ερευνητικής δραστηριότητας για τις επιχειρήσεις είναι ότι 33 από τις 41 επιχειρήσεις που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, δηλαδή το 80%, δήλωσε ότι συνεχίζει την έρευνα σε αυτό τον τομέα μέχρι τώρα (2023).

Η υπόθεση, ότι το ΠΑΒΕΤ δεν έχει σημαντική επιτυχία στους βραχυπρόθεσμους στόχους εξετάστηκε με counterfactual ανάλυση (βλ. αναλυτική μεθοδολογία στο Παράρτημα Ι). Το αποτέλεσμα είναι ότι η Δράση δεν είχε στατιστικά σημαντική σχέση με τις θετικές επιδόσεις σε επιχειρήσεις που αποτελούν το σύνολο του δείγματος, όμως αυτή η σύνδεση γίνεται θετική όταν μετατοπίζουμε την εστίασή μας στις μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Αυτό το αποτέλεσμα είναι συνεπές με πολλά ευρήματα στη βιβλιογραφία που αναφέρουν συντριπτικά ισχυρότερα στοιχεία για θετικές επιπτώσεις της δημόσιας χρηματοδότησης στην απόδοση των μικρών επιχειρήσεων σε σύγκριση με τις μεγαλύτερες (βλ. Dvouletý et al. 2021 για μια επισκόπηση). Αυτό δεν σημαίνει ότι η χρηματοδότηση έρευνας σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις ήταν αναποτελεσματική. Απλώς τα αποτελέσματα, σε σχέση με το μέγεθος τους, δεν είναι τόσο σημαντικά ώστε να τις διαφοροποιούν από την ομάδα ελέγχου.

Με στόχο να διερευνήσουμε τυχόν σύνδεση της ολοκλήρωσης του ΠΑΒΕΤ με μεταβολή στην απασχόληση, εισάγουμε μια νέα εξαρτημένη μεταβλητή, τις Ετήσιες Μονάδες Εργασίας (ΕΜΕ), στο μοντέλο difference-in-differences. Στα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον δεύτερο πίνακα του Παραρτήματος παρατηρούμε ότι η επίδραση του εκτιμητή DiD δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό που διαπιστώνουμε είναι ένα θετικό, στατιστικά, συσχετισμό της αύξησης της απασχόλησης με τον εξαγωγικό προσανατολισμό, καθώς και με τη γεωγραφική τοποθεσία της μητρόπολης.

Όσον αφορά στις επιδράσεις της μεταβλητής ελέγχου, είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η τοποθεσία σε μητροπολιτική περιοχή φαίνεται να συνδέεται αρνητικά με την απόδοση στην περίπτωση μικρών και

πολύ μικρών επιχειρήσεων. Αυτό είναι το αντίθετο αποτέλεσμα από αυτό που παρατηρείται στο σύνολο του δείγματος και μπορεί να σημαίνει ότι αυτού του είδους οι επιχειρήσεις είναι πιο ευάλωτες στις δυσμενείς επιπτώσεις του αυξημένου ανταγωνισμού στις αστικές περιοχές.

Όταν τρέχει το μοντέλο με την προδιαγραφή (4), δηλαδή με τα κέρδη ως εξαρτημένη μεταβλητή, η επίδραση του εκτιμητή DiD δεν φαίνεται στατιστικά σημαντική. Χωρίς να διακινδυνεύουμε να διαβάσουμε πάρα πολύ αυτή τη διαφοροποίηση, ίσως αξίζει να σημειωθεί ότι οι Parasuraman & Zeren (1983) υποστηρίζουν ότι οι πωλήσεις μπορεί να χρησιμεύσουν ως πιο ουσιαστικό «κριτήριο» από τα κέρδη όταν πρόκειται για βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις της δραστηριότητας που σχετίζεται με την Ε&Α, καθώς υπάρχουν αρκετοί παράγοντες (όπως το αυξημένο κόστος μάρκετινγκ) που μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση των κερδών στην αρχική φάση της εμπορευματοποίησης της καινοτομίας.

### **3.2.2 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους**

Η Δράση δεν στόχευε σε επιστημονικές εκροές δεδομένου ότι οι κύριοι ωφελούμενοι ήταν επιχειρήσεις και, παρά την ενθάρρυνση συνεργασίας με ερευνητικούς φορείς, είναι γνωστό από τη βιβλιογραφία ότι οι επιχειρήσεις αποφεύγουν επιστημονικές δημοσιεύσεις για τα ερευνητικά τους αποτελέσματα για να διατηρήσουν όσο το δυνατόν μονοπωλιακό όφελος από την ιδιοκτησία των γνώσεών τους (Godin, 1996). Ωστόσο, λόγω την ενθάρρυνσης της συνεργασίας των επιχειρήσεων με ερευνητικούς φορείς, έγινε έρευνα στη βάση δεδομένων OpenAIRE για να βρεθεί αριθμός τυχόν επιστημονικών δημοσιεύσεων που συνδέονται με το έργο.

Πίνακας 3 Συνολική εικόνα των δημοσιεύσεων των ωφελούμενων από τη Δράση

|  | Σύνολο     | <2011        | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019   | 2020   | 2021  |
|--|------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|-------|
| <b>Συνολικές Δημοσιεύσεις των ερευνητών που συμμετείχαν στη Δράση</b>  |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
| Διακύμανση   | 1.186,29   | 285,37       | 4,12     | 4,27     | 5,17     | 7,10     | 5,81     | 4,96     | 6,50     | 7,15     | 6,59   | 7,77   | 1,27  |
| Σύνολο   | 2505       | 1027         | 106      | 111      | 128      | 151      | 149      | 134      | 165      | 164      | 136    | 168    | 66    |
| Σύνολο σε συνέδρια   | 734        | 358          | 37       | 37       | 47       | 37       | 42       | 29       | 40       | 43       | 27     | 32     | 5     |
| <b>Δημοσιεύσεις των ωφελούμενων σχετιζόμενες με τα έργα της Δράσης</b> |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
| Σύνολο Δράσης  | 68         | Πριν το 2012 | 16       | 6        | 2        | 9        | 6        | 5        | 7        | 8        | 3      | 5      | 1     |
| Ετεροαναφορές Δράσης   | 1.273      | Πριν το 2012 | 775      | 33       | 4        | 153      | 78       | 78       | 47       | 85       | 19     | 1      | 0     |
| Σύνολο Δράσης/<br>Γενικό Σύνολο  | 0,03       | Πριν το 2012 | 0,01     | 0,05     | 0,02     | 0,06     | 0,04     | 0,04     | 0,04     | 0,05     | 0,02   | 0,03   | 0,02  |
| <b>Ετεροαναφορές των δημοσιεύσεων που ταυτοποιήθηκαν</b>               |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
| Μέσος όρος   | 308,61     | 183,57       | 15,27    | 15,62    | 9,64     | 17,88    | 15,17    | 15,32    | 14,95    | 9,97     | 6,17   | 4,15   | 0,90  |
| Διακύμανση   | 617.341,96 | 288.602,97   | 3.103,25 | 4.103,34 | 1.075,62 | 4.271,88 | 5.257,23 | 3.638,77 | 8.257,74 | 2.572,69 | 575,27 | 380,15 | 16,55 |
| Σύνολο   | 47.526     | 28.270       | 2.352    | 2.405    | 1.485    | 2.754    | 2.336    | 2.359    | 2.302    | 1.535    | 950    | 639    | 139   |
| <b>Q1: Επιστημονικές δημοσιεύσεις στο 25% των καλύτερων περιοδικών</b> |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
| Μέσος όρος   | 4,97       | 1,64         | 0,16     | 0,24     | 0,27     | 0,34     | 0,35     | 0,27     | 0,38     | 0,35     | 0,32   | 0,41   | 0,23  |
| Διακύμανση   | 188,48     | 19,50        | 0,49     | 1,23     | 0,98     | 1,33     | 1,81     | 0,81     | 1,77     | 2,09     | 2,18   | 2,24   | 0,70  |
| Σύνολο   | 765        | 252          | 25       | 37       | 42       | 53       | 54       | 42       | 59       | 54       | 49     | 63     | 35    |
| Q1/σύνολο  | 0,31       | 0,25         | 0,24     | 0,33     | 0,33     | 0,35     | 0,36     | 0,31     | 0,36     | 0,33     | 0,36   | 0,38   | 0,53  |
| <b>Συν-δημοσιεύσεις</b>  |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
| Ελληνικές και Διεθνείς συν-δημοσιεύσεις                                | 715        | Πριν το 2012 | 240      | 32       | 39       | 60       | 52       | 43       | 55       | 58       | 54     | 57     | 25    |
| Διεθνείς συν-δημοσιεύσεις  | 1.229      | Πριν το 2012 | 626      | 48       | 65       | 48       | 59       | 63       | 77       | 81       | 51     | 77     | 34    |
| Ελληνικές συν-δημοσιεύσεις   | 561        | Πριν το 2012 | 267      | 31       | 24       | 43       | 38       | 28       | 33       | 27       | 29     | 35     | 6     |
| <b>Δημοσιεύσεις που κάνει ο ωφελούμενος μόνος</b>                      |            |              |          |          |          |          |          |          |          |          |        |        |       |
|  | 53         | Πριν το 2012 | 35       | 2        | 1        | 3        | 1        | 2        | 3        | 2        | 1      | 3      | 0     |

Πηγή: OPIX, εξαγωγή δεδομένων από OpenAIRE

### 3.2.2.1 Επιστημονικές εκροές

Έγινε συστηματική έρευνα στις δημοσιεύσεις των ερευνητών που απασχολήθηκαν στο έργο. Αφού οριοθετήθηκαν όλες οι δημοσιεύσεις τους από την βάση ανοικτών δεδομένων OpenAIRE, έγινε αυτόματη εξαγωγή ορολογίας από τα κειμενικά δεδομένα των έργων και συσχέτιση με τα διαθέσιμα μεταδεδομένα των δημοσιεύσεων. Η διερεύνηση αυτή οδήγησε στο συμπέρασμα ότι από το 2014 (ένα χρόνο αφού ξεκινάει η σύμβαση με το ΠΑΒΕΤ εφόσον αυτό είναι ένα ελάχιστο διάστημα ωρίμανσης έρευνας προς δημοσίευση) μέχρι το 2016 έγιναν 20 επιστημονικές δημοσιεύσεις το περιεχόμενο των οποίων είναι συγγενές με το έργο, οπότε μπορεί να υποθεθεί ότι ήταν άμεση εκροή του. Η κατανομή ανά επιστημονικό πεδίο εμφανίζει τη μεγαλύτερη συγκέντρωση, στον τομέα της Ενέργειας με απόσταση από το αμέσως επόμενο.

Το δημοσιευμένο ερευνητικό έργο ήταν περιορισμένο, αλλά αυτό είναι απόλυτα αναμενόμενο, δεδομένου ότι η επιστημονική πρόοδος δεν ήταν μέρος των επιχειρησιακών στόχων αλλά ένα παράπλευρο όφελος, όχι για τις ίδιες τις επιχειρήσεις αλλά για τους ερευνητικούς φορείς που συμμετείχαν στο έργο.

Πίνακας 15 Επιστημονικές δημοσιεύσεις σχετικές με το έργο 2014-2016

| Τομέας ΕΤΑΚ  | Αριθμός δημοσιεύσεων |
|--|----------------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών                           | 2                    |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία           | 0                    |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες, Μικροηλεκτρονική | 1                    |
| 5. Ενέργεια  | 10                   |
| 7. Περιβάλλον  | 3                    |
| 8. Υγεία   | 4                    |

Πηγή: OPIX, εξαγωγή δεδομένων από OpenAIRE

### 3.2.2.2 Επιστημονικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα επιστημονικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους συνδέονται άμεσα με τα τεχνολογικά και καινοτομικά αποτελέσματα. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρήσεων έκρινε ότι το έργο συνεισέφερε στις γνώσεις τους και παρόμοιες έρευνες συνεχίζονται. Ωστόσο τα επιστημονικά αποτελέσματα αναλύονται κυρίως στους ερευνητές που πήραν μέρος.

Αντίστοιχη συστηματική έρευνα στις δημοσιεύσεις των ερευνητών που απασχολήθηκαν στο έργο έγινε και για το διάστημα μετά την ολοκλήρωση του έργου. Αφού οριοθετήθηκαν όλες οι δημοσιεύσεις τους από την βάση ανοικτών δεδομένων OpenAIRE, έγινε αυτόματη εξαγωγή ορολογίας από τα κειμενικά δεδομένα των έργων και συσχέτιση με τα διαθέσιμα μεταδεδομένα των δημοσιεύσεων. Από το 2017 (μετά τη λήξη του έργου) μέχρι το 2021 έγιναν 24 επιστημονικές δημοσιεύσεις το περιεχόμενο των οποίων είχε άμεση συγγένεια με το έργο, οπότε μπορεί να υποθεθεί ότι η Δράση συνεισέφερε στην ερευνητική εξέλιξη του ερευνητή και του ερευνητικού πεδίου. Αυτό ήταν, και πάλι, ένα παράπλευρο όφελος, όχι για τις ίδιες τις επιχειρήσεις αλλά για τους ερευνητικούς φορείς που συμμετείχαν στο έργο. Η κατανομή ανά επιστημονικό πεδίο εμφανίζει μεγαλύτερο αποτέλεσμα, με απόσταση, στον τομέα της Υγείας, σε αντίθεση με τις βραχυχρόνιες εκροές, όπου οι δημοσιεύσεις σε θέματα Ενέργειας ήταν περισσότερες.

Πίνακας 16 Επιστημονικές δημοσιεύσεις σχετικές με το έργο 2017-2021

| Τομέας ΕΤΑΚ  | Αριθμός δημοσιεύσεων |
|--|----------------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών                 | 3                    |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία | 4                    |

| Τομέας ΕΤΑΚ  | Αριθμός δημοσιεύσεων |
|--|----------------------|
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες, Μικροηλεκτρονική | 2                    |
| 5. Ενέργεια  | 3                    |
| 7. Περιβάλλον  | 1                    |
| 8. Υγεία   | 11                   |

Πηγή: OPIX, εξαγωγή δεδομένων από OpenAIRE

Συνολικά, το επιστημονικό όφελος ήταν περιορισμένο, εφόσον δεν διαπιστώνεται κάποια αλλαγή στην τάση των δημοσιεύσεων των ερευνητών που συμμετείχαν στο έργο κατά τη διάρκεια ή μετά την ολοκλήρωση της Δράσης.

Διάγραμμα 11 Δημοσιεύσεις ερευνητικής ομάδας σε θέματα συγγενή με το έργο ΠΑΒΕΤ



Πηγή: OPIX, εξαγωγή δεδομένων από OpenAIRE

Η συγκέντρωση των συνεργασιών στα ΑΕΙ και τα Ερευνητικά Κέντρα ήταν ανομοιογενής (αναλυτικά στοιχεία στο Παράρτημα II):

- Από πλευράς Ερευνητικών Κέντρων, το ΕΚΕΤΑ και το ΕΛΓΟ Δήμητρα συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο μέρος των έργων. Εντυπωσιακή ήταν η πολύ χαμηλή συμμετοχή του ΙΤΕ.
- Από πλευράς ΑΕΙ, τα αποτελέσματα ήταν μάλλον αναμενόμενα, δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος πήγε στα μεγάλα (ΕΚΠΑ, ΑΠΘ) και παραδοσιακά συνεργαζόμενα με τη βιομηχανία (ΕΜΠ) ιδρύματα.
- Από πλευράς τομέων ΕΤΑΚ, η συντριπτική πλειοψηφία των υπεργολαβιών, τόσο στα ΑΕΙ όσο και στα ερευνητικά κέντρα, συγκεντρώθηκε στους Τομείς της Γεωργίας, Αλιείας, Κτηνοτροφίας, Τροφίμων και Βιοτεχνολογίας, αντικατοπτρίζοντας το ενδιαφέρον της επιχειρηματικής κοινότητας για τους συγκεκριμένους κλάδους.
- Ωστόσο, ο στόχος μεταφοράς υψηλής τεχνολογίας επετεύχθη, τουλάχιστον εν μέρει, εφόσον υπήρξαν σχετικά εκτεταμένες συνεργασίες με ΑΕΙ στους Τομείς των Προηγμένων Υλικών, της Νανοτεχνολογίας – Νανοεπιστήμων - Μικροηλεκτρονικής και με Ερευνητικά Κέντρα στους Τομείς του Περιβάλλοντος και της Ενέργειας.

### 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περιπτώσεων

Για τη συγκεκριμένη δράση πραγματοποιήθηκαν δύο μελέτες περίπτωσης σε μεγάλες εταιρείες με παράδοση και σημαντική παρουσία η καθεμία στο χώρο της, που επιβεβαίωσαν τη σημασία του έργου για τη βελτίωση της τεχνογνωσίας της εταιρείας, τη συνέχιση της έρευνας στο ίδιο πεδίο και τη σημασία της συνεργασίας με ερευνητικό φορέα, παρόλο που δεν υπήρχε σε καμία από τις δύο περιπτώσεις εμπορική αξιοποίηση των προϊόντων.

Η πρώτη περίπτωση αφορά την εταιρεία τον Όμιλο Ευθυμιάδη που ιδρύθηκε το 1935 ως **K&N ΕΥΘΥΜΙΑΔΗ Ο.Ε.**, με αντικείμενο την εμπορία εισαγόμενων γεωργικών εφοδίων, εργαλείων, σπόρων και καλλωπιστικών φυτών. Το 2004 δημιουργήθηκε ένα νέο Νομικό Πρόσωπο, η Redestos - Efthymiadis Agrotechnology Group, που λειτουργεί ως Μητρική Εταιρία Συμμετοχών και Υπηρεσιών (Holding Co.) Ο Όμιλος δραστηριοποιείται σε όλο το φάσμα της γεωργίας, συνδυάζοντας προϊόντα και υπηρεσίες που καλύπτουν ένα ευρύ κομμάτι της αγοράς. Αξίζει να αναφερθεί ότι η εταιρεία έχει και διεθνή προσανατολισμό, με ισχυρή παρουσία του Ομίλου στις Χώρες της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης και έχουν δρομολογηθεί προγράμματα για την επέκτασή της σε νέες δραστηριότητες και κοινή δράση στη Τουρκία και τη Μέση Ανατολή.

Πρόκειται για μία μεγάλη εταιρεία, με διεθνή παρουσία και μεγάλη εμπειρία. Η εταιρεία έχει ενεργό συμμετοχή στην υλοποίηση της έρευνας και δεν στοχεύει αποκλειστικά στη χρηματοδότηση, έχοντας ερευνητικό προσανατολισμό σε έργα που έχουν ενδιαφέρον για τους ίδιους. Τα προγράμματα τους βοηθούν να εξελιχθούν περισσότερο, κάτι που με ίδια κεφάλαια δεν θα μπορούσαν να το κάνουν. Αξίζει να αναφερθεί ότι διαθέτουν εξειδικευμένη ομάδα τριών ατόμων που ασχολείται με τα ερευνητικά προγράμματα με σαφείς αρμοδιότητες μεταξύ των εργαζομένων. Η τεχνολογία και η καινοτομία αποτελούν αρκετά σημαντικά θέματα για τον Όμιλο.

Η παρούσα περίπτωση είχε ως κύριο στόχο την ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης τοπικά παραγόμενων ζωοτροφών χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και χωρίς γενετική τροποποίηση ή προσμίξεις, με στόχο την επίτευξη ισορροπημένης ανάπτυξης φυτικής και ζωικής παραγωγής. Το πρόγραμμα σκόπευε στην παραγωγή εναλλακτικών καλλιεργειών με περισσότερη πρωτεΐνη από φυτικές καλλιέργειες και να μειωθεί η εισαγόμενη πρωτεΐνη, όπως είναι η σόγια. Η μεθοδολογία αφορούσε σε αξιολόγηση εναλλακτικών ειδών και σχημάτων.

Το πιο σημαντικό κίνητρο για τη συμμετοχή τους ήταν η δικτύωση με ακαδημαϊκούς φορείς, γεγονός που επιτεύχθηκε μέσω του προγράμματος. Η βοήθεια που προσφέρουν οι ερευνητικοί φορείς είναι μεγάλη και εκτιμάται η συνεισφορά τους από την εταιρεία. Η χρηματοδότηση ήταν μάλλον δευτερεύον κίνητρο, καθώς μία εταιρεία - όπως χαρακτηριστικά αναφέρθηκε - δεν στοχεύει να «πλουτίσει» από τα προγράμματα αυτά.

Το έργο ήταν αρκετά φιλόδοξο, το προϊόν παράχθηκε και δοκιμάστηκε επιτυχώς σε συνεργασία με τον συμμετέχοντα ακαδημαϊκό φορέα. Πραγματική εμπορική αξιοποίηση, όμως, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει υλοποιηθεί μέχρι σήμερα. Οι συνθήκες της αγοράς, οι τωρινές δυνατότητες παραγωγής και η ανάγκη για επιπλέον ενημέρωση σε επίπεδο πολιτείας είναι από τους βασικούς παράγοντες που εμπόδισαν την άμεση εμπορική αξιοποίηση.

Το έργο υλοποιήθηκε επιτυχώς και κατέληξε στη δημιουργία νέων καινοτόμων προϊόντων που στο μέλλον δύνανται να αξιοποιηθούν εμπορικά σε μεγαλύτερη κλίμακα, εφόσον δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες. Ενίσχυσε τη συνεργασία μεταξύ ακαδημαϊκών φορέων και της επιχείρησης και προσέφερε σημαντική γνώση ως προς τον συντονισμό προγραμμάτων στη συμμετέχουσα εταιρεία.

Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης αφορούσε μία εταιρεία με κύκλο εργασιών κατά το έτος 2020 μεγαλύτερο από €200 εκατ. και με αριθμό απασχολούμενων πάνω από 500 ανθρώπους, η οποία εστίασε στη διερεύνηση της δυνατότητας χρήσης μια διαφορετικής πρώτης ύλης για το προϊόν της εταιρείας. Και σε

αυτή την περίπτωση τονίστηκε η καλή συνεργασία με το ΑΕΙ-υπεργολάβο. Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά και η εταιρεία προχώρησε σε συμπληρωματικές εργασίες για μικρές εφαρμογές.

Αν και μέχρι τώρα δεν έχουν αξιοποιηθεί εμπορικά τα άμεσα αποτελέσματα του έργου, το έργο τους έχει βοηθήσει να αναπτύξουν άλλα προϊόντα μέσα στην εταιρεία αλλά και να μεταφέρουν τεχνογνωσία στους δυνητικούς πελάτες του εξωτερικού.

### 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

#### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Οι επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα ήταν αναγκαστικά περιορισμένες λόγω του χαμηλού προϋπολογισμού της Δράσης. Η κατανομή στους Τομείς Προτεραιότητας της ίδιας της Δράσης ήταν ανισομερής.

Σχετικά με τους Τομείς Προτεραιότητας της ίδιας της Δράσης, καλύφθηκαν κυρίως οι επιχειρήσεις στον Τομέα Πληροφορική-Τηλεπικοινωνίες-Αυτοματισμοί, ακολουθούμενες με κάποια απόσταση από τις εταιρείες που εστίασαν σε Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Βιοτεχνολογία, ενώ ήταν μικρότερο το ενδιαφέρον στους τομείς των χημικών διεργασιών και Τροφίμων-Ποτών. Οι Τομείς Περιβάλλον και Ενέργεια μαζί αποτελούν, επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό των ενδιαφερόντων της επιχειρηματικής έρευνας.

Πίνακας 17 Κατανομή των έργων ανά τομέα ΕΤΑΚ

| Τομέας ΕΤΑΚ  | Εγκεκριμένα | Ολοκληρωμένα | Χρηματοδότηση        | %           |
|--|-------------|--------------|----------------------|-------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 18          | 17           | 4.241.870,21         | 33%         |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 17          | 13           | 2.907.575,61         | 23%         |
| 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους. | 4           | 4            | 731.524,52           | 6%          |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική                              | 6           | 6            | 1.115.606,33         | 9%          |
| 5. Ενέργεια  | 11          | 7            | 1.300.585,9          | 10%         |
| 6. Μεταφορές   | 1           | 1            | 124.213,66           | 1%          |
| 7. Περιβάλλον  | 10          | 9            | 1.746.164,35         | 14%         |
| 8. Υγεία   | 5           | 5            | 724.723,64           | 6%          |
| <b>Σύνολο</b>  | <b>72</b>   | <b>62</b>    | <b>12.892.264,22</b> | <b>100%</b> |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Από τις συνεργασίες με τα ΑΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα προκύπτει ένα ευρύτερο θετικό αποτέλεσμα, εφόσον διαπιστώνεται μια προσέγγιση στην προσπάθεια αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων από το εγχώριο παραγωγικό σύστημα και, συνεπώς, πιθανή αύξηση της χρηματοδότησης των Τομέων Προτεραιότητας από τις επιχειρήσεις.

#### 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και την οικονομία

Με γνώμονα τον γενικό στόχο της **συμβολής στην αναβάθμιση της ελληνικής οικονομίας τα αποτελέσματα είναι λιγότερο σημαντικά**. Η τελική χρηματοδότηση του ΠΑΒΕΤ συνολικά (€ 12,89 εκ. για τρία χρόνια) είναι προφανές ότι δεν μπορεί να είχε κάποια εμφανή επιρροή. Το μερίδιο συμμετοχής ανά κλάδο στη χρηματοδότηση της βιομηχανικής έρευνας είναι μικρότερο του 1% και το ίδιο ισχύει και για τον αριθμό των ευρεσιτεχνιών.



Η επιρροή της Δράσης ήταν μεν συνολικά χαμηλή, αλλά είχε σημαντική αντιστοίχιση σε δύο από τις (μετέπειτα) προτεραιότητες της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης. Τα περισσότερα έργα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο τομείς, στις ΤΠΕ (που είναι εργαλείο για πολλούς άλλους τομείς) και στην Αγροδιατροφή. Το περιβάλλον και η ενέργεια σε συνδυασμό είχαν, επίσης, κάποιο ειδικό βάρος.

Πίνακας 18 Κατανομή έργων με βάση την Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης

|   | Εγκεκριμένα | Ολοκληρωμένα | Προϋπολογισμός<br>Εκ. € ολοκληρ. | Ποσοστό<br>προϋπολογισμού |
|---|-------------|--------------|----------------------------------|---------------------------|
| Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών | 20          | 19           | 4.568.091,80                     | 35%                       |
| Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα           | 7           | 7            | 1.094.803,16                     | 8%                        |
| Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη           | 8           | 7            | 1.375.309,89                     | 11%                       |
| Ενέργεια                                  | 12          | 8            | 1.479.854,11                     | 11%                       |
| Αγροδιατροφή                              | 17          | 13           | 2.921.485,92                     | 23%                       |
| Υλικά - Κατασκευές                        | 8           | 8            | 1.452.719,34                     | 11%                       |
| <b>Σύνολο</b>                             | <b>72</b>   | <b>62</b>    | <b>12.892.264,22</b>             | <b>100%</b>               |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Συνολικά, οι ΤΠΕ είχαν τη μεγαλύτερη απορρόφηση, ακολουθούμενοι από την Αγροδιατροφή και στη συνέχεια τους Τομείς Ενέργεια, Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη και Υλικά Κατασκευές. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η σημαντική υστέρηση στον Τομέα Μεταφορές - Εφοδιαστική Αλυσίδα, που έχει γρήγορη ανάπτυξη ως κλάδος τα τελευταία χρόνια με στόχο να γίνει η Ελλάδα διαμετακομιστικός κόμβος.

Από την εκτίμηση των ίδιων των επιχειρήσεων, χρησιμοποιώντας ως πηγή τις πιστοποιήσεις, κέρδος στην οικονομία υπάρχει από τις *Νέες θέσεις εργασίας* που δημιουργήθηκαν και θα διατηρηθούν κατά την λειτουργία της πράξης (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ήταν 136, ένας αριθμός διπλάσιος από την άμεση δημιουργία απασχόλησης με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών, που όμως πιθανόν να οφείλεται σε υπεραισιοδοξία ή στην διαφορά υπολογισμού μεταξύ βραχυχρόνιου και μακροχρόνιου ορίζοντα.

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο Εισροών-Εκροών και η συνολική οικονομική επιρροή της Δράσης, με τη μορφή συνεισφοράς στο ΑΕΠ, υπολογίστηκε σε € 18,4 εκ., δηλαδή υψηλότερη από τη δημόσια δαπάνη της Δράσης. Τα έσοδα του Δημοσίου ανέρχονταν σε ποσοστό 61% του ποσού που δαπανήθηκε και η δράση είχε μεγάλη συνεισφορά στην απασχόληση (συνολικά 329 άτομα), ιδιαίτερα μέσω της προκαλούμενης ζήτησης που συνεισέφερε 236 θέσεις εργασίας (Πίνακας 19).

Πίνακας 19 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε εκατομμύρια ευρώ

| Μέγεθος                    | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|----------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ εκ.)                | 3,9   | 1,3    | 13,2         | 18,4     |
| Απασχόληση (άτομα)         | 59    | 34     | 236          | 329      |
| Έσοδα του Δημοσίου (€ εκ.) | 1,3   | 0,4    | 6,2          | 7,9      |
| Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.)   | 3,4   | 0,9    | 8,9          | 13,2     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της ΕΕ

### 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Η αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων δεν περιλαμβανόταν στους στόχους του έργου, ωστόσο φαίνεται από την κατάταξη των έργων ότι ένα μέρος τους είχε σχέση με θέματα που αφορούν σε κοινωνικές προκλήσεις. Η συνεισφορά στους στόχους του ΟΗΕ ήταν παράπλευρο όφελος, όπως και η συνεισφορά στην επιστημονική πρόοδο.

Κάνοντας μια αντιστοίχιση του περιεχομένου όλων των έργων με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ προκύπτει (Πίνακας 20) ότι η μεγαλύτερη συνεισφορά ήταν στον Στόχο 9, *Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές* που είναι σχεδιασμένος από τον ΟΗΕ για τις αναπτυσσόμενες χώρες και ήταν πρακτικά ταυτόσημος με τον στόχο της προώθησης της ανταγωνιστικότητας των ίδιων των επιχειρήσεων. Από τους άλλους δείκτες έμφαση υπήρχε σε θέματα Ενέργειας, Υγείας και Ποιοτικής Εκπαίδευσης.

Πίνακας 20 Κατανομή των έργων της Δράσης σύμφωνα με τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ

| Δείκτης βιώσιμης ανάπτυξης             | Αριθμός έργων | Χρηματοδότηση        | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|--|---------------|----------------------|------------------------|
| 3. Καλή υγεία και ευημερία             | 11            | 2.146.535,63         | 16,65%                 |
| 4. Ποιοτική εκπαίδευση                 | 3             | 1.352.560,30         | 10,49%                 |
| 6. Καθαρό νερό και αποχέτευση          | 1             | 40.161,20            | 0,31%                  |
| 7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια           | 14            | 2.504.078,29         | 19,42%                 |
| 9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές | 22            | 4.707.712,47         | 36,52%                 |
| 11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες     | 4             | 885.603,95           | 6,87%                  |
| 12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή   | 3             | 551.669,71           | 4,28%                  |
| 13. Δράση για το κλίμα                 | 1             | 148.588,06           | 1,15%                  |
| 14. Ζωή στο νερό                       | 1             | 155.124,55           | 1,20%                  |
| 15. Ζωή στη στεριά                     | 2             | 400.230,06           | 3,10%                  |
| <b>Σύνολο</b>                          | <b>62</b>     | <b>12.892.264,22</b> | <b>100%</b>            |

Πηγή: Υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Μια βασική κοινωνική πρόκληση, αναγνωρισμένη στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και ως Πέμπτος Στόχος της Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, είναι η ισότητα ανδρών - γυναικών. Στο θέμα αυτό, όπως και στο σύνολο της ερευνητικής κοινότητας στην Ελλάδα, το ποσοστό στη Δράση ήταν αρκετά χαμηλό και επιβεβαιώνει την υπόθεση της γυάλινης οροφής, δηλαδή οι γυναίκες ερευνήτριες όχι μόνο αποτελούσαν μόλις το 27% στο σύνολο του έργου, αλλά ήταν μόλις 13% στην πιο υπεύθυνη θέση των μοναδικών δικαιούχων και συντονιστών.

Πίνακας 21 Στοιχεία κατανομής φύλων στα έργα του ΠΑΒΕΤ

|  | Σύνολο | Γυναίκες | Άνδρες | Ποσοστό γυναικών/<br>σύνολο | Γυναίκες/<br>Άνδρες |
|--|--------|----------|--------|-----------------------------|---------------------|
| Υπεύθυνοι έργου ΠΑΒΕΤ                              | 62     | 8        | 54     | 13%                         | 14,8                |
| Ερευνητική ομάδα εκτός υπευθύνων                   | 762    | 217      | 545    | 28%                         | 39,8                |
| Σύνολο έργου ΠΑΒΕΤ                                 | 824    | 225      | 599    | 27%                         | 37,5                |
| Σύνολο χώρας (Eurostat έτη 2014-2017)              |        |          |        | 38-39%*                     |                     |
| Σύνολο χώρας (SHE figures 2015-19) <5 έτη εργασίας |        |          |        |                             | 61                  |

|   | Σύνολο | Γυναίκες | Άνδρες | Ποσοστό γυναικών/<br>σύνολο | Γυναίκες/<br>Άνδρες |
|---|--------|----------|--------|-----------------------------|---------------------|
| Σύνολο χώρας (SHE figures 2015-19) >10 έτη εργασίας |        |          |        |                             | 58                  |

Πηγές: Eurostat, SHE Figures 2021, Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

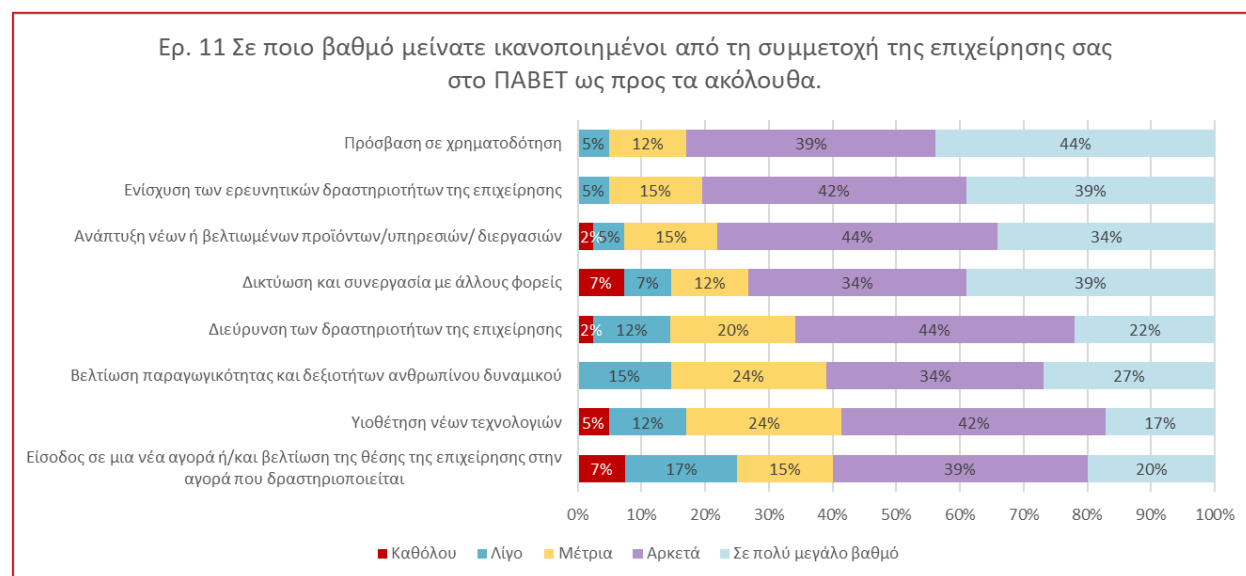
Σε κάθε περίπτωση είναι εμφανές ότι στη βιομηχανική έρευνα ο ρόλος των γυναικών είναι ιδιαίτερα υποβαθμισμένος, πολύ περισσότερο από ότι στον μέσο όρο της χώρας που είναι ήδη χαμηλός. Ωστόσο, με δεδομένο ότι η ισότητα των φύλων δεν ήταν στους στόχους της Δράσης, η χαμηλή συμμετοχή γυναικών δεν μπορεί να θεωρηθεί αρνητικό στοιχείο της αξιολόγησης. Εφόσον υιοθετηθεί πολιτική υποστήριξης των γυναικών στην έρευνα, σύμφωνα με πολλαπλές συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (SHE figures 2021), θα μπορούσε απλώς στο μέλλον να ενσωματωθεί στο ΠΑΒΕΤ ένα κριτήριο υποστήριξης γυναικείας παρουσίας στις ερευνητικές ομάδες. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να γίνει εις βάρος της αριστείας, ο οποίος είναι ο κύριος στόχος της ερευνητικής δραστηριότητας.

### 3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων

#### 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Το ΠΑΒΕΤ παρουσιάζει **υψηλό βαθμό ικανοποίησης των αναγκών των ωφελούμενων**, όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις και την έρευνα. Σύμφωνα με την έρευνα με ερωτηματολόγια, όλα τα κίνητρα συμμετοχής στο ΠΑΒΕΤ (Διάγραμμα 12) ικανοποιήθηκαν αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό για την πλειοψηφία των ωφελούμενων που συμμετείχαν στην έρευνα (Διάγραμμα 12). Συγκεκριμένα, τα τρία σημαντικότερα κίνητρα συμμετοχής που αντιστοιχούν, επίσης, σε στόχους του ΠΑΒΕΤ, δηλαδή η ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων και διαδικασιών, η ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας και η πρόσβαση σε χρηματοδότηση, ικανοποίησαν (αρκετά ή σε πολύ βαθμό) το 78%, 81% και 83% των ερωτώμενων αντίστοιχα. Επίσης η δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς, που επίσης αποτελεί στόχο του ΠΑΒΕΤ, ικανοποίησε το 73% των ερωτώμενων.

#### Διάγραμμα 12 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στο ΠΑΒΕΤ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Σε σχέση με την αντιμετώπιση των συστημικών προβλημάτων που αναλύθηκαν στην αξιολόγηση της συνάφειας (ενότητα 3.1.1), το ΠΑΒΕΤ προσέφερε **πρόσβαση στη χρηματοδότηση** αντισταθμίζοντας, σε κάποιο βαθμό, τη σημαντική έλλειψη χρηματοδοτικών εργαλείων. Παρόλα αυτά, η πρόσβαση στη χρηματοδότηση αφορούσε μόνο σε ένα **πολύ μικρό ποσοστό (14%) όσων είχαν την ανάγκη και εκπλήρωναν τα ποιοτικά κριτήρια** (βλ. ανάλυση στην ενότητα 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης). Επίσης, το μέγεθος της χρηματοδότησης ήταν ικανοποιητικό μόνο για το 58% των ωφελούμενων που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο.

Το ΠΑΒΕΤ **συνέβαλε στην αντιμετώπιση του συστημικού προβλήματος των περιορισμένων ερευνητικών ικανοτήτων των ελληνικών επιχειρήσεων**, καθώς συνεισέφερε στη βελτίωση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού (61%) και ενίσχυσε τις ερευνητικές δραστηριότητες των ωφελούμενων επιχειρήσεων (81%).

Τέλος, το ΠΑΒΕΤ **προσέλκυσε των κατάλληλο τύπο ωφελούμενων** καθώς ενίσχυσε μεγάλες επιχειρήσεις αλλά, κυρίως, ενίσχυσε και τις ΜΜΕ (80%), όπου εντοπίζονται οι συστημικές αποτυχίες και οι αποτυχίες αγοράς (Πίνακας 22). Από την άποψη αυτή ίσως **θα ήταν προτιμότερο το μερίδιο των ΜΜΕ να είναι ακόμα μεγαλύτερο, ή ακόμα και να αποτελούσε το 100% των ωφελούμενων**.

Παράλληλα 27 ερευνητικοί οργανισμοί (πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα) συμμετείχαν ως υπερβολάβι σε 118 υπερβολάβι.

Πίνακας 22 Τύποι ωφελούμενων από το ΠΑΒΕΤ

| Τύπος ωφελούμενου | Αριθμός    | %          | Χρηματοδότηση     | %          |
|-------------------|------------|------------|-------------------|------------|
| Μεγάλη επιχείρηση | 20         | 19         | 2.534.249         | 20         |
| ΜΜΕ               | 83         | 81         | 10.358.014        | 80         |
| <b>Σύνολο</b>     | <b>103</b> | <b>100</b> | <b>12.892.264</b> | <b>100</b> |

Πηγή: Αρχείο ΓΓΕΚ

### 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

Οι παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων του ΠΑΒΕΤ είναι, στο μεγαλύτερο μέρος τους, εξωτερικοί (δεν αφορούν στο ΠΑΒΕΤ) και κοινοί για όλη την ερευνητική δραστηριότητα του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα.

Από το ερωτηματολόγιο προς τους ωφελούμενους προέκυψε ότι το σημαντικότερο πρόβλημα για την προώθηση της έρευνας είναι η έλλειψη χρηματοδότησης, την οποία εν μέρει κάλυψε το ΠΑΒΕΤ, και ακολούθησε το ρυθμιστικό πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται κυρίως στην γραφειοκρατία που συνοδεύει τη διαδικασία επιλογής των προτάσεων, την παρακολούθηση και την τελική πιστοποίηση των δαπανών των έργων.

## Διάγραμμα 13 Εμπόδια στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο πλαίσιο του ΠΑΒΕΤ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Η Δράση προκηρύχθηκε σε μια εποχή ιδιαίτερα δύσκολη για τον ελληνικό παραγωγικό τομέα, κατά τη διάρκεια της οποίας το τραπεζικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα την οποία δεν διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου. Η παρατεταμένη κρίση 2009-2018 ήταν ιδιαίτερα ανασταλτικός παράγοντας για επενδύσεις σε έρευνα, γι' αυτό ακριβώς το λόγο, όμως, οι επιχειρήσεις είχαν άμεση ανάγκη από τέτοιας μορφής υποστήριξη.

Παράλληλα παρατηρούνται σημαντικές διαχειριστικές αδυναμίες οι οποίες δυσχεραίνουν την υλοποίηση των έργων και επιτείνουν, αντί να μειώνουν, την επίδραση της κρίσης στην ρευστότητα των επιχειρήσεων (βλ. Παράγραφος 3.5):

- Η μοναδική προκήρυξη στο τέλος της ΠΠ κρίνεται ανεπαρκής καθώς δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες των επιχειρήσεων για σταθερό και προβλέψιμο περιβάλλον και απέχει από τις καλές πρακτικές των συχνών, προ-ανακοινωμένων, προκηρύξεων,
- Η Σύνοψη των Επιτροπών Αξιολόγησης από Ακαδημαϊκούς δεν ανταποκρίνεται στην ανάγκη επιλογής προτάσεων με τις καλύτερες καινοτομικές και επιχειρηματικές προοπτικές,
- Τα κριτήρια αξιολόγησης προμοδοτούν τις λιγότερο φιλόδοξες προτάσεις και, επομένως, μειώνουν την συνολική αποτελεσματικότητα, καθώς τα σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα, τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για την οικονομία, δημιουργούνται από ριζικές και όχι σωρευτικές καινοτομίες,
- Η μεγάλη καθυστέρηση στην επιλογή των προτάσεων μειώνει την βαθμό καινοτομίας των προτάσεων, καθώς οι τεχνολογίες αλλάζουν γρήγορα,
- Η μείωση των προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση μειώνει τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να διατηρήσουν τις αρχικές τους φιλοδοξίες και, επομένως, μειώνει και την αποτελεσματικότητα των έργων. Επίσης, το γεγονός ότι η μείωση του προϋπολογισμού δεν ακολουθείται από μείωση του φυσικού αντικείμενου επιβαρύνει σημαντικά τη ρευστότητα των επιχειρήσεων, οι οποίες καλούνται να χρηματοδοτήσουν με δικά τους κεφάλαια μεγαλύτερο μέρος του έργου.

## 3.5 Αποδοτικότητα

### 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Το ύψος της συνολικής χρηματοδότησης καθώς και το ύψος της χρηματοδότησης ανά έργο, ιδιαίτερα για τις μεγάλες επιχειρήσεις, κρίνεται ως **μη επαρκή για την κάλυψη των αναγκών των επιχειρήσεων**.

Από τις 532 προτάσεις που προκρίθηκαν για χρηματοδότηση, μόνο το 14% αυτών εντάχθηκαν, τελικά, στη Δράση (Πίνακας 23). Το ποσοστό αυτό είναι λιγότερο από το μισό του κατώτατου ορίου (30%) που συνήθως θεωρείται ως καλή πρακτική. Επομένως, το συνολικό ύψος της χρηματοδότησης αφενός υπολείπεται σημαντικά των αναγκών των επιχειρήσεων και αφετέρου χάνεται η ευκαιρία πολλαπλασιασμού των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων με τη χρηματοδότηση των μη ενταγμένων, αλλά υψηλής ποιότητας, προτάσεων.

Η μέση χρηματοδότηση ανά έργο κρίνεται ικανοποιητική από το 68% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα με ερωτηματολόγια (Διάγραμμα 14). Παρόλο που πάνω από τις μισές επιχειρήσεις δήλωσαν ικανοποίηση, ένα μεγάλο ποσοστό (42%) δεν δηλώνει ικανοποίηση.

Συγκρίνοντας με **καλές πρακτικές άλλων χωρών**, π.χ. με τη Δράση «C3 Ε Εταιρικά Έργα Πειραματικής Ανάπτυξης» της Αυστρίας, η οποία τρέχει από το 1968 με ανώτατη χρηματοδότηση ανά επιχείρηση € 3 εκ., το επιτρεπόμενο ύψος χρηματοδότησης από το ΠΑΒΕΤ (€ 400.000 για δύο επιχειρήσεις και € 800.000 για τρεις) θεωρείται πολύ χαμηλό.

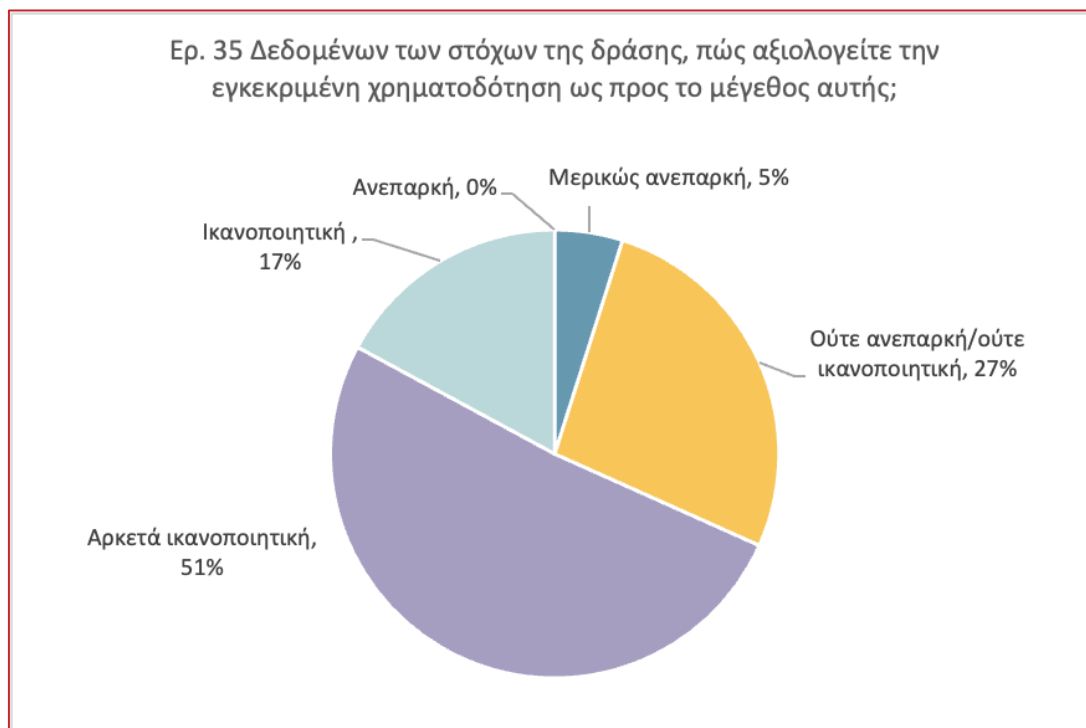
Πίνακας 23 Δείκτες επιτυχίας προτάσεων και επάρκειας χρηματοδότησης

| Δείκτες   | Τιμή |
|---|------|
| Υποβληθείσες Προτάσεις                                  | 564  |
| Προτάσεις που προκρίθηκαν κατά την αξιολόγηση           | 532  |
| Προτάσεις που εντάχθηκαν                                | 72   |
| Τελικός αριθμός έργων                                   | 62   |
| Ποσοστό προτάσεων που πέρασαν το όριο                   | 94%  |
| Ποσοστό προτάσεων πάνω από το όριο που χρηματοδοτήθηκαν | 14%  |

Πηγή: Αρχεία ΠΑΒΕΤ

Εάν λάβουμε υπόψη ότι, σύμφωνα με την ανάλυση της σχέσης κόστους- αποτελέσματος στην ενότητα 3.5.1, η χρηματοδότηση ανά έτος και επιχείρηση ανέρχεται στις € 30.000 (ποσό που αντιστοιχεί στο ήμισυ του κόστους ενός πεπειραμένου ερευνητή), συμπεραίνεται ότι η χρηματοδότηση για τις μεγάλες επιχειρήσεις είναι ασήμαντη και, επομένως, αμφισβητείται η προστιθέμενη αξία της. Είναι εξαιρετικά απίθανο ένα τόσο μικρό ποσό να αποτελέσει κίνητρο για μία μεγάλη επιχείρηση να αυξήσει την ερευνητική της δραστηριότητα σε βαθμό που να δικαιολογεί τη χρηματοδότηση.

Διάγραμμα 14 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων



Πηγή: Ερωτηματολόγια

### 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας

Από τη Δράση ενισχύθηκαν 102 εταιρείες που συμμετείχαν ως εταίροι στο έργο και δόθηκαν υπερβολαβίες σε 9 ελληνικές επιχειρήσεις (8 ιδιωτικές και μια δημόσια) και σε 27 ΑΕΙ/Ερευνητικά Κέντρα. Ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι σχετικά χαμηλός σε σχέση με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, ακόμα και αν αναφερθούμε στο σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων που έχουν ερευνητική δραστηριότητα. Το μέσο κόστος ανά έργο για τον δημόσιο προϋπολογισμό ήταν € 208.000, δηλαδή € 66.000 τον χρόνο, ποσό το οποίο αντιστοιχεί στον μισθό ενός πεπειραμένου ερευνητή. Με το ποσό αυτό η Δράση μόχλευσε άμεσα € 6,18 εκ. από τον ιδιωτικό τομέα.

Μια πιο αναλυτική κατανομή επιβεβαιώνει ότι το κόστος είναι χαμηλό, ενώ και η μέση επιδότηση ανά έργο (ύψους € 116.126) είναι επίσης χαμηλή (€ 12,89 εκ. / 111 επιχειρήσεις). Αν μάλιστα αφαιρεθεί το 22% που απορρόφησαν τα ΑΕΙ, το ύψος της επιχορήγησης ανά εταιρεία πέφτει σε € 90.000, δηλαδή € 30.000 ανά έτος και επιχείρηση. Η μόχλευση ιδιωτικής χρηματοδότησης ήταν € 7,15 εκ. Η σημαντικότερη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας ήταν το κόστος ανά εγκεκριμένο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, ακόμα και αν τα διπλώματα που χορηγήθηκαν ήταν μόνο πέντε (5) (βλέπε Κεφ. 3.2.1.1.1 για την αποτύπωση του αριθμού των διπλωμάτων). Η αντιστοίχιση του συνολικού αριθμού ευρεσιτεχνιών σε σχέση με την συνολική δαπάνη έρευνας είναι, με συντηρητική προσέγγιση, € 2,6 εκ. ανά δίπλωμα.

Η απόδοση ανά εκατομμύριο € ήταν ικανοποιητική όπως προκύπτει από την ανάλυση που έγινε με βάση τον Πίνακα Εισροών Εκροών. Για κάθε εκατομμύριο Ευρώ δημόσια δαπάνη δημιουργήθηκε € 1,43 εκ ΑΕΠ και απασχολήθηκαν 26 άτομα (Πίνακας 24).

Πίνακας 24 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος            | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ ανά εκ.)    | 0.30  | 0.10   | 1.02         | 1.43     |
| Απασχόληση (άτομα) | 5     | 3      | 18           | 26       |

|                              |      |      |      |      |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Έσοδα Δημοσίου (€ ανά εκ.)   | 0.10 | 0.03 | 0.48 | 0.61 |
| Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.) | 0.27 | 0.07 | 0.69 | 1.03 |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE

### 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

#### 3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

##### Επάρκεια σχεδιασμού της Δράσης

Το ΠΑΒΕΤ προκηρύσσεται συνεχώς από το 1986, αρχικά ως ΠΑΒΕ μετέπειτα ως ΠΑΒΕΤ και ΠΑΒΕΤ-ΝΕ (Νέες Επιχειρήσεις) και τελικά μόνο ως ΠΑΒΕΤ, καθώς το ΠΑΒΕΤ- ΝΕ αντικαθίσταται από τη Δράση «Νέες Επιχειρήσεις». Ο σχεδιασμός του ΠΑΒΕΤ 2013 ενσωματώνει, σε κάποιο βαθμό, την εμπειρία από την μακροχρόνια υλοποίηση του ΠΑΒΕ και του ΠΑΒΕΤ καθώς και κάποιες από τις προτάσεις της αξιολόγησης του 1999, όπως η επικέντρωση σε μικρό αριθμό προτεραιοτήτων. Παρόλα αυτά, η απουσία αξιολογήσεων από το 1999 έως σήμερα στέρησε την ευκαιρία στο ΠΑΒΕΤ να βελτιστοποιήσει το σχεδιασμό του με βάση μία τεκμηριωμένη ανάλυση των επιτευγμάτων του και των αδυναμιών του.

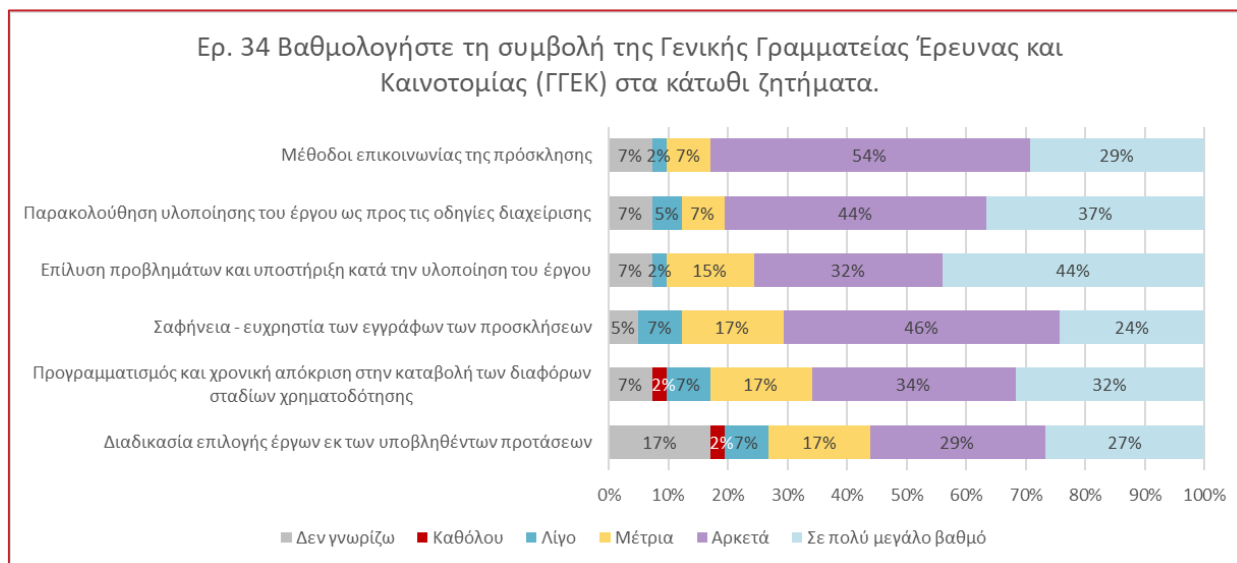
##### Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας

Η διεθνής εμπειρία υποδεικνύει ότι μία Δράση, για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από συνέχεια και συνέπεια στον χρονικό προγραμματισμό των προσκλήσεων. Για παράδειγμα, το αυστριακό πρόγραμμα «**C3 Εταιρικά ;Εργα Πειραματικής Ανάπτυξης**» είναι συνεχώς ανοικτό για προτάσεις. Αντίθετα, το ΠΑΒΕΤ προκηρύχθηκε μόνο μία φορά στο τέλος της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013, αφήνοντας ένα κενό οκτώ (8) ετών από την τελευταία πρόσκληση του ΠΑΒΕΤ το 2005. Η καθυστέρηση αυτή μπορεί να αποδοθεί στην οικονομική κρίση η οποία δημιούργησε σημαντικά προβλήματα ρευστότητας στις επιχειρήσεις αλλά και στην Ελληνική Κυβέρνηση, δημιουργώντας καθυστερήσεις στην δυνατότητα χρηματοδότησης. Παρόλα αυτά, η συχνότητα τόσο του ΠΑΒΕΤ της προγραμματικής περιόδου 2007-2013 όσο και της προηγούμενης περιόδου 2000-2006 με 2 προκηρύξεις το ΠΑΒΕΤ και δύο του ΠΑΒΕΤ-ΝΕ, χαρακτηρίζονται ως **απολύτως ανεπαρκείς**.

Το ποσοστό των προτάσεων που προκρίθηκαν κατά την αξιολόγηση για ένταξη είναι αρκετά υψηλό (94%) και υποδεικνύει την επάρκεια των προσκλήσεων και του οδηγού εφαρμογής. Επίσης, σύμφωνα με τις απαντήσεις, το 70% των ερωτώμενων θεωρεί αρκετά ικανοποιητικά τα έγγραφα της πρόσκλησης, ενώ σχετικά με τις μεθόδους επικοινωνίας της πρόσκλησης το αντίστοιχο ποσοστό ικανοποίησης ανέρχεται σε 83% (Διάγραμμα 15).



## Διάγραμμα 15 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση του ΠΑΒΕΤ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Τέλος, σύμφωνα με τις συνεντεύξεις, **η πλατφόρμα υποβολής των προτάσεων απαιτεί βελτίωση** ως προς την φιλικότητα και την ταχύτητα. Επίσης, επισημαίνεται η ανάγκη για πλήρη ψηφιοποίηση της διαδικασίας.

#### Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Στην έρευνα των ωφελούμενων, η διαδικασία επιλογής των προτάσεων ήταν ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική για το 55% των ερωτηθέντων (Διάγραμμα 15).

Σχετικά με τους αξιολογητές, η επιλογή τους έγινε μόνο από Επιτροπές Ακαδημαϊκών. Σύμφωνα με διεθνείς καλές πρακτικές **θα μπορούσε να ήταν πιο έντονη η παρουσία του επιχειρηματικού κλάδου στη διαδικασία της αξιολόγησης των προτάσεων** (με πίεση των στελεχών της ΓΓΕΚ έγινε δεκτό να υπάρχει παρατηρητής/εκπρόσωπος του ΣΕΒ) ή εμπειρογνομόνων με βιομηχανική και επιχειρηματική εμπειρία, ώστε να εξεταστούν εμπειρικά επιχειρηματικά θέματα όπως business plan, feasibility, innovation κλπ.

Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης από την ημερομηνία υποβολής της ερευνητικής πρότασης ανέρχεται, κατά μέσο όρο, **σε 245 ημερολογιακές ημέρες, διάστημα που εκτιμάται ως αρκετά μεγάλο και το οποίο οδήγησε σε τροποποιήσεις των προτάσεων και καθυστερήσεις στην έναρξη των έργων.**

Επίσης ο αριθμός των προτάσεων που εντάχθηκαν ήταν μικρότερος του αριθμού που ήταν δυνατόν να ενταχθούν με βάση τον προϋπολογισμό της Δράσης. Ενώ ο προϋπολογισμός της Δημόσιας Δαπάνης του ΠΑΒΕΤ ήταν € 19,8 εκ., εγκρίθηκαν 72 προτάσεις με αιτούμενη χρηματοδότηση € 16,8 εκ. και η οποία, τελικά, μειώθηκε σε € 15,02 εκ. Με βάση την τελικά εγκεκριμένη χρηματοδότηση θα ήταν δυνατόν να εγκριθούν 95 έργα.<sup>3</sup> επίσης, μετά την απένταξη 10 έργων, δεν έγινε αντικατάστασή τους, παρότι υπήρχε πολύ μεγάλος αριθμός προτάσεων (532) που είχαν επιλεγεί κατά την αξιολόγηση.

Επίσης, η μείωση των αιτούμενων προϋπολογισμών κατά 10,5% δεν είναι δικαιολογημένη και ακολουθεί μια κακή πρακτική που αποτελεί, πλέον, παράδοση στη ΓΓΕΚ.

<sup>3</sup> Ο υπολογισμός έγινε με βάση το μέσο μέγεθος των έργων που ήταν € 208.000.

**Τα κριτήρια αξιολόγησης απαιτούν αναθεώρηση**, καθώς τείνουν να πριμοδοτούν προτάσεις χαμηλού ρίσκου και επομένως η κρατική χρηματοδότηση έχει χαμηλή προσθετικότητα. Προτείνεται να αυξηθεί η σημασία του κριτηρίου του βαθμού καινοτομίας και να συνδυαστεί με εκτίμηση του βαθμού δυσκολίας και ενδεχόμενου ρίσκου. Όσο μεγαλύτερη είναι η δυσκολία και το ρίσκο τόσο μεγαλύτερη θα πρέπει να είναι η βαθμολογία καθώς αυτό συνάδει απόλυτα με τη λογική των κρατικών ενισχύσεων.

#### **Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης**

Από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι το 81% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από τη ΓΓΕΚ όσον αφορά στην παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης. Στα ίδια περίπου ποσοστά (76%), κυμαίνεται και η συμβολή της ΓΓΕΚ ως προς την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου (Διάγραμμα 15).

Η χρηματοδότηση των πράξεων ήταν άμεσα συνδεδεμένη με τις εκθέσεις προόδου και την πιστοποίηση του φυσικού αντικειμένου. Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης από την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης ανέρχεται, κατά μέσο όρο, σε 245 ημερολογιακές ημέρες, διάστημα που θεωρείται **αρκετά μεγάλο για προκαταβολή**.

Ωστόσο, διαφαίνεται ότι, παρά το μεγάλο χρονικό διάστημα που απαιτήθηκε για την καταβολή της χρηματοδότησης (από την ημερομηνία της απόφαση έγκρισης), η καταβολή της πληρωμής έγινε σχετικά γρήγορα (μέσος όρος 58 ημέρες μετά την υποβολή της αίτησης).

Προϋπόθεση για κάθε τμηματική καταβολή της δημόσιας δαπάνης ήταν η υποβολή **ισόποσης εγγυητικής επιστολής προκαταβολής** (χρηματοδοτικό σχήμα με προκαταβολή). Η εν λόγω απαίτηση, σύμφωνα και με τις απόψεις των ερωτηθέντων, δημιούργησε **προβλήματα ρευστότητας** στις επιχειρήσεις, καθώς για την έκδοση της εγγυητικής τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δεσμεύουν το συγκεκριμένο ποσό και επομένως **καθιστούν άχρηστη την έννοια της προκαταβολής**. Αξιοσημείωτο δε είναι ότι **μόλις το ένα τρίτο** των επιχειρήσεων έλαβε προκαταβολή με έκδοση εγγυητικής επιστολής.

Αναφορικά με τις απόψεις των χειριστών της δράσης της ΓΓΕΚ, διαπιστώθηκε ότι η παρακολούθηση της υλοποίησης ήταν μια **αρκετά πολύπλοκη και χρονοβόρα διαδικασία, καθώς δεν υπήρξε κάποιου είδους επιμόρφωση**. Η παρατήρηση αυτή συνάδει και με τις απόψεις που διατυπώθηκαν στις συνεντεύξεις με ωφελούμενους, καθώς, όπως επισημάνθηκε, δεν υπήρξε ενιαία προσέγγιση στις απαιτήσεις δικαιολογητικών.

Η υποστήριξη που προσέφερε η ΓΓΕΚ ήταν **μόνο διαχειριστική**. Όπως προκύπτει από την έρευνα πεδίου και τις μελέτες περίπτωσης (case studies), **οι περισσότεροι συμμετέχοντες δηλώνουν ευχαριστημένοι από τη συμβολή των στελεχών της ΓΓΕΚ στη διαχείριση του ΠΑΒΕΤ 2013, όπως και από την μεταξύ τους συνεργασία**.

Η δομή των εκθέσεων φυσικού αντικειμένου και πιστοποίησης είναι επαρκής, αλλά απαιτείται η ορθή και πλήρης συμπλήρωσή τους. Για παράδειγμα, ασαφείς απαντήσεις του τύπου «*το έργο πέτυχε τους στόχους του*» να μην γίνονται αποδεκτές. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις δεν βρέθηκαν εκθέσεις πιστοποίησης ή ήταν πολύ περιληπτικά συμπληρωμένες.

#### **3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών**

Οι δείκτες που χρησιμοποιεί το σύστημα παρακολούθησης του ΠΑΒΕΤ και οι προτάσεις βελτίωσης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 25 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης

| Όνομασία Δείκτη   | Σχόλια  |
|---|---|
| Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας από ερευνητές  | Επαρκής   |
| Αριθμός επιχειρήσεων που ωφελούνται από δράσεις Έρευνας και Ανάπτυξης Καινοτομίας                     | Επαρκής   |
| Αριθμός έργων Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης  | Επαρκής   |
| Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται (ισοδύναμα ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ πλήρους απασχόλησης)     | <b>Ασαφής</b> ως προς την περίοδο αναφοράς (κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Πράξης ή μετά την ολοκλήρωση);<br><b>Προτεινόμενη διατύπωση:</b><br>Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Δράσης/Πράξης σε ισοδύναμα ανθρωποέτη πλήρους απασχόλησης.           |
| Αριθμός ΜΜΕ που επωφελούνται από την παροχή υπηρεσιών ΕΤΑΚ  | <b>Ακατάλληλος.</b> Η διατύπωση αναφέρεται σε αποδέκτες υπηρεσιών ΕΤΑΚ που δεν αποτελούν αντικείμενο του ΠΑΒΕΤ.<br><b>Προτεινόμενη διατύπωση:</b><br>Αριθμός ΜΜΕ που συμμετείχαν στην υλοποίηση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ   |
| Επαγόμενες Επενδύσεις (ιδιωτικές)   | Επαρκής   |
| Θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Πράξης (ισοδύναμα ανθρωποέτη)      | <b>Ακατάλληλος.</b><br>Τα αποτελέσματα ερευνητικών έργων, σε αντίθεση με τα έργα ερευνητικών υποδομών, έχουν μεσομακροπρόθεσμα επίδραση στην απασχόληση και, επομένως, δεν είναι δυνατή οποιαδήποτε αξιόπιστη εκτίμηση της απασχόλησης μετά την ολοκλήρωση των έργων  |
| Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά τη λειτουργία της Πράξης (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) | <b>Ακατάλληλος.</b><br>Ταυτόσημος δείκτης με τον προηγούμενο. Τα αποτελέσματα ερευνητικών έργων, σε αντίθεση με τα έργα ερευνητικών υποδομών, έχουν μεσομακροπρόθεσμα επίδραση στην απασχόληση και, επομένως, δεν είναι δυνατή οποιαδήποτε αξιόπιστη εκτίμηση της απασχόλησης μετά την ολοκλήρωση των έργων |
| Νέα προϊόντα/υπηρεσίες που στοχεύουν σε εμπορική αξιοποίηση   | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Νέες διαδικασίες για ενσωμάτωση στην παραγωγή   | <b>Να προστεθεί</b>   |

## 3.6 Συνοχή

### 3.6.1 Εσωτερική συνοχή

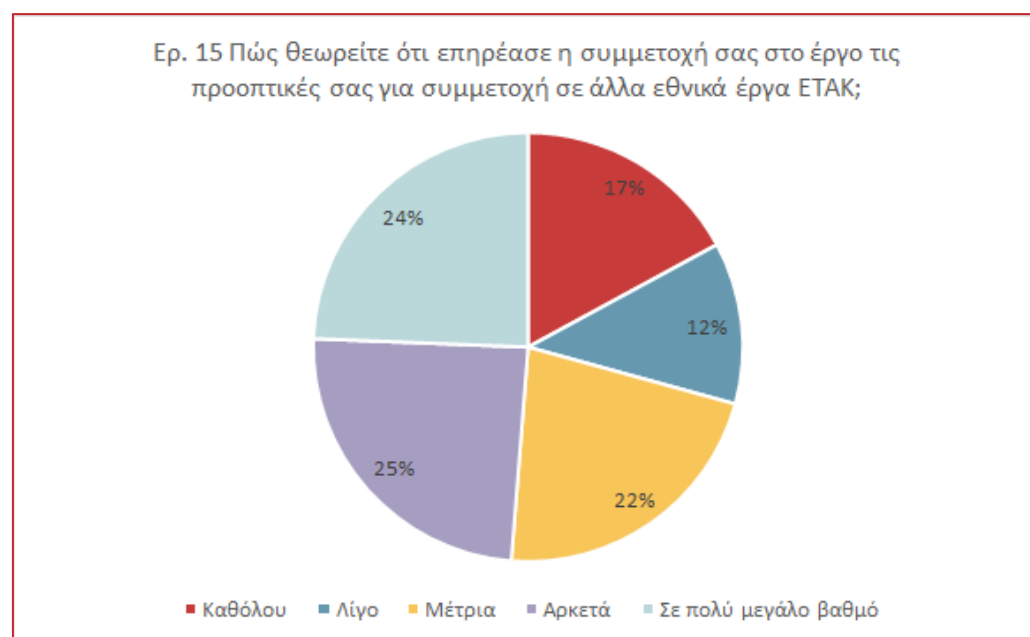
Υπάρχει σημαντική εσωτερική συνοχή στην Ενότητα «Ενισχύσεις προς Επιχειρήσεις», εφόσον προσφέρονται κίνητρα σε διαφορετικές κατηγορίες επιχειρήσεων για δραστηριότητες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης. Ενώ οι άλλες Δράσεις της Ενότητας έχουν περισσότερο εστιασμένους ωφελούμενους (Τεχνοβλαστούς, Νέες Επιχειρήσεις, Ομάδες Επιχειρήσεων και πολύ μικρές ή τεχνολογικά λιγότερο ώριμες επιχειρήσεις για τα Κουπόνια Καινοτομίας), το ΠΑΒΕΤ έχει ευρύτερη κάλυψη και μπορεί να υποστηρίξει κάθε επιχείρηση που δεν εμπίπτει στις ειδικές κατηγορίες, υπό την προϋπόθεση ότι έχει τις προϋποθέσεις να εκτελέσει και να αξιοποιήσει ερευνητικές δραστηριότητες. Επίσης, η μέση επιδότηση είναι υψηλότερη από τις άλλες Δράσεις, οπότε δίνει την ευχέρεια επιλογής σε επιχειρήσεις που θα μπορούσαν να υποβάλλουν στις άλλες Δράσεις της Ενότητας αλλά έχουν πιο φιλόδοξα σχέδια.

Πίνακας 26 Δράσεις συναφείς με το ΠΑΒΕΤ

| Δράσεις  | Στόχοι / αντιμετώπιση αδυναμιών  | Ωφελούμενοι   |
|--|--|---|
| <b>Δράσεις της ενότητας «Ενίσχυση προς Επιχειρήσεις»</b>   |  |   |
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>   | Μείωση κινδύνων ερευνητικής δραστηριότητας, βελτίωση ερευνητικών ικανοτήτων των επιχειρήσεων, αντιμετώπιση της περιορισμένης δικτύωσης | Επιχειρήσεις στους 8 Τομείς Προτεραιότητας, ανεξαρτήτως μεγέθους          |
| <b>Νέες Επιχειρήσεις</b>   | Αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων που κάνουν ΕΤΑ   | Νέες επιχειρήσεις, κυρίως υψηλής τεχνολογίας, σε 10 τομείς δραστηριότητας |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b>  | Προώθηση ΕΤΑ και συνεργασιών σε επιχειρήσεις που δεν είχαν ουσιαστικές δραστηριότητες ΕΤΑ στο παρελθόν                                 | Επιχειρήσεις με 0-20 εργαζόμενους   |
| <b>Νεοφυείς Επιχειρήσεις</b>   | Αντιμέτωπιση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι τεχνολαστοί και οι μικρού αριθμού νέες καινοτόμες επιχειρήσεις υψηλής γνώσης          | Εκκολαπτόμενες ή νέες επιχειρήσεις υψηλής γνώσης                          |
| <b>Ομάδες ΜΜΕ</b>  | Δημιουργία νέας συμπεριφοράς για ερευνητικές συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων   | Συνεργασίες ομάδων ΜΜΕ με εξειδικευμένους φορείς ΕΤΑ                      |
| <b>Άλλες Δράσεις</b>   |  |   |
| <b>Συνεργασία</b>  | Αύξηση του αριθμού συνεργασιών μικρής, μεσαίας και μεγάλης κλίμακας  | Όλες οι επιχειρήσεις και ερευνητικοί φορείς                               |
| <b>Υποστήριξη των επιχειρήσεων για την απασχόληση προσωπικού υψηλής επιστημονικής κατάρτισης</b> | Μείωση της ανεργίας των ερευνητών και αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού των επιχειρήσεων  | ΜΜΕ   |

Η σημασία της εσωτερικής συνοχής προκύπτει και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια όπου σχεδόν οι μισοί από τους ερωτώμενους απάντησαν ότι η συμμετοχή τους στο ΠΑΒΕΤ επηρέασε τις προοπτικές τους για συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ. Εφόσον δημόσια χρηματοδότηση για έρευνα στις επιχειρήσεις δινόταν και δίνεται μόνο από την ΓΓΕΤ/ΓΓΕΚ, τα ποσοστά αυτά αφορούν στην εσωτερική συνοχή και φανερώνουν την ύπαρξη συνεργιών, οι οποίες και αξιοποιούνται από τις επιχειρήσεις.

Διάγραμμα 16 Επιρροή ΠΑΒΕΤ για συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Το ποσοστό των εταιρειών που έκριναν ότι η Δράση δεν συνεισέφερε σε συμμετοχή τους σε άλλα έργα ΕΤΑΚ ανέρχεται σε 17% μόνο στο σύνολο των απαντήσεων.

Μια αποτύπωση των αιτήσεων που έκαναν οι ωφελούμενοι σε άλλες Δράσεις της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013 δείχνει πολλαπλές αιτήσεις από τις ίδιες επιχειρήσεις σε όλες τις Δράσεις που απευθύνονται σε επιχειρήσεις καθώς και σε διμερείς ερευνητικές συνεργασίες. Ωστόσο, δεν προκύπτει σαφώς πόσο συναφές ήταν το έργο που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του ΠΑΒΕΤ με τις αιτήσεις/ολοκληρώσεις σε άλλες Δράσεις, αλλά σε κάθε περίπτωση υπήρχε συνάφεια στο θέμα της συσσώρευσης γνώσης.

Πίνακας 27 Πρόσθετα έργα

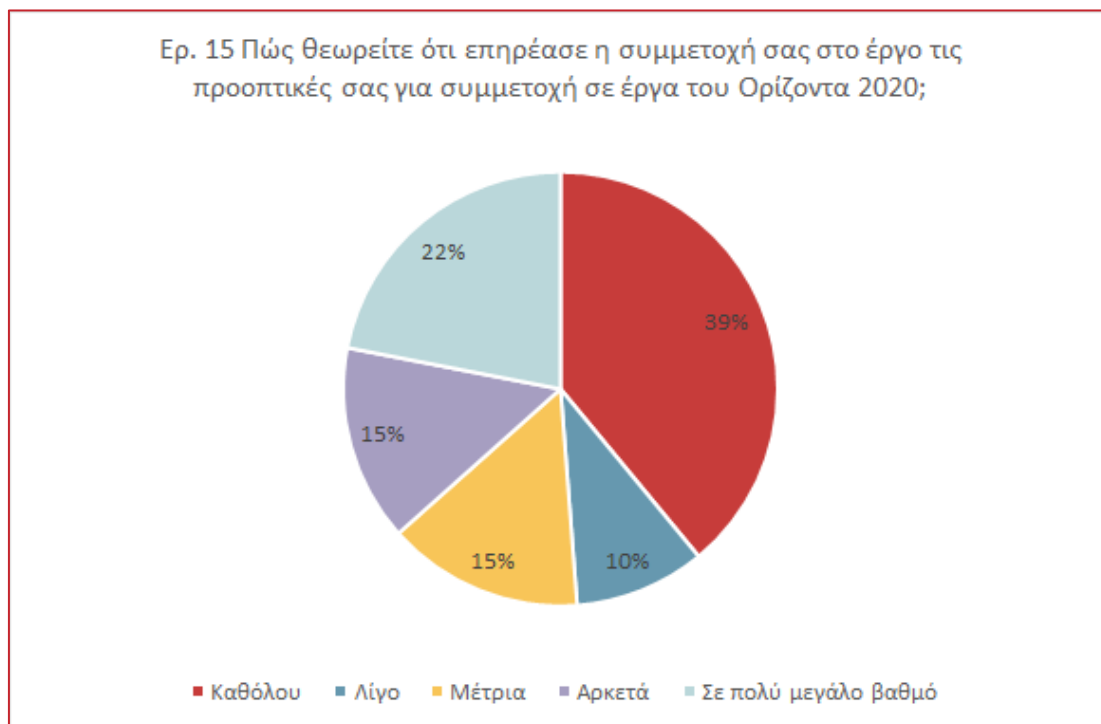
|                                  | Αιτήσεις   | Ολοκληρώθηκαν |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Νέες επιχειρήσεις                | 6          | 1             |
| MME                              | 24*        | 14            |
| Συνεργασία                       | 64*        | 62            |
| Νεοφυείς επιχειρήσεις            | 1          | 0             |
| Διμερείς ερευνητικές συνεργασίες | 13*        | 9             |
| CLUSTERS                         | 9          | 2             |
| JTIs                             | 1          | 1             |
| Κουπόνια Καινοτομίας             | 4          | 4             |
| Ενίσχυση Απασχόλησης             | 4*         | 1             |
| Υποστήριξη Επιχειρήσεων          | 2*         | 2             |
| <b>Σύνολο</b>                    | <b>128</b> | <b>96</b>     |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (\*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων που έκαναν αιτήσεις)

### 3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Οι Τομείς Προτεραιότητας της Δράσης είναι παρόμοιοι και, κατά συνέπεια, συμπληρωματικοί με τις προτεραιότητες του 7ου Προγράμματος Πλαισίου, που υποστήριζε ερευνητικές δραστηριότητες στην ίδια χρονική περίοδο με την υπό εξέταση Δράση, αλλά και με του Προγράμματος «Ορίζοντας 2020», που ήταν μεταγενέστερο και έδινε τη δυνατότητα να επιτευχθούν συνέργειες με τα αποτελέσματα του ΠΑΒΕΤ.

## Διάγραμμα 17 Σημασία ΠΑΒΕΤ για συμμετοχή σε έργα Ορίζοντα 2020



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο είναι πρόδηλο ότι η συνοχή με τα Ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα είναι χαμηλότερη από ότι με το εσωτερικό. Ενώ η συμμετοχή στο ΠΑΒΕΤ επηρέασε σημαντικά τους ωφελούμενους στις προοπτικές τους για συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα (49% αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό), το αντίστοιχο ποσοστό ήταν αισθητά χαμηλότερο (37%) για τη συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά έργα. Αντίστοιχα, σε ποσοστό 17% των περιπτώσεων δεν υπήρξε καμία επιρροή σε εθνικά έργα και σε ποσοστό 39% των περιπτώσεων στα Ευρωπαϊκά. Η διαφοροποίηση αυτή δεν οφείλεται σε χαμηλότερη συνοχή των στόχων του ΠΑΒΕΤ με τα κοινοτικά προγράμματα, αλλά εξηγείται από το γεγονός ότι ο ανταγωνισμός για Ευρωπαϊκά έργα είναι πολύ εντονότερος και αποθαρρύνει πολλές επιχειρήσεις να υποβάλλουν αιτήσεις.

## Πίνακας 28 Έργα 7ου Προγράμματος Πλαισίου &amp; Ορίζοντα 2020

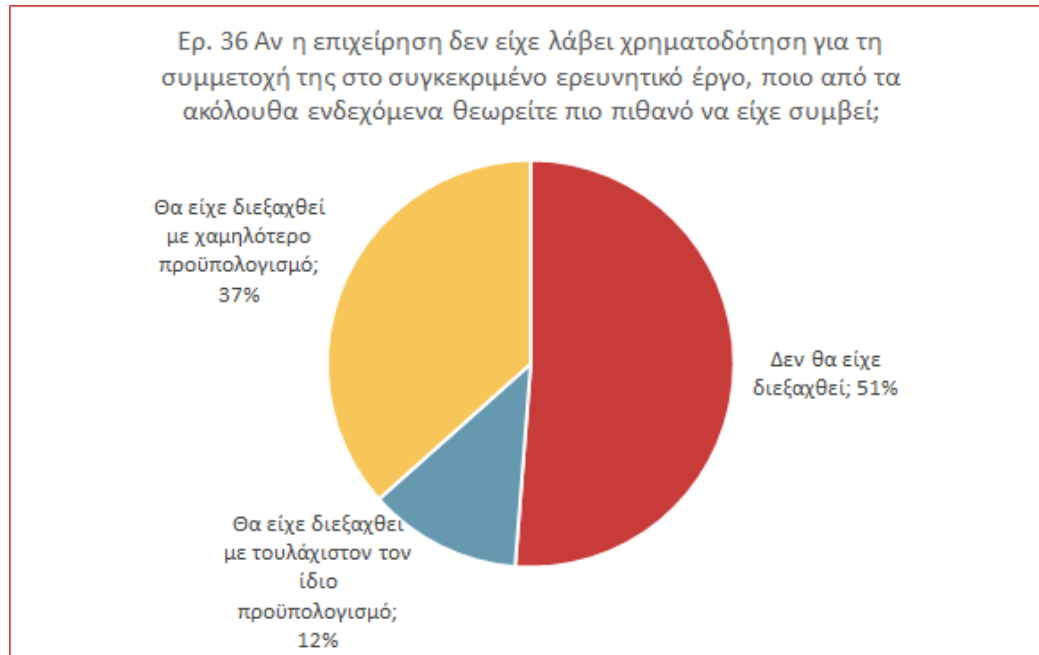
|                                | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|--------------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| <b>7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</b>    | 13                | 32            | 2                                 |
| <b>Πρόγραμμα Ορίζοντα 2020</b> | 25                | 108           | 8                                 |

Πηγή: Cordis, επεξεργασία OPIX

### 3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Όσον αφορά την προσθετικότητα του ΠΑΒΕΤ, η χρηματοδότηση ήταν σημαντική για την υλοποίηση των έργων, καθώς οι περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις δεν θα είχαν προχωρήσει καθόλου στη συγκεκριμένη δραστηριότητα και ένα ποσοστό 36,6% αυτών θα είχε διεξαγάγει, μεν, την έρευνα, αλλά με χαμηλότερο προϋπολογισμό και, κατά συνέπεια, με χαμηλότερες φιλοδοξίες και λιγότερα αποτελέσματα.

## Διάγραμμα 18 Ενδεχόμενο ολοκλήρωσης του έργου χωρίς επιχορήγηση ΠΑΒΕΤ



Πηγή: Ερωτηματολόγια

Η προσθετικότητα στην συμπεριφορά του έργου έγινε πιο σαφής από τις συνεντεύξεις, δεδομένου ότι κάποιες εταιρείες ρητά αναφέρθηκαν στη σημασία του έργου και στις εισροές που ήταν απαραίτητες για την σωστή ολοκλήρωσή του. Υπήρξε συμμετέχουσα εταιρεία η οποία άλλαξε τη φυσιογνωμία της και, από αντιπρόσωπος λογισμικού ξένων εταιρειών, πέρασε στη δημιουργία και δικού της λογισμικού, με αποτέλεσμα σημαντική άνοδο στην απασχόληση μηχανικών λογισμικού. Άλλη εταιρεία πέρασε από την παρακολούθηση της παραγωγικής διαδικασίας με φυσικά παραστατικά σε ψηφιοποιημένο σύστημα, το οποίο λειτουργεί ιδιαίτερα αποδοτικά από πλευράς κόστους και αποτελεσματικότητας. Σε τρίτη εταιρεία η προσθετικότητα προήλθε από τη δυνατότητα καλύτερης κάλυψης της έρευνας (το φυσικό αντικείμενο δεν θα είχε πραγματοποιηθεί σε τόσο μεγάλο βαθμό και θα είχαν γίνει λιγότερα πειράματα γιατί έχουν πολύ μεγάλο κόστος). Συνεπώς, θα υλοποιούνταν αλλά με μικρότερο προϋπολογισμό.

Όπως αναφέρθηκε στα αντίστοιχα κεφάλαια δεν διαπιστώθηκε προσθετικότητα ως προς τις ευρεσιτεχνίες και τις επιστημονικές δημοσιεύσεις.

## 3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

### 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές

#### 3.8.1.1 Συνάφεια

Με βάση την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς και του εθνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας είναι σαφές ότι οι στόχοι του ΠΑΒΕΤ ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας, κατά την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης, όσο και των επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης το χρηματοδοτικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα εξαιτίας της κρίσης και δεν την διοχέτευε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο **αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση** της έρευνας. Για το ίδιο λόγο, η υποστήριξη με τη μορφή μη επιστρεπτέων επιχορηγήσεων κρίνεται ότι ήταν η καλύτερη μέθοδος. Παρόλα αυτά, στο μέλλον θα πρέπει να εξεταστεί η χρήση συνδυασμού μορφών χρηματοδότησης σύμφωνα με διεθνείς καλές πρακτικές.

Η ύπαρξη σημαντικών συστημικών αποτυχιών, που σχετίζονται με την **απουσία των κατάλληλων ικανοτήτων** στις επιχειρήσεις και τις **ασθενείς συνεργασίες και δικτύσεις**, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που θέτουν εμπόδια στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας και απαιτούν τη δημιουργία κινήτρων και την περαιτέρω μείωση του ρίσκου με τη παροχή χρηματοδότησης. Παρόλα αυτά, φαίνεται να υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ΜΜΕ και στις μεγάλες επιχειρήσεις, καθώς οι συστημικές αποτυχίες, όπως η απουσία ερευνητικών ικανοτήτων, ικανότητας αφομοίωσης της γνώσης και προσφοράς χρηματοδότησης, αφορά κυρίως τις ΜΜΕ και πολύ λιγότερο τις μεγάλες επιχειρήσεις.

Τέλος η επιλογή των τομέων προτεραιότητας ανταποκρίνονταν στη δομή της οικονομίας κατά την υλοποίηση του ΠΑΒΕΤ.

#### 3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Οι συνολικοί πόροι της Δράσης, ύψους € 12,8 εκ., αντιπροσωπεύουν λιγότερο από 1%<sup>4</sup> της ετήσιας δαπάνης των επιχειρήσεων για έρευνα και, επομένως, είναι αναμενόμενο ότι δεν θα μπορούσαν να έχουν επίδραση στο ευρύτερο σύστημα καινοτομίας και, συνεπώς, στην επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων της.

Ο στόχος της χρηματοδότησης βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης πέτυχε, όπως προκύπτει από την ανάλυση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια καθώς οι επιχειρήσεις που ολοκλήρωσαν τα έργα τους τα συγχρηματοδότησαν και ωφελήθηκαν από τα αποτελέσματα, σε μικρότερο βαθμό με τη μορφή ενσωμάτωσης της γνώσης στην παραγωγή και τις πωλήσεις τους, αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό με τη βελτίωση της τεχνολογίας. Επετεύχθη, επίσης, ο στόχος της αξιοποίησης ερευνητικών οργανισμών σε δραστηριότητες ΕΤΑΚ στις επιχειρήσεις, καθώς υπήρξε ικανοποίηση από τη συνεργασία με ΑΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα, σε κάποιες περιπτώσεις, μάλιστα, με θεαματικά αποτελέσματα, όπως φαίνεται από τις μελέτες περιπτώσεων και τις συνεντεύξεις. Ένα σημαντικό αποτέλεσμα ήταν η χρηματοδότηση επίμονων καινοτόμων με αποτέλεσμα αναλογικά μεγάλο αριθμό αιτήσεων για διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Σε ότι αφορά στον στόχο της χρηματοδότησης της μεταφοράς υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους της ελληνικής βιομηχανίας αυτό είναι λιγότερο σαφές, τόσο από την κατανομή των έργων ανά κλάδο όσο και από την ίδια τη φύση των αποτελεσμάτων.

<sup>4</sup> 12.9 εκ € δια τα τρία χρόνια λειτουργίας του ΠΑΒΕΤ, δια τη μέση ετήσια δαπάνη των επιχειρήσεων 518 εκ € 2013-2015.



Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι, που αφορούν τα οφέλη των συμμετεχόντων μετά το πέρας του έργου, **πέτυχαν ιδιαίτερα στις μικρές και πολύ μικρές εταιρείες**, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της αντιπαραδειγματικής ανάλυσης.

Οι επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα ήταν σημαντικές, ιδιαίτερα στον Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, όπου συγκεντρώθηκαν τα περισσότερα έργα, ενώ από τους στόχους των παραδοσιακών κλάδων μεγάλη συγκέντρωση υπήρξε στον Τομέα Τρόφιμα/Ποτά. Αντίστοιχη είναι και η κατανομή των έργων με βάση τους στόχους της Έξυπνης Εξειδίκευσης που έγινε με βάση την ανάλυση των στοιχείων που δόθηκαν από τη ΓΓΕΚ.

Εκτός από τους στόχους της Δράσης, υπήρξαν παράπλευρα οφέλη με τη μορφή επιστημονικού έργου των συνεργαζόμενων ερευνητικών φορέων, σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανάλυση που έγινε. Λαμβάνοντας υπόψη στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ, τα μεγαλύτερα οφέλη παρουσιάστηκαν στον Δείκτη Βιομηχανίας, Καινοτομίας, Υποδομών (που εμπίπτει στους άμεσους στόχους της Δράσης) και ακολούθως στον Δείκτη της Ενέργειας και Υγείας.

### 3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Η απόδοση της Δράσης σε σχέση με το ύψος του προϋπολογισμού της ήταν ικανοποιητική, αλλά επιτυχημένη μόνο σε ένα μέρος από το σύνολο των στόχων της.

Ο προϋπολογισμός και η συχνότητα των προσκλήσεων κρίνεται ανεπαρκής για την κάλυψη των αναγκών και τους στόχους του ΠΑΒΕΤ και μακριά από καλές πρακτικές.

Οι ωφελούμενοι έμειναν ικανοποιημένοι από τη συνολική διαχείριση και την ευελιξία που επέδειξε η ΓΓΕΚ για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την υλοποίηση. Παρόλα αυτά, το σύστημα διοίκησης παρουσιάζει αδυναμίες, οι οποίες οδήγησαν στη μη κάλυψη του διαθέσιμου προϋπολογισμού κατά 35%. Οι αδυναμίες περιλαμβάνουν τις περικοπές κατά την αξιολόγηση και την παραλαβή, την ένταξη μικρότερου αριθμού προτάσεων σε σχέση με τη δυνατότητα του προϋπολογισμού και τη μη αντικατάσταση των προτάσεων που τελικά απεντάχθηκαν πριν την έναρξή τους. Επίσης, η σύνθεση των επιτροπών αξιολόγησης από Ακαδημαϊκούς με συμβολική συμμετοχή εμπειρογνομώνων με βιομηχανική και επιχειρηματική εμπειρία κρίνεται ως ακατάλληλη. Τέλος, τα κριτήρια αξιολόγησης τείνουν να πριμοδοτούν προτάσεις χαμηλού ρίσκου, με αποτέλεσμα την μείωση των φιλοδοξιών του ΠΑΒΕΤ.

Η απόδοση ανά εκατομμύριο € ήταν ικανοποιητική όπως προκύπτει από την ανάλυση που έγινε με βάση τον Πίνακα Εισροών Εκροών. Για κάθε εκατομμύριο Ευρώ δημόσια δαπάνη δημιουργήθηκε € 1,43 εκ ΑΕΠ και απασχολήθηκαν 26 άτομα.

### 3.8.1.4 Συνοχή

Παρατηρείται σημαντική συνοχή εσωτερικά, σε σχέση με άλλες Δράσεις της ίδιας Ενότητας καθώς και με άλλες Δράσεις της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013. Πολλές Δράσεις δίνουν την ευκαιρία σε επιχειρήσεις να υποβάλλουν αιτήσεις και να δημιουργήσουν συνέργειες, όπως φαίνεται από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια. Αντίστοιχη, αλλά χαμηλότερη συνοχή, υπάρχει και με τα Ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά έργα, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφική ανάλυση και τη συσχέτιση ελληνικών και κοινοτικών έργων. Πιθανόν αυτό γίνεται λόγω της δυσκολίας υποβολής προτάσεων και του χαμηλού βαθμού επιτυχίας σε αυτά.

Οι επιλεγμένες επιχειρήσεις έχουν, σε μεγάλο βαθμό, κάνει αιτήσεις και έχουν υπαχθεί και σε άλλα εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα. Η προτίμηση των ίδιων των επιχειρήσεων για δημιουργία συνεργειών στρέφεται περισσότερο στα εθνικά προγράμματα.

### 3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Η προστιθέμενη αξία της Δράσης είναι αδιαμφισβήτητη εφόσον, σχεδόν για το 90% των περιπτώσεων, ήταν σαφές ότι το έργο δεν θα είχε υλοποιηθεί είτε καθόλου είτε θα ήταν χαμηλότερων φιλοδοξιών αν δεν είχε συγχρηματοδοτηθεί από το ΠΑΒΕΤ, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των ωφελούμενων στα ερωτηματολόγια που έγιναν.

### 3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

| Strengths   | Weaknesses   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι στόχοι ανταποκρίνονται στις ανάγκες της ελληνικής οικονομίας και των ελληνικών επιχειρήσεων</li> <li>• Επιτυχημένη χρηματοδότηση βιομηχανικής έρευνας για δημιουργία νέων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών και περισσότερο για την υποστήριξη δημιουργίας τεχνογνωσίας</li> <li>• Σημαντική συνεισφορά στην καινοτομική δραστηριότητα μικρών επιχειρήσεων</li> <li>• Υποστήριξη των επίμονων καινοτόμων</li> <li>• Δημιουργία νέων συνεργασιών Ερευνητικών Φορέων και επιχειρήσεων</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πολύ χαμηλή χρηματοδότηση σε σχέση με τις ανάγκες και τις δυνατότητες του παραγωγικού ιστού της χώρας</li> <li>• Απουσία διαφοροποίησης με βάση τις διαφορετικές ανάγκες και δυνατότητες μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων, παραδοσιακών και καινοτόμων επιχειρήσεων</li> <li>• Περικοπές προϋπολογισμών που δυσκολεύουν την υλοποίηση των έργων</li> <li>• Αδυναμία απορρόφησης όλου του προϋπολογισμού, ενώ υπερβολικά μεγάλος αριθμός προτάσεων παρέμεινε χωρίς χρηματοδότηση</li> <li>• Σύνθεση Επιτροπών Αξιολόγησης που δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ΠΑΒΕΤ</li> <li>• Ανεπαρκής αριθμός προσκλήσεων (μόνο μια σε όλη την ΠΠ)</li> <li>• Ανεπάρκεια στοιχείων στις τελικές εκθέσεις, που δυσχεραίνει την σε βάθος αξιολόγηση</li> <li>• Ανεπάρκεια στοιχείων σχετικά με τις προτάσεις που απορρίφθηκαν, που δυσκολεύει την εξαγωγή ολοκληρωμένων συμπερασμάτων</li> <li>• Ανεπάρκειες στο σύστημα Δεικτών Παρακολούθησης</li> <li>• Τα κριτήρια αξιολόγησης πριμοδοτούν προτάσεις χαμηλού ρίσκου</li> </ul> |
| Opportunities   | Threats  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντιμετώπιση σημαντικών συστημικών προκλήσεων όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Περιορισμένες ερευνητικές ικανότητες, ιδιαίτερα στις ΜΜΕ</li> <li>– Ασθενείς συνεργασίες και δικτυώσεις ανάμεσα σε επιχειρήσεις και ερευνητικούς οργανισμούς</li> </ul> </li> <li>• Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οικονομικές κρίσεις ή συνθήκες ύφεσης που περιορίζουν σημαντικά τη ρευστότητα των επιχειρήσεων και, επομένως, τη δυνατότητά τους να ανταποκριθούν στις προϋποθέσεις επιλεξιμότητας, ίδιας συμμετοχής και εξασφάλισης εγγυητικής επιστολής για τη λήψη προκαταβολής</li> <li>• Τυχόν αλλαγές στο σύστημα διακυβέρνησης που προκαλούν καθυστερήσεις</li> <li>• Καθυστερήσεις στην εκταμίευση των πόρων των Διαθρωτικών Ταμείων</li> </ul>   |

## 3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Το κύριο συμπέρασμα είναι ότι η Δράση πέτυχε σε μεγαλύτερο βαθμό τους επιχειρησιακούς και βραχυπρόθεσμους (με βάση τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια και την ανάλυση ευρεσιτεχνιών) και σε μικρότερο τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους (με βάση τη συνολική χρηματοδότηση ως ποσοστό της χρηματοδότησης των τομέων και οικοσυστημάτων). Αυτό βέβαια, σε μεγάλο βαθμό, μπορεί να αποδοθεί στο χαμηλό συνολικό προϋπολογισμό, ο οποίος δεν ήταν επαρκής

για να δημιουργήσει συστημικές μεταβολές, καθώς και στην μοναδική πρόσκληση η οποία κατένειμε την χρηματοδότηση σε μία τριετία (2013-2015) αφήνοντας εκτός σχεδόν όλη την ΠΠ.

Τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για βελτίωση χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: βελτίωση του σχεδιασμού και βελτίωση της διαχείρισης.

### 3.9.1 Σχεδιασμός Δράσης

Με βάση την αποτελεσματικότητα και τη ζήτηση προτείνεται η Δράση όχι απλώς να διατηρηθεί, αλλά και να αυξηθεί σημαντικά ο προϋπολογισμός της.

Η στόχευση του ΠΑΒΕΤ στην βιομηχανική έρευνα και πειραματική ανάπτυξη ανταποκρίνεται στις ανάγκες των επιχειρήσεων και απαντά σε σημαντικά συστημικά προβλήματα, ενώ ο συνδυασμός του περιορισμένου προϋπολογισμού και η απουσία επικέντρωσης σε φιλόδοξες καινοτόμες προσπάθειες μειώνει την αποτελεσματικότητα και τη δυνατότητα αλλαγής σε συστημικό επίπεδο. Επίσης, το ΠΑΒΕΤ στόχευε σε όλο το φάσμα των επιχειρήσεων και αναφερόταν σε πολύ διαφορετικούς αποδέκτες (διαφοροποίηση τύπων επιχειρήσεων) και ευρείς στόχους, με αποτέλεσμα να μην ανταποκρίνεται σε πιο φιλόδοξες ή πιο ειδικές κατηγορίες έργων.

Προτείνεται να υπάρξουν δύο υποκατηγορίες της Δράσης στο μέλλον, έτσι ώστε να καλυφθούν διαφορετικοί στόχοι:

- Υποκατηγορία Α': για μεγάλες ή τεχνολογικά πρωτοπόρες επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους. Στην περίπτωση αυτή τα έργα θα πρέπει να είναι πιο φιλόδοξα, με μεγαλύτερο ρίσκο και στοχεύοντας σε ριζικές καινοτομίες. Δεν θα πετύχουν το στόχο τους όλα αυτά τα έργα, αλλά αυτά θα πετύχουν να δημιουργήσουν σημαντική προστιθέμενη αξία, όχι μόνο για τον ωφελούμενο αλλά για το ευρύτερο οικοσύστημα. Κατά συνέπεια, για τα έργα αυτά ο συνολικός προϋπολογισμός θα πρέπει να είναι υψηλότερος και το ποσοστό της δημόσιας χρηματοδότησης μεγαλύτερο (στο μέτρο που το επιτρέπει ο Κανονισμός Κρατικών Ενισχύσεων και οι εξαιρέσεις του).
- Υποκατηγορία Β': **μόνο ΜΜΕ**. Στην περίπτωση αυτή, και με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης, θα επιλεγούν καταρχήν οι πιο φιλόδοξες προτάσεις (π.χ. πρωτοδοτική επίμονων καινοτόμων, ριζικών καινοτομιών, πρόσβασης σε μεγάλες αγορές κλ.π.) και, εφόσον δεν υπερκαλυφθεί ο προϋπολογισμός, θα επιλεγούν και προτάσεις χαμηλότερων φιλοδοξιών.

Από τα υφιστάμενα κριτήρια επιλογής προτείνεται να παραμείνει ως έχει το Κριτήριο Α' «Ποιότητα και Αξιοπιστία της επιχείρησης (25%)», να προστεθεί ένα νέο και ανεξάρτητο Κριτήριο Β' «Βαθμός Τεχνολογικής και Επιχειρηματικής Καινοτομίας Καινοτομίας (20%)», το οποίο εξασφαλίζει την αναβάθμιση της φιλοδοξίας της Δράσης, και να μειωθεί αντίστοιχα ο συντελεστής βαρύτητας στο Κριτήριο Γ' «Επιστημονική και τεχνολογική ποιότητα της πρότασης (συντελεστής βαρύτητας 25%) και το Κριτήριο Δ' «Επιπτώσεις και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (30%)». Συνεπώς, προτείνεται τα κριτήρια επιλογής και για τις δύο υποκατηγορίες να διαμορφωθούν ως εξής:

Α: Ποιότητα και Αξιοπιστία της επιχείρησης (συντελεστής βαρύτητας 20%)

Β: Βαθμός Τεχνολογικής και Επιχειρηματικής Καινοτομίας (συντελεστής βαρύτητας 30%)

- Βαθμός τεχνολογικού ρίσκου (συνεκτίμηση κινδύνων).
- Καινοτομία στην αγορά και επιπτώσεις-οφέλη από τα αναμενόμενα αποτελέσματα της πρότασης στις επιχειρήσεις, καθώς και στην οικονομία και την κοινωνία γενικότερα.
- Βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων του έργου (προϊόν, πρωτοτυπία, καινοτομία) όπως εκτιμάται από τα υποβαλλόμενα στοιχεία αξιοποίησης των προϊόντων και υπηρεσιών.

Γ: Επιστημονική και τεχνολογική ποιότητα της πρότασης (συντελεστής βαρύτητας 25%)

- Ποιότητα και σαφήνεια των στόχων του προτεινόμενου έργου και εναρμόνισή του με τους στόχους της Προκήρυξης.
- Ποιότητα και αρτιότητα της πρότασης, περιλαμβανομένης της προτεινόμενης μεθοδολογίας/τεχνολογίας και της παρούσας τεχνολογικής στάθμησης (state of the art) σε διεθνές επίπεδο.
- Επαρκής τεκμηρίωση και ορθότητα των προτεινόμενων ειδών έρευνας (βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη) των ενοτήτων εργασίας και της κατανομής της εργασίας μεταξύ των εταίρων.
- Σαφήνεια των παραδοτέων ανά φάση και τελικό παραδοτέο (στόχος είναι η παραγωγή άμεσα ή έμμεσα αξιοποιήσιμου προϊόντος ή παραγωγικής διαδικασίας ή υπηρεσίας).

#### Δ. Επιπτώσεις και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (συντελεστής βαρύτητας 25%)

- Τεχνολογική, παραγωγική και εμπορική σπουδαιότητα του φυσικού αντικειμένου του έργου σε σχέση με το κόστος του.
- Αξιολόγηση της γενικότερης επίδρασης του έργου στην παραγωγική διαδικασία και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των συμμετεχουσών επιχειρήσεων.
- Αντίκτυπος στην κοινωνία και το περιβάλλον.
- Αξιολόγηση της ικανότητας των επιχειρήσεων να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της έρευνας.
  - Ποιότητα και καταλληλότητα του σχεδίου αξιοποίησης των Ε&Τ αποτελεσμάτων του έργου.
  - Καταλληλότητα του τρόπου διαχείρισης (ή/και κατοχύρωσης) των πνευματικών δικαιωμάτων που προϋπάρχουν ή/και προκύπτουν από την υλοποίηση του έργου.

Η στήριξη με τη μορφή μη επιστρεπτέας επιχορήγησης ήταν κατάλληλη κατά την περίοδο της κρίσης με δεδομένη την απουσία ρευστότητας στο σύστημα. Παρόλα αυτά, κοιτάζοντας προς το μέλλον, άλλες μορφές ίσως είναι περισσότερο ενδεδειγμένες. Σύμφωνα με **καλές πρακτικές άλλων χωρών**, π.χ. η Δράση «C3 Εταιρικά Έργα Πειραματικής Ανάπτυξης» της Αυστρίας, οι μη επιστρεπτέες ερευνητικές επιχορηγήσεις μπορούν **να συνδυαστούν με βραχυπρόθεσμα δάνεια με ευνοϊκούς όρους ή με την παροχή εγγυήσεων για τραπεζικά δάνεια (χρηματοδοτικά εργαλεία)**. Τα δάνεια/εγγυήσεις χρησιμοποιούνται για την χρηματοδότηση **δαπανών χαμηλού ρίσκου** από τις οποίες η επιχείρηση μπορεί να ωφεληθεί, ακόμα και στην περίπτωση αποτυχίας του έργου, όπως η **αγορά εξοπλισμού ή υλικών**. Για την κάλυψη των υπόλοιπων δαπανών χρησιμοποιείται η μορφή της επιχορήγησης. Ο συνδυασμός των δύο ειδών χρηματοδότησης έχει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- βελτιστοποιεί την αποδοτικότητα της χρηματοδότησης, καθώς το είδος της χρηματοδότησης προσαρμόζεται στη διαβάθμιση του ρίσκου,
- αυξάνεται η δέσμευση της επιχείρησης στην επιτυχία του έργου, καθώς μέρος της χρηματοδότησης θα πρέπει να επιστραφεί,
- αποθαρρύνονται προτάσεις χαμηλής προτεραιότητας για τις επιχειρήσεις,
- αυξάνεται η μόχλευση των ιδιωτικών επενδύσεων σε έρευνα,
- δύναται να εξασφαλιστεί συνολικά μεγαλύτερη χρηματοδότηση από αυτή που προβλέπει ο Κανονισμός Κρατικών Ενισχύσεων (π.χ. το Πρόγραμμα «C3 E» της Αυστρίας προβλέπει χρηματοδότηση έως 70% όταν συνδυάζεται η επιχορήγηση με δάνειο ή εγγυήσεις).

### 3.9.2 Σύστημα Διαχείρισης

Ο **σχεδιασμός του ΠΑΒΕΤ** βασίστηκε περισσότερο στην εμπειρία των χειριστών και της διοίκησης και λιγότερο στα συμπεράσματα αξιολογήσεων και αλληλεπίδρασης με τους εν δυνάμει ωφελούμενους.

Προτείνεται επανασχεδιασμός του ΠΑΒΕΤ με βάση τα συμπεράσματα της παρούσας αξιολόγησης καθώς και μία **στοχευμένη διαβούλευση με τη βιομηχανία**.

Η **συχνότητα των προσκλήσεων** (μία σε όλη τη διάρκεια της ΠΠ) κρίνεται ανεπαρκής, καθώς δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες των επιχειρήσεων για σταθερό και προβλέψιμο περιβάλλον, και απέχει από τις καλές πρακτικές των συχνών, προ-ανακοινωμένων (π.χ. Horizon Europe) ή ανοικτών προσκλήσεων (π.χ. Αυστριακή Δράση «C3 Εταιρικά Έργα Πειραματικής Ανάπτυξης»). Επομένως, προτείνεται η υιοθέτηση ενός **σταθερού προγράμματος συχνών προκηρύξεων**, κατά προτίμηση ετήσιων ή το αργότερο κάθε δύο χρόνια. Η συχνότητα των προσκλήσεων θα μειώσει τον αριθμό των προτάσεων ανά Προκήρυξη, θα εξομαλύνει το διαχειριστικό φόρτο και θα μειώσει τις καθυστερήσεις στην αξιολόγηση, που χαρακτηρίζονται ως υπερβολικές.

Παρά την πολύ μεγάλη ζήτηση και τον μεγάλο αριθμό προτάσεων (535) που εγκρίθηκαν κατά την αξιολόγηση, **δεν ήταν δυνατόν να καλυφθεί ο προϋπολογισμός** εξαιτίας διαχειριστικών επιλογών. Λαμβάνοντας υπόψη τις περικοπές προϋπολογισμού κατά την αξιολόγηση και την περικοπή των επιλέξιμων δαπανών, έμεινε, τελικά, αδιάθετο το 35% του ήδη περιορισμένου προϋπολογισμού.

Η πρακτική της περικοπής των προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση και κατά την τελική πιστοποίηση θα πρέπει να περιοριστεί μόνο στις περιπτώσεις μη επιλέξιμων κατηγοριών δαπανών. Κατά τη διαδικασία της ένταξης θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αναπροσαρμογής του προϋπολογισμού στις περιπτώσεις που υπάρχει λανθασμένη χρήση κατηγοριών δαπανών **με στόχο την αποφυγή περικοπών**. Θα πρέπει **να ελαχιστοποιηθούν οι περικοπές δαπανών** κατά την παραλαβή με τη βελτίωση και τυποποίηση των οδηγιών και την κατάλληλη εκπαίδευση όσων πραγματοποιούν ελέγχους. Οι κατηγορίες δαπανών θα πρέπει να είναι επαρκώς ευέλικτες, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές ή άλλες μεταβολές κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Η συγκρότηση των **Επιτροπών Αξιολόγησης** θα πρέπει να προσαρμοστεί στο γεγονός ότι το ΠΑΒΕΤ υποστηρίζει τη βιομηχανική έρευνα. Επομένως, δε δικαιολογείται η συγκρότηση Επιτροπών αποκλειστικά ή κατά τη συντριπτική πλειοψηφία από Ακαδημαϊκούς. Οι Επιτροπές θα πρέπει να συνδυάζουν την τεχνολογική και επιχειρηματική γνώση των σχετικών περιοχών.

Οι **εκθέσεις πιστοποίησης** και **τελικής παραλαβής** έχουν την κατάλληλη δομή, αλλά θα πρέπει να βελτιωθεί η διαδικασία συμπλήρωσής τους και **να μην παραλαμβάνονται έργα χωρίς πλήρως και ορθά συμπληρωμένες εκθέσεις**.

Αρκετοί από τους **Δείκτες του Συστήματος Παρακολούθησης** είναι κατάλληλοι και θα πρέπει να παραμείνουν, ενώ θα πρέπει να καταργηθούν δείκτες που επικαλύπτουν άλλους δείκτες ή δεν είναι κατάλληλοι για ερευνητικά έργα, σύμφωνα με τις προτάσεις στην ενότητα 3.5.3.2.

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται τα ευρήματα και οι προτάσεις.

**Πίνακας 29** Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων

| Συμπεράσματα   | Πρόταση βελτίωσης   |
|--|---|
| <b>Σχεδιασμός Δράσης</b>   |   |
| Η Δράση πέτυχε σε μεγάλο βαθμό σε επίπεδο μεμονωμένων έργων, αλλά η συνολική παρέμβαση ήταν περιορισμένη λόγω του χαμηλού προϋπολογισμού, που οδήγησε σε μικρό αριθμό έργων και χαμηλό προϋπολογισμό ανά έργο. | Πρέπει να αυξηθεί σημαντικά ο προϋπολογισμός της Δράσης για να επιτύχει τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους της.  |
| Ο συνδυασμός του περιορισμένου προϋπολογισμού και η απουσία επικέντρωσης σε φιλόδοξες καινοτόμες προσπάθειες μειώνει την αποτελεσματικότητα και τη δυνατότητα αλλαγής σε συστημικό επίπεδο.                    | Προτείνεται να υπάρξουν δύο υποκατηγορίες ωφελούμενων, διαφοροποιώντας τις μεγάλες επιχειρήσεις από τις ΜΜΕ. Η πρώτη κατηγορία θα περιορίζεται σε έργα υψηλού κινδύνου και υψηλής απόδοσης. Και στις δύο περιπτώσεις προτείνονται τροποποιημένα κριτήρια, που θα δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην τεχνολογική και επιχειρηματική καινοτομικότητα. |

| Συμπεράσματα   | Πρόταση βελτίωσης  |
|--|--|
| Η χρήση συνδυασμού επιχορηγήσεων και χρηματοδοτικών εργαλείων μπορεί να αυξήσει τη μόχλευση της ιδιωτικής επένδυσης, να αυξήσει τη δέσμευση των επιχειρήσεων, να αποθαρρύνει τις προτάσεις χαμηλής προτεραιότητας και να αυξήσει συνολικά το ποσοστό χρηματοδότησης. | Σύμφωνα με καλές πρακτικές, οι μη επιστρεπτέες ερευνητικές επιχορηγήσεις μπορούν να συνδυαστούν με βραχυπρόθεσμα δάνεια με ευνοϊκούς όρους ή με την παροχή εγγυήσεων για τραπεζικά δάνεια (χρηματοδοτικά εργαλεία).  |
| <b>Σύστημα Διαχείρισης</b>   |  |
| Το ΠΑΒΕΤ υλοποιείται συνεχώς από το 1986 με αλλαγές οι οποίες βασίστηκαν περισσότερο στην εμπειρία των χειριστών και της διοίκησης και λιγότερο στα συμπεράσματα αξιολογήσεων και αλληλεπίδρασης με τους εν δυνάμει ωφελούμενους.                                    | Ο σχεδιασμός του ΠΑΒΕΤ να βασιστεί στα συμπεράσματα της παρούσας αξιολόγησης καθώς και σε μία στοχευμένη διαβούλευση με τη βιομηχανία. Συγκεκριμένα, να δημιουργηθούν δύο υποκατηγορίες χρηματοδότησης, κάθε μία με διαφορετικούς ωφελούμενους, επιχειρησιακούς στόχους και κριτήρια αξιολόγησης: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποκατηγορία Α' : για μεγάλες <b>και</b> τεχνολογικά πρωτοπόρες επιχειρήσεις.</li> <li>• Υποκατηγορία Β' : <b>μόνο ΜΜΕ</b></li> </ul>   |
| Πραγματοποιήθηκε μόνο μία πρόσκληση στο τέλος της ΠΠ και επομένως δεν υπήρχε στήριξη επιχειρήσεων για 8 χρόνια. Η διεθνής πρακτική είναι οι συχνές (ή ανοικτές) Προκηρύξεις, είτε σε σταθερές ημερομηνίες είτε με έγκαιρη ανακοίνωση.                                | Προτείνεται η ετήσια ή διετή Προκήρυξη, η οποία θα δημιουργήσει σταθερότητα και προβλεψιμότητα για τις επιχειρήσεις και καλύτερη κατανομή του φόρτου εργασίας στο σύστημα διαχείρισης.   |
| Η περικοπή προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση και την τελική παραλαβή αποτελεί κακή πρακτική, καθώς δημιουργεί προβλήματα υλοποίησης και υποδηλώνει έλλειψη σαφήνειας στις οδηγίες.  | Κατά τη διαδικασία της ένταξης θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αναπροσαρμογής του προϋπολογισμού στις περιπτώσεις που υπάρχει λανθασμένη χρήση κατηγοριών δαπανών <b>με στόχο την αποφυγή περικοπών</b> . Θα πρέπει να <b>ελαχιστοποιηθούν οι περικοπές δαπανών</b> κατά την παραλαβή με τη βελτίωση και τυποποίηση των οδηγιών και την κατάλληλη εκπαίδευση όσων πραγματοποιούν ελέγχους.   |
| Η σύνθεση των Επιτροπών Αξιολόγησης αποκλειστικά από Ακαδημαϊκούς δεν είναι κατάλληλη για την αξιολόγηση της επιχειρηματικής αξίας της πρότασης καθώς και την ικανότητα της επιχείρησης να αξιοποιήσει τα αποτελέσματα.  | Προτείνεται οι επιτροπές να συνδυάζουν τόσο τεχνολογική και ερευνητική εμπειρία όσο και επιχειρηματική.  |
| Η δομή των εκθέσεων πιστοποίησης και τελικής παραλαβής είναι κατάλληλη, αλλά συχνά οι εκθέσεις παρουσιάζουν ελλείψεις και χαμηλή ποιότητα πληροφοριών.   | Θα πρέπει να βελτιωθεί η διαδικασία συμπλήρωσής τους και να μην παραλαμβάνονται έργα χωρίς πλήρως και ορθά συμπληρωμένες εκθέσεις.   |
| Δεν είναι όλοι οι Δείκτες του Συστήματος Παρακολούθησης κατάλληλοι. Επίσης δεν καλύπτουν όλες τις δυνατές μορφές εκρών.  | Θα πρέπει να απαλειφθούν οι πλεονάζοντες ή μη επαρκείς δείκτες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται (ισοδύναμα ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ πλήρους απασχόλησης)</li> <li>• Αριθμός ΜΜΕ που επωφελούνται από την παροχή υπηρεσιών ΕΤΑΚ,</li> <li>• Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά την λειτουργία της πράξης/έργου (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης)</li> </ul> Θα πρέπει να προστεθούν οι δείκτες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νέα προϊόντα/υπηρεσίες που στοχεύουν σε εμπορική αξιοποίηση,</li> <li>• Νέες διαδικασίες για ενσωμάτωση στην παραγωγή</li> </ul> |

## 4. Βιβλιογραφία

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (2015). Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα <http://ereader.ekt.gr/books/wpfl/#p=2>

Καλογήρου, Γ., Τσακανίκας, Α., Πρωτόγερου, Α., & Παναγιωτόπουλος, Π. (2021). Η Διαμόρφωση Ενός Οικοσυστήματος Καινοτομίας ως Αναγκαία Προϋπόθεση για μια Ποιοτική και Ανθεκτική Ανάπτυξη στην Εποχή της Πανδημίας COVID-19. Διανέοσις. Ανακτήθηκε από: [https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD\\_policy-paper.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD_policy-paper.pdf)

Dosi, G., & Nelson, R. R. (2010). Technical change and industrial dynamics as evolutionary processes. *Handbook of the Economics of Innovation*, 1, 51-127. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01003-8](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01003-8)

Dvoutelý, O., Blažková, I., & Potluka, O. (2021). Estimating the effects of public subsidies on the performance of supported enterprises across firm sizes, *Research Evaluation*, 30 (3), 290-313. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab004>

European Commission (2007a): Monitoring industrial research: Analysis of the 2007 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. DG JRC and DG Research.

European Commission (2007b): Monitoring industrial research: Analysis of the 2006 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. DG JRC and DG Research.

European Commission (2021). Better Regulation Guidelines and Toolbox. Retrieved from:

European Commission, (2021) She figures 2021: gender in research and innovation: statistics and indicators, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/06090>

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Geroski, P. A., Van Reenen, J., & Walters, C. F. (1997). How persistently do firms innovate?. *Research Policy*, 26(1), 33-48. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00903-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00903-1)

Godin, B. (1996). Research and the practice of publication in industries. *Research policy*, 25(4), 587-606. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(95\)00859-4](https://doi.org/10.1016/0048-7333(95)00859-4)

Leontief, W. (1986) *Input-output economics*. Oxford University Press.

Maroulis, N. (2009). ERAWATCH Country Report 2008: An assessment of research system and policies. ERAWATCH. Seville: IPTS/JRC.

Microsoft Innovation Center (2010). ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Αποτύπωση Δεδομένων, Συγκριτική Ανάλυση, Προτάσεις Ανακτήθηκε από: [http://sev4enterprise.org.gr/wp-content/uploads/2014/12/Ellinikos\\_Xartis\\_Kainotomias-20101.pdf](http://sev4enterprise.org.gr/wp-content/uploads/2014/12/Ellinikos_Xartis_Kainotomias-20101.pdf)

Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge University Press.

Parasuraman, A., & Zeren, L. M. (1983). R&D's Relationship with Profits and Sales. *Research Management*, 26(1), 25-28. <https://doi.org/10.1177/014920639001600308>

Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15 (6), 285-305. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2)

**ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ**  
Πρόγραμμα Ανάπτυξης  
Βιομηχανικής Έρευνας  
και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**





## Παράρτημα Ι – Counterfactual ανάλυση

Κατασκευάστηκε ένας εκτιμητής διαφοράς σε διαφορές (difference-in-differences DiD) για να προσδιορίσουμε μια πιθανή επίδραση που συνδέεται με την ολοκλήρωση της Δράσης. Επειδή δεν υπήρχαν οικονομικά δεδομένα για όλες τις εταιρείες που ολοκλήρωσαν την δράση (οι υπερβολάβοι δεν συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση αυτή), επελέγησαν οι 58 από αυτές και για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα τα στοιχεία μεγέθους, κύκλου εργασιών, έτους ιδρύσεως, κωδικού δραστηριότητας, κωδικού εξαγωγικής δραστηριότητας και γεωγραφικής θέσης για την χρονική περίοδο που εξετάστηκε (2000-2020). Έγινε αντιστοίχιση βαθμολογίας τάσης (Propensity Score Matching) και η Ομάδα Ελέγχου (εταιρείες οι οποίες δεν χρηματοδοτήθηκαν από την δράση) προσδιορίστηκε με τα παρακάτω κριτήρια:

1. Μέγεθος εταιρείας (απροσδιορίστου μεγέθους, μεγάλη εταιρεία, μεσαία εταιρεία, μικρή εταιρεία, πολύ μικρή εταιρεία)
2. Κατηγοριοποίηση κύκλου εργασιών του 2016 σε 6 κατηγορίες (ανά 16 περίπου εταιρείες με βάση τις εγκεκριμένες)
3. Εξαγωγική δραστηριότητα (ναι/όχι)
4. Κατηγοριοποίηση με βάση το έτος ίδρυσης (πριν το 2000, 2001-2013)
5. 1-ψήφιος κωδικός δραστηριότητας (χρησιμοποιήθηκε ο 1-ψήφιος κωδικός δεδομένου ότι με τους 4-ψήφιους, 3-ψήφιους και 2-ψήφιους κωδικούς δεν ήταν ικανοποιητικό το δείγμα)
6. Γεωγραφική διαφοροποίηση (Αττική - Θεσσαλονίκη/Υπόλοιπη Ελλάδα).

Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε και με Ομάδα Ελέγχου που δεν συμμετείχε στην δράση, αλλά τα αποτελέσματα δεν ήταν στατιστικά σημαντικά. Για να αυξήσουμε τις εταιρείες στην παραπάνω ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση Compound Annual Growth Rate (CAGR) για να συμπληρωθεί ο κύκλος εργασιών για το 2016 όπου έλειπε και ήταν εφικτό να συμπληρωθεί.

Η υπόθεση είναι ότι, ελλείψει παρέμβασης, οι διαφορετικές τάσεις έκβασης που συνδέονται με κάθε ομάδα θα συνέχιζαν σε παράλληλη πορεία με την πάροδο του χρόνου.

Η αρχική ανάλυση έγινε σε δύο εξαρτημένες μεταβλητές, συγκεκριμένα:

- Πωλήσεις
- Κέρδη

Χρησιμοποιώντας τις ετήσιες πωλήσεις ως εξαρτημένη μεταβλητή, η αρχική, βασική προδιαγραφή του μοντέλου Διαφορές σε Διαφορές (DiD) είναι η εξής:

$$(1) \text{ Πωλήσεις}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Χρόνος}_{i,t} + \beta_2 \text{Ωφελούμενοι}_{i,t} + \beta_3 \text{DID}_{i,t} + \varepsilon$$

$$(2) \text{ Κέρδη}_{i,t} = \alpha + \beta_4 \text{Χρόνος}_{i,t} + \beta_5 \text{Ωφελούμενοι}_{i,t} + \beta_6 \text{DID}_{i,t} + \varepsilon$$

- DID: Ο εκτιμητής διαφοράς σε διαφορές που παράγεται ως όρος αλληλεπίδρασης μεταξύ των ψευδομεταβλητών του χρόνου και της ομάδας ελέγχου.
- Χρόνος: Μια ψευδομεταβλητή που δείχνει τον χρόνο έναρξης των επιπτώσεων της παρέμβασης (στην περίπτωσή μας το 2017), μια μέση εκτίμηση για το πότε οι εταιρείες μπορεί να ξεκίνησαν να αξιοποιούν τα αποτελέσματα των έργων που ολοκληρώθηκαν το 2015.
- Αποδεκτή: Μια εικονική μεταβλητή για τον προσδιορισμό της ομάδας ελέγχου (στην περίπτωσή μας τις εταιρείες που ολοκλήρωσαν έργα).

Προκειμένου να αυξήσουμε την ευρωστία των αποτελεσμάτων μας, εισήχθησαν δύο ανεξάρτητες μεταβλητές για έλεγχο ως προς τον εξαγωγικό προσανατολισμό και τη γεωγραφική θέση. Η λογική στην οποία βασίζεται αυτή η επιλογή υπαγορεύει ότι αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να δημιουργήσουν ενδογενή αποτελέσματα και, επομένως, είναι απαραίτητο να ελέγχεται η επίδρασή τους. Ο εξαγωγικός προσανατολισμός χρησιμεύει ως δείκτης για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, ενώ η γεωγραφική περιοχή προσδιορίζει ένα ευρύ φάσμα επιπτώσεων συσσωμάτωσης και καλά τεκμηριωμένων οφελών που συνδέονται, για παράδειγμα, με υποδομές και δίκτυα γνώσης, αλλά μπορεί, επίσης, να αντιμετωπίσει διάφορους τύπους λεγόμενων επιπτώσεων συμφόρησης που προκύπτουν, μεταξύ άλλων, από το αυξημένο κόστος εργασίας και άλλους παράγοντες που σχετίζονται με έντονο ανταγωνισμό. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήσαμε ψευδομεταβλητές για να καταγράψουμε εάν οι εταιρείες :

- είναι ή δεν είναι εξαγωγικές (με βάση τη δήλωση τους στον ICAP) ,
- βρίσκονται ή όχι σε μητροπολιτική περιοχή (Περιφέρεια Αττικής ή Νομός Θεσσαλονίκης)

Οι προδιαγραφές του διευρυμένου μοντέλου μας είναι οι εξής:

$$(3) \text{ Πωλήσεις}_{i,t} = \alpha + \beta_7 \text{Χρόνος}_{i,t} + \beta_8 \text{Ωφελούμενοι}_{i,t} + \beta_9 \text{DIDεκτιμητής}_{i,t} + \beta_{10} \text{Εξαγωγές}_{i,t} + \beta_{11} \text{Μητρόπολη}_{i,t} + \varepsilon$$

$$(4) \text{ Κέρδη}_{i,t} = \alpha + \beta_{12} \text{Χρόνος}_{i,t} + \beta_{13} \text{Ωφελούμενοι}_{i,t} + \beta_{14} \text{DIDεκτιμητής}_{i,t} + \beta_{15} \text{Εξαγωγές}_{i,t} + \beta_{16} \text{Μητρόπολη}_{i,t} + \varepsilon$$

1. Εξαγωγές: Μια ψευδομεταβλητή που υποδεικνύει εάν μια εταιρεία είναι προσανατολισμένη στις εξαγωγές
2. Μητρόπολη: Μια ψευδομεταβλητή που δείχνει εάν μια εταιρεία βρίσκεται στην Αθήνα ή τη Θεσσαλονίκη, τις δύο μεγάλες μητροπολιτικές περιοχές της Ελλάδας

Όταν εκτελούμε OLS με ισχυρά τυπικά σφάλματα, παρατηρούμε ένα κοινό μοτίβο στα αποτελέσματά μας, ανεξάρτητα από την εξαρτημένη μεταβλητή που χρησιμοποιείται. Οι τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές συσχετίζονται θετικά με τα αποτελέσματα των πωλήσεων και των κερδών, με την επίδρασή τους να είναι στατιστικά σημαντική. Ωστόσο, δεν παρατηρούμε στατιστικά σημαντικές επιπτώσεις όταν πρόκειται για τον εκτιμητή διαφοράς σε διαφορές.

Μια απλή υπόθεση που μπορεί κανείς να κάνει είναι ότι το μέγεθος της επιχείρησης είναι ο κύριος καθοριστικός παράγοντας όταν πρόκειται για την παρατήρηση του αντίκτυπου της χρηματοδότησης της ΓΓΕΤ, το οποίο είναι χαμηλό για τις μεγάλες επιχειρήσεις. Ενώ το ύψος της παρέμβασης είναι ελάχιστο σε σχέση με τα οικονομικά δεδομένα μιας μεγάλης εταιρείας, μπορεί να αλλάξουν εντελώς την πορεία μιας πολύ μικρής εταιρείας.

Στον Πίνακα 1 μπορούμε να παρατηρήσουμε αυτή τη διχοτόμηση ως προς τον εξαγωγικό προσανατολισμό. Ενώ όλες οι μεγάλες εταιρείες του δείγματός μας εξάγουν, αυτό ισχύει μόνο για το 20% των πολύ μικρών εταιρειών.

**Πίνακας 1:** Προσανατολισμός εξαγωγών βασιζόμενος στον μέγεθος της εταιρείας

|               | Μέγεθος εταιρείας |         |        |             |        |
|---------------|-------------------|---------|--------|-------------|--------|
|               | Μεγάλες           | Μεσαίες | Μικρές | Πολύ μικρές | Σύνολο |
| Μη εξαγωγικές | 0                 | 41      | 30     | 241         | 312    |
| Εξαγωγικές    | 397               | 468     | 517    | 302         | 1,684  |
| Σύνολο        | 397               | 509     | 547    | 543         | 1996   |

Το επόμενο βήμα ήταν η δημιουργία υποσυνόλων του αρχικού μας δείγματος, διακρίνοντας μεγάλες, μεσαίες, μικρές και πολύ μικρές εταιρείες. Τα αποτελέσματα για τα δύο τελευταία υποσύνολα όταν χρησιμοποιούνται οι πωλήσεις ως εξαρτημένη μεταβλητή και τα έργα που χρηματοδοτούνται για έρευνα ως παράμετρος αντιμετώπισης, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 2:** Διαφορές σε διαφορές OLS με ισχυρά τυπικά σφάλματα

|                   | Μικρές εταιρείες  |                   | Μικρές & Πολύ μικρές εταιρείες |                    |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|
| Χρόνος            | -0,14<br>(0,29)   | -0,12<br>(0,29)   | -0,35*<br>(0,20)               | -0,19<br>(0,19)    |
| Αποδεκτή          | -0,43<br>(0,26)   | -0,41<br>(0,27)   | -0,27<br>(0,17)                | -0,20<br>(0,16)    |
| DID               | 1,41***<br>(0,50) | 1,39***<br>(0,48) | 0,81**<br>(0,34)               | 0,72**<br>(0,31)   |
| Εξαγωγές          |                   | -0,43<br>(0,38)   |                                | 1,37***<br>(0,12)  |
| Αθήνα/Θεσσαλονίκη |                   | -0,63**<br>(0,29) |                                | -1,00***<br>(0,22) |
| Σταθερά           | 3,50***           | 4,35***<br>(0,48) | 2,14***<br>(0,13)              | 1,87***<br>(0,22)  |
| Παρατηρήσεις      | 547               | 547               | 1090                           | 1090               |
| R-Squared         | 0,02              | 0,03              | 0,01                           | 0,11               |

**Σημειώσεις:** Ισχυρά τυπικά σφάλματα στις παρενθέσεις. \*\*\* p<0.001, \*\* p<0.05, \*p<0.1.

### Εκτίμηση αύξησης απασχόλησης

Με στόχο να διερευνήσουμε τυχόν σύνδεση της ολοκλήρωσης της Δράσης με μεταβολή στην απασχόληση, εισάγουμε μια νέα εξαρτημένη μεταβλητή, τις Ετήσιες Μονάδες Εργασίας (ΕΜΕ) στο μοντέλο difference-in-differences.

Έτσι, η βασική προδιαγραφή έχει ως εξής:

$$(5) EME_{i,t} = \alpha + \beta_{17}Χρόνος_{i,t} + \beta_{18} \Omegaφελούμενοι_{i,t} + \beta_{19}DIDεκτιμητής_{i,t} + \varepsilon$$

Ενώ η διευρυμένη προδιαγραφή, με τη συμπερίληψη των ανεξάρτητων μεταβλητών Εξαγωγές και Μητρόπολη, διαμορφώνεται ως:

$$(6) EME_{i,t} = \alpha + \beta_{20}Χρόνος_{i,t} + \beta_{21} \Omegaφελούμενοι_{i,t} + \beta_{22}DIDεκτιμητής_{i,t} + \beta_{23}Εξαγωγές_{i,t} + \beta_{24}Μητρόπολη_{i,t} + \varepsilon$$

Στα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί παρατηρούμε ότι η επίδραση του DID εκτιμητή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό που διαπιστώνουμε είναι έναν θετικό, στατιστικά, συσχετισμό της αύξησης της απασχόλησης με τον εξαγωγικό προσανατολισμό, καθώς και με τη γεωγραφική τοποθεσία της μητρόπολης.

|              | (6)               | (7)                  |
|--------------|-------------------|----------------------|
| Χρόνος       | 18,48<br>(34,17)  | 18,48<br>(33,05)     |
| Αποδεκτή     | 40,93<br>(41,92)  | 43,79<br>(40,51)     |
| DIDεκτιμητής | 2,44<br>(55,96)   | -2,42<br>(54,09)     |
| Εξαγωγές     |                   | 131,22***<br>(16,56) |
| Μητρόπολη    |                   | 150,04<br>(17,00)    |
| Σταθερά      | 162,31<br>(25,59) | -68,95***<br>(28,13) |
| Παρατηρήσεις | 510               | 510                  |
| R-Squared    | 0,01              | 0,08                 |

Σημειώσεις: Ισχυρά τυπικά σφάλματα στις παρενθέσεις \*\*\* p<0.001, \*\* p<0.05, \*p<0.1.

## Παράρτημα II Ανάλυση υπεργολαβιών

|                                 | Αριθμός υπεργολαβιών | 1. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία και Βιοτεχνολογία | 2. Τρόφιμα/ Ποτά | 3. Ενέργεια | 4. Περιβάλλον | 5. Χημικές διεργασίες | 6. Φαρμακευτικά/ Καλλυντικά προϊόντα | 7. Υλικά  | 8. Πληροφορική, Τηλεπικοινωνίες και Αυτοματισμοί |
|---------------------------------|----------------------|---|------------------|-------------|---------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------|--|
| <b>Πανεπιστήμια</b>             | <b>83</b>            | <b>19</b>   | <b>16</b>        | <b>4</b>    | <b>10</b>     | <b>1</b>              | <b>9</b>                             | <b>11</b> | <b>13</b>  |
| Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης    | 3                    | 2   |                  |             |               |                       |                                      |           | 1  |
| ΑΠΘ                             | 13                   | 2   |                  | 1           | 4             |                       | 3                                    |           | 3  |
| Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών   | 7                    |   | 6                |             | 1             |                       |                                      |           |  |
| Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης | 1                    |   |                  |             |               |                       |                                      |           | 1  |
| ΕΚΠΑ                            | 15                   | 4   | 6                |             |               |                       | 5                                    |           |  |
| ΕΜΠ                             | 14                   |   | 5                | 3           | 1             |                       |                                      | 4         | 4  |
| Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  | 1                    |   |                  |             |               |                       |                                      |           | 1  |
| Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων          | 2                    | 1   |                  |             |               |                       | 1                                    |           |  |
| Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας          | 7                    | 7   |                  |             |               |                       |                                      |           |  |
| Πανεπιστήμιο Πατρών             | 6                    |   |                  |             | 1             | 1                     |                                      | 4         |  |
| Πανεπιστήμιο Πειραιώς           | 2                    |   |                  |             |               |                       |                                      |           | 2  |
| Πολυτεχνείο Κρήτης              | 4                    |   |                  |             | 1             |                       |                                      | 3         |  |
| ΤΕΙ Θεσσαλίας                   | 1                    | 1   |                  |             |               |                       |                                      |           |  |
| ΤΕΙ Κρήτης                      | 3                    | 1   |                  |             | 2             |                       |                                      |           |  |
| ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδος             | 1                    |   |                  |             |               |                       |                                      |           | 1  |
| Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο         | 3                    | 1   | 2                |             |               |                       |                                      |           |  |
| Ερ. Κέντρα Εσωτερικού           | <b>35</b>            | <b>8</b>  | <b>6</b>         | <b>4</b>    | <b>6</b>      | <b>2</b>              | <b>2</b>                             | <b>3</b>  | <b>4</b>   |
| ΑΘΗΝΑ                           | 3                    |   |                  |             |               |                       |                                      |           | 3  |

|  |            |           |           |           |           |          |           |           |           |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών                                | 1          |           | 1         |           |           |          |           |           |           |
| Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» | 7          |           |           | 2         |           | 1        | 1         | 3         |           |
| ΕΚΕΤΑ  | 14         | 7         |           |           | 6         |          |           |           | 1         |
| ΕΛΓΟ-Δήμητρα   | 5          |           | 5         |           |           |          |           |           |           |
| ΕΛΚΕΘΕ   | 2          | 1         |           | 1         |           |          |           |           |           |
| Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας                       | 1          |           |           |           |           | 1        |           |           |           |
| ΙΙΒΕΑΑ (Ακαδημία Αθηνών)                             | 1          |           |           |           |           |          | 1         |           |           |
| ΚΑΠΕ   | 1          |           |           | 1         |           |          |           |           |           |
| Ερ. Κέντρα εξωτερικού                                | 2          | 0         | 0         | 1         | 0         | 0        | 0         | 1         | 0         |
| BIOENERGY2020  | 1          |           |           | 1         |           |          |           |           |           |
| Fraunhofer – Gesellschaft                            | 1          |           |           |           |           |          |           | 1         |           |
| Επιχειρήσεις   | 10         | 1         | 3         | 1         | 1         | 0        | 0         | 0         | 4         |
| Επιχείρηση εξωτερικού                                | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0        | 0         | 1         | 0         |
| Δημόσια επιχείρηση                                   | 1          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0        | 0         | 1         | 0         |
| Κλαδική εταιρεία                                     | 4          | 0         | 0         | 0         | 3         | 0        | 0         | 1         | 0         |
| <b>Total</b>   | <b>136</b> | <b>28</b> | <b>25</b> | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>3</b> | <b>11</b> | <b>18</b> | <b>21</b> |

## Παράρτημα ΙΙΙ Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών

### Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων που προκύπτουν από την υλοποίηση κάθε δράσης της ΓΓΕΚ γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα Εισροών-Εκροών για την ελληνική οικονομία. Για κάθε δράση εφαρμόζεται η μέθοδος ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων του Leontief για τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος από μία ενίσχυση της ζήτησης για τα προϊόντα των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας, όπως προκύπτει από την δαπάνη των πόρων που αφορούν την εξεταζόμενη δράση (π.χ. δαπάνες για αμοιβές ερευνητών, δαπάνες για αγορά εξοπλισμού κλπ.) Τα βήματα για τον υπολογισμό των οικονομικών επιδράσεων αναλύονται ακολούθως.

Αρχικά προσδιορίζεται η κατανομή της συνολικής δαπάνης, τόσο της δημόσιας όσο και της συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης, της εκάστοτε δράσης σε προϊόντα και υπηρεσίες επιμέρους κλάδων, με βάση τις διαθέσιμες περιγραφές για τις δαπάνες και για τις χρήσεις των πόρων της δράσης. Η κλαδική ανάλυση των δαπανών ακολουθεί το Πρότυπο Στατιστικής Ταξινόμησης NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008), σε επίπεδο διψήφιου κωδικού κλάδων. Ακολούθως, για κάθε επιμέρους (ανά κλάδο) δαπάνη υπολογίζεται το μέρος της δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές. Ο επιμερισμός κάθε ανά κλάδο δαπάνης σε μέρος που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές και μέρος που κατευθύνεται σε εισαγωγές γίνεται με βάση την αντίστοιχη αναλογία επιμερισμού της συνολικής ενδιάμεσης κατανάλωσης προϊόντων του εν λόγω κλάδου στην ελληνική οικονομία σε εγχωρίως παραχθέντα και εισαγόμενα, όπως αποτυπώνεται στους πίνακες εισροών-εκροών.

Οι δαπάνες για εγχωρία προϊόντα ανά κλάδο που αντιστοιχούν στην εκάστοτε δράση αντιμετωπίζονται ως εξωγενής ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην ελληνική οικονομία, τα αποτελέσματα της οποίας υπολογίζονται με την μέθοδο ανάλυσης του Leontief, ως εξής.

### Έμμεσες οικονομικές επιδράσεις

Με βάση το μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών του Leontief, μπορούν να υπολογιστούν οι επακόλουθες, πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.<sup>5</sup> Για μια διεξοδική περιγραφή του υποδείγματος βλ. Leontief (1986), Miller et al. (2009), καθώς και το εγχειρίδιο Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008). Βασική υπόθεση του υποδείγματος είναι η υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, σύμφωνα με την οποία η παραγωγή μίας μονάδας αξίας προϊόντος ενός κλάδου απαιτεί χρήση εισροών από τους διάφορους κλάδους της οικονομίας και χρήση εργασίας σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής του κλάδου. Επίσης, ουσιώδεις υποθέσεις του υποδείγματος είναι ότι οι τιμές των προϊόντων δεν μεταβάλλονται ως συνέπεια της μεταβολής της ζήτησης για αυτά τα προϊόντα και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο του υποδείγματος η οικονομική δραστηριότητα κινητοποιείται από την τελική ζήτηση για προϊόντα.

Με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, οι επιδράσεις στην οικονομία από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα υπολογίζονται με την ακόλουθη διαδικασία. Έστω μία εξωγενής αύξηση στην τελική ζήτηση για τα εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα κάποιων κλάδων στην οικονομία. Οι άμεσες επιδράσεις από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη

---

<sup>5</sup> Εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση είναι μια μεταβολή στην ζήτηση που θεωρείται ότι επέρχεται ανεξάρτητα από την κανονική λειτουργία της οικονομίας, δεν προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών παραγόντων που συμβαίνουν υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας, αλλά θεωρείται ότι επιβάλλεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα.

ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών<sup>6</sup> και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη που δημιουργούνται από τους κλάδους, των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα. Όλα αυτά τα μεγέθη υπολογίζονται από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους πίνακες Εισροών-Εκροών για την εγχώρια παραγωγή και για την χρήση εισαγωγών. Η ανάλυση για κάθε δράση γίνεται χρησιμοποιώντας τους πίνακες Εισροών-Εκροών που είναι χρονικά πλησιέστεροι στην περίοδο υλοποίησης της δράσης.<sup>7</sup>

Οι έμμεσες (indirect) επιδράσεις από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται ως εξής: Με βάση τα στοιχεία του πίνακα Εισροών-Εκροών για την εγχώρια παραγωγή, υπολογίζεται για κάθε κλάδο  $j$ , η ποσότητα εισροής (ποσότητα προϊόντος σε όρους αξίας) από κάθε άλλο κλάδο  $i$  που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος του κλάδου  $j$ . Αυτοί οι λόγοι χρήσης εισροών ανά μονάδα αξίας παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πίνακα άμεσων χρήσεων  $A_{type\_1}$  (direct requirements table for Type 1 Leontief). Ο πίνακας  $A_{type\_1}$  είναι τετραγωνικός και έχει τόσες γραμμές και τόσες στήλες όσοι είναι οι κλάδοι στην οικονομία. Κάθε στοιχείο του πίνακα  $A_{type\_1}$  εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος του κλάδου της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που είναι απαραίτητη για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος από τον κλάδο της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$A_{type\_1} = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j} \quad [\text{Σχέση 1}]$$

Όπου  $N$  το πλήθος των κλάδων στην οικονομία.

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα  $A_{type\_1}$ , υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type 1) βάσει της σχέσης:

$$L_{type\_1} = (I - A_{type\_1})^{-1} \quad [\text{Σχέση 2}]$$

Όπου  $I$  είναι ο μοναδιαίος πίνακας διαστάσεων  $(N \times N)$ . Ο πίνακας  $L_{type\_1}$  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Σημειώνονται τα εξής:

Αν  $T$  είναι το διάνυσμα-στήλη  $[N \times 1]$  της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε κλάδο,  $W$  είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και  $F$  είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

$$W + F = T \quad [\text{Σχέση 3}]$$

Από την κατασκευή του πίνακα  $A_{type\_1}$  ισχύει επίσης ότι:

<sup>6</sup> Για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, τόσο σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις, όσο και για τις έμμεσες και τις προκαλούμενες, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος συντελεστής φορολογίας για εισόδημα από εργασία και ο μέσος συντελεστής φορολογίας για κέρδη επιχειρήσεων, όπως υπολογίζονται με βάση σχετικά στοιχεία εθνικών λογαριασμών της Eurostat, για το εκάστοτε έτος ανάλυσης.

<sup>7</sup> Βλ. και σχετικά σχόλια σε επόμενη ενότητα του παρόντος παραρτήματος (1.2 Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές).



$$A_{type\_1} \cdot T = W \quad [\text{Σχέση 4}]$$

Αντικαθιστώντας την έκφραση για το  $W$  στην Σχέση 3 και επιλύοντας, έπεται ότι:

$$T = L_{type\_1} \cdot F \quad [\text{Σχέση 5}]$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας  $\Delta T$ , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ .

$$(T + \Delta T) = L_{type\_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type\_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία  $\Delta F$ , προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας  $\Delta T$ , στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι έμμεσες οικονομικές επιδράσεις από την αύξηση της τελικής ζήτησης, δηλαδή οι οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης. Αφαιρώντας από την συνολική επίδραση στην παραγωγή  $\Delta T$  την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ , απομονώνεται η έμμεση επίδραση της εξωγενούς μεταβολής της ζήτησης στην παραγωγή.

$$\text{Indirect effect on output} = \Delta T - \Delta F \quad [\text{Σχέση 8}]$$

Οι έμμεσες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση, εισοδήματα εργαζομένων, έσοδα του Δημοσίου κλπ.) προσδιορίζονται αναλογικά με την επίδραση στην αξία παραγωγής, δεδομένης της υπόθεσης της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

#### Προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις

Η ανάλυση που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα εστιάζεται μόνο στις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν λόγω των αλληλεπιδράσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων που δέχτηκαν την εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση (έμμεσες επιδράσεις). Η ανάλυση αυτή μπορεί να επεκταθεί και να λάβει επίσης υπ' όψιν τις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν μέσω της οδού της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

Οι οικονομικές επιδράσεις λόγω τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών καλούνται «προκαλούμενες» (induced) οικονομικές επιδράσεις από την εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα. Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων ακολουθείται διαδικασία παρόμοια με εκείνη που οδήγησε στον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων από την μεταβολή της ζήτησης. Εν προκειμένω, κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief Type 2), λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου, όσο και την ανά κλάδο κατανάλωση των νοικοκυριών, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά αντιμετωπίζονται ως οιωνή κλάδος της οικονομίας, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.

Με αυτήν την έννοια, η οικονομία θεωρείται πλέον ότι αποτελείται από  $N+1$  κλάδους, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται και ο «οιωνή» κλάδος των νοικοκυριών, και εφαρμόζεται ξανά η ανάλυση που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για την εκτεταμένη πλέον κλαδική διάρθρωση της οικονομίας. Οι συνολικές επιδράσεις,  $\Delta T'$ , οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πλέον τόσο τις έμμεσες όσο και τις προκαλούμενες επιδράσεις της εξωγενούς αύξησης της ζήτησης, υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief Type 2, με βάση την Σχέση 9.

$$\Delta T' = L_{type\_2} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 9}]$$

Οι προκαλούμενες επιδράσεις στην παραγωγή από την μεταβολή της ζήτησης μπορούν να απομονωθούν αφαιρώντας από τις συνολικές επιδράσεις ΔΤ' τόσο τις άμεσες, όσο και τις έμμεσες επιδράσεις, όπως υπολογίζονται με βάση τα προαναφερθέντα. Οι προκαλούμενες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση κλπ.) υπολογίζονται αναλογικά με τις προκαλούμενες επιδράσεις στην αξία παραγωγής, με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### **Υπόδειγμα εισροών-εκροών, Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές**

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, στο πλαίσιο της επεξεργασίας των δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν την υλοποίηση των δράσεων της ΓΓΕΚ, έγιναν μία σειρά από υποθέσεις εργασίας και παραδοχές.

Αρχικά, θεωρήθηκε ότι η χρονική διάρκεια κάθε δράσης είναι η περίοδος για την οποία οι δαπάνες των συμμετεχόντων είναι επιλέξιμες, ήτοι η περίοδος από την αρχική μέχρι την τελική ημερομηνία για επιλεξιμότητα δαπανών στο πλαίσιο της δράσης (σε αντιδιαστολή με την περίοδο κατά την οποία έλαβαν χώρα οι πληρωμές για την κάλυψη/αποζημίωση αυτών των επιλεγμένων δαπανών).

Σημειώνεται ότι η δράση «Διμερείς συνεργασίες μικρής κλίμακας» αποτελείται από τις επιμέρους δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών της Ελλάδας με τις εξής χώρες: Γαλλία (2009), Ουγγαρία (2009), Τουρκία (2010-2011), Ρουμανία (2010-2011), Τσεχία (2011-2013), Σλοβακία (2011-2012), Γαλλία (2013) και Τουρκία (2013-2014).

Για κάθε δράση, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη που κατευθύνθηκε σε ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ισούται με το άθροισμα της υλοποιηθείσας δημόσιας δαπάνης και της υλοποιηθείσας συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης. Το μέρος αυτής της συνολικής δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, σε αντιδιαστολή με εκείνο που κατευθύνεται σε εισαγωγές, υπολογίζεται, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, στην εισαγωγή του παρόντος παραρτήματος.

Για τον επιμερισμό της συνολικής, δημόσιας και ιδιωτικής, δαπάνης κάθε δράσης σε δαπάνες προς επιμέρους κλάδους έγιναν οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Η συνολική ιδιωτική δαπάνη κατανέμεται σε κατηγορίες δαπανών (δαπάνη ανά κλάδο) με τον ίδιο τρόπο όπως και η συνολική δημόσια δαπάνη. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιμερισμό της συνολικής δημόσιας δαπάνης κάθε δράσης υπολογίζεται και ο επιμερισμός της συνδεδεμένης συνολικής ιδιωτικής δαπάνης, ακολουθώντας τις ίδιες αναλογίες, τα ίδια ποσοστά, ανά κατηγορία δαπάνης.
- Για την δράση «Αναπτυξιακές προτάσεις ερευνητικών φορέων - ΚΡΗΠΙΣ» δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ΚΡΗΠΙΣ» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη της δράσης «ΠΑΒΕΤ - Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.
- Για την δράση «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ESFRI» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη του έργου «Joint Technology Initiatives - JTIs (ENIAC, ARTEMIS)», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.

- Για την αντιστοίχιση των κατηγοριών δαπανών, όπως καταγράφονται στα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία, σε δαπάνες προς κλάδους κατά NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:
  - Οι δαπάνες για «αγορά ή απόσβεση μηχανολογικού, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επιστημονικών οργάνων, πληροφοριακού και λοιπού εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται συγκεκριμένα ως εξής: 70% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, 10% σε ηλεκτρικό εξοπλισμό, 10% σε μηχανολογικό εξοπλισμό και 10% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «ανταλλαγές/μετακινήσεις» κατανέμονται ως εξής: 45% σε αεροπορικά εισιτήρια, 5% σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια και 50% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες «μετακινήσεων εξωτερικού» κατευθύνονται, κατά το ήμισυ, σε αγορά αεροπορικών εισιτηρίων από εγχώριους αερομεταφορείς. Το υπόλοιπο μέρος αυτών των δαπανών θεωρήθηκε ότι αφορά δαπάνες για αερομεταφορείς, ξενοδοχεία, εστίαση κλπ. στο εξωτερικό.
  - Οι δαπάνες «μετακινήσεων εσωτερικού» κατανέμονται ως εξής: 60% σε αεροπορικά εισιτήρια και 40% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «διαμόρφωση χώρων, προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται ως εξής: 20% σε έπιπλα, 60% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και 20% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «μηχανήματα – τεχνικές εγκαταστάσεις – λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό» κατανέμονται ως εξής: 70% σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό και 30% σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
  - Οι δαπάνες για «παροχές τρίτων – ενοίκια – κοινόχρηστα» κατανέμονται ως εξής: 30% σε αμοιβές εργαζομένων και 70% σε ενοίκια.
  - Οι δαπάνες για «συμπληρωματικά γενικά έξοδα» κατανέμονται ως εξής: 50% σε ενοίκια 40% σε υπηρεσίες υποστήριξης γραφείων (καθαρισμός, ασφάλεια κλπ.) και 10% σε καύσιμα.
  - Οι δαπάνες για «αναλώσιμα» αφορούν λοιπά προϊόντα μεταποίησης (π.χ. μελάνια εκτυπωτών, γραφική ύλη κλπ.)

Για την ανάλυση οικονομικών επιδράσεων χρησιμοποιούνται πίνακες Εισροών-Εκροών για την χρήση της εγχώριας παραγωγής και για την χρήση εισαγωγών στην ελληνική οικονομία. Οι πίνακες αυτοί δημοσιεύονται από την Eurostat για επιλεγμένα έτη. Οι πλέον πρόσφατοι τέτοιοι πίνακες που δημοσιεύονται από την Eurostat για την Ελλάδα αφορούν τα έτη 2010 και 2015. Η ανάλυση για κάθε έργο της ΓΓΕΚ έγινε χρησιμοποιώντας τους πίνακες Εισροών-Εκροών (για εγχώρια παραγωγή και για εισαγωγές) και τα αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα την περίοδο υλοποίησης του έργου. Σχεδόν όλα τα εξετασθέντα έργα υλοποιήθηκαν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, κατά τα έτη μετά το 2010 και μέχρι και το 2015. Για τον λόγο αυτό, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων για όλα σχεδόν τα έργα έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες Εισροών-Εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2015. Οι μόνες εξαιρέσεις ήταν τα έργα «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» και «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures». Τα δύο αυτά έργα αφορούν σε χρηματοδότηση που έλαβε χώρα κατά τα έτη 2010-2013 και 2010-2011 αντιστοίχως. Για τα έργα αυτά, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες Εισροών-Εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2010, το οποίο θεωρήθηκε πιο αντιπροσωπευτικό της περιόδου υλοποίησης αυτών των δύο έργων.

Σε ό,τι αφορά τις οικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται στην ανάλυση οικονομικών επιδράσεων, σημειώνονται τα εξής:

- Οι επιδράσεις στην απασχόληση είναι εκπεφρασμένες σε ανθρωποέτη εργασίας σε όρους Ισοδύναμων Θέσεων εργασίας Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ).
- Τα έσοδα του Δημοσίου αφορούν εισπράξεις του Δημοσίου από φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, φόρους στην κατανάλωση, και την παραγωγή, καθώς και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καταβληθείσες τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τους εργοδότες.
- Το κοινωνικό προϊόν είναι το άθροισμα των εισοδημάτων των εργαζομένων, των εσόδων του Δημοσίου και των επενδύσεων των επιχειρήσεων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων προσεγγίζονται από την ανάληψη κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην εξεταζόμενη δραστηριότητα.

### Βιβλιογραφία Παραρτήματος

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Leontief, W., ed. (1986). Input-output economics. Oxford University Press

Miller, R. E., and P. D. Blair (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.

## Παράρτημα IV – Ερωτηματολόγιο Δράσης

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Παρακαλούμε ακολουθείτε τις οδηγίες κάθε ερώτησης, και **κυκλώστε/ σημειώστε** την επιλογή σας.
- Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να επιστραφεί:
  - με FAX, στον αριθμό: 210-9228130, 210 9233977
  - με e-mail, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [sygkyria@iobe.gr](mailto:sygkyria@iobe.gr)
  - με ταχυδρομείο με τον απαντητικό φάκελο που εσωκλείεται.

### A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΕΡ.1. Ποια είναι η κύρια οικονομική δραστηριότητα της επιχείρησής σας;

---

ΕΡ.2. Ποιος ήταν ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων της επιχείρησης στο τέλος του 2021;

- Πλήρους απασχόλησης \_\_\_\_\_ Μερικής απασχόλησης \_\_\_\_\_

ΕΡ.3. Διαθέτει η επιχείρησή σας τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A);  Ναι  Όχι

### B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2007-2013

ΕΡ.4. Τι είδους δραστηριότητες χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στο ΠΑΒΕΤ 2013; (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Δαπάνες προσωπικού  | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό                                | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας – τεχνογνωσίας                    | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για έρευνα επί συμβάσει (από νομικά και φυσικά πρόσωπα) | <input type="checkbox"/> |
| Συμπληρωματικές δαπάνες   | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες αναλωσίμων και λοιπών εξόδων                            | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας        | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  | <input type="checkbox"/> |

ΕΡ.5. Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου συνεργαστήκατε με κάποιον εξωτερικό φορέα επί συμβάσει (υπεργολαβία);

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Γ]

ΕΡ.6. Εάν ναι, επιλέξτε από τις παρακάτω κατηγορίες (δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)

|  | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|--|-----|-----|
| ΑΕΙ (Πανεπιστήμια, Τ.Ε.Ι.), Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα και Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας των ΤΕΙ |     |     |
| Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα   |     |     |
| Άλλοι Φορείς   |     |     |
| Εξειδικευμένες επιχειρήσεις στο αντικείμενο του έργου  |     |     |

ΕΡ.7. Είχατε συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν με τους συγκεκριμένους εταίρους;

- Ναι  Όχι

ΕΡ.8. Συνεργαστήκατε μετά την υλοποίηση του έργου με τους συγκεκριμένους εταίρους, σε άλλα ερευνητικά έργα κατά την περίοδο 2007-2013;

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Γ]

ΕΡ.9. Εάν ΝΑΙ σε τι είδος έργων;

| Είδος έργων   |                          | Αριθμός |
|---|--------------------------|---------|
| Ιδιωτικά χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης  | <input type="checkbox"/> |         |
| Εθνικά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης    | <input type="checkbox"/> |         |
| Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης | <input type="checkbox"/> |         |

### Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΡ.10.** Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή της επιχείρησης στο ΠΑΒΕΤ 2013 τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.11.** Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή της επιχείρησης σας στο ΠΑΒΕΤ 2013 ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΜΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ

#### Δ.1 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.12.** Το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης ή/και σε βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες;

Ενίσχυση τεχνογνωσίας  Νέα-βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες  Κανένα από τα δύο

**ΕΡ.13.** Για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τα αποτελέσματα του έργου προχωρήσατε σε κάποια από τις ακόλουθες ενέργειες, οι οποίες δεν θα είχαν γίνει, αν δεν είχε προηγηθεί το ΠΑΒΕΤ 2013; (Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού     | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσληψη μόνιμου νέου ερευνητικού προσωπικού        | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε Ε&Α                    | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.14.** Συνεχίζεται η έρευνά σας σε αυτόν τον τομέα και σήμερα;  Ναι  Όχι

**ΕΡ.15.** Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε η συμμετοχή σας στο έργο τις προοπτικές σας για οποιοδήποτε από τα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Συμμετοχή σε έργα του Ορίζοντα 2020        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (συμπληρώστε) :                       |                          |                          |                          |                          |                          |

## Δ.2 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### Δ.2.1 Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| ΕΡ.16. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις ΕΡ.17-18 και προχωρήστε στην υπο-ενότητα Δ2.2

ΕΡ.17. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, το συγκεκριμένο προϊόν/υπηρεσία...

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση (για την ανάπτυξη άλλων προϊόντων/υπηρεσιών που στηρίζονται στην τεχνογνωσία που παρήχθη) [συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.2]
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση [συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.2]

ΕΡ.18. Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε λιγότερο από 1 έτος
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε διάστημα πάνω από 3 έτη

### Δ.2.2 Καινοτομία Διεργασίας – Οργανωσιακής Διαδικασίας

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ΕΡ.19. Το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με παραγωγή προϊόντων, συντήρηση συστημάτων, εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων, διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις ΕΡ.20-21 και προχωρήστε στην υπο-ενότητα Δ2.3

ΕΡ.20. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας παραγωγής) ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση για τη βελτίωση της λειτουργίας της [συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.3]
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση [συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.3]

ΕΡ.21. Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε διάστημα λιγότερο του 1 έτους
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε περισσότερο από 3 έτη

### Δ.2.3 Αίτηση για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| ΕΡ.22. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις ΕΡ.23-26 και συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ2.4

ΕΡ.23. Πόσες αιτήσεις έχουν υποβληθεί; \_\_\_\_\_

ΕΡ.24. Πόσες από αυτές έχουν εγκριθεί; \_\_\_\_\_

**ΕΡ.25. Πόσοι εταίροι, εκτός από εσάς, από τις ακόλουθες κατηγορίες εμπλέκονται στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;**

- Πανεπιστήμιο: \_\_\_\_\_ Επιχείρηση: \_\_\_\_\_  
 Άλλος φορέας: \_\_\_\_\_ Ερευνητικό ίδρυμα: \_\_\_\_\_

**ΕΡ.26. Σε ποιον από τους ακόλουθους φορείς έγινε η αίτηση για το/τα δίπλωμα/τα ευρεσιτεχνίας;**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΡΟ)  | <input type="checkbox"/> |
| Υπεύθυνη εθνική υπηρεσία κράτους-μέλους της ΕΕ (π.χ. ΟΒΙ για την Ελλάδα).                 | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας & Εμπορικών Σημάτων ΗΠΑ (US Patent and Trademark Office) | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας άλλων χωρών εκτός Ευρώπης (π.χ. Κίνα, Ιαπωνία)           | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |

#### **Δ.2.4 Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του έργου**

**ΕΡ.27. Αναφέρετε τις ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε: (σε κάθε γραμμή επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)**

|  | Υλοποιήθηκε              | Δεν υλοποιήθηκε ενώ είχε προγραμματιστεί | Δεν είχε προγραμματιστεί |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Μεταφορά Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δέσμευση πόρων (π.χ. ανθρώπινων, οικονομικών) από την επιχείρηση ή άλλον φορέα για την ανάπτυξη του προϊόντος σε βιομηχανική κλίμακα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Επιπλέον χρηματοδότηση (με συμμετοχή δημοσίων φορέων, επιχορήγηση, venture capital, κ.ά.)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη πρωτοτύπου – πιλοτικός σχεδιασμός   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Μελέτη σκοπιμότητας – επιχειρηματικό σχέδιο (business plan)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δημιουργία νέας επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.28. Σε ποιο βαθμό οι ακόλουθοι παράγοντες εμπόδισαν ή εξακολουθούν να εμποδίζουν την εμπορική ή εσωτερική αξιοποίηση από την επιχείρηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Τεχνολογικά Πρότυπα (Standards)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ρυθμιστικό Πλαίσιο   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορικά ζητήματα (μεταξύ κρατών-μελών, σε παγκόσμιο επίπεδο κ.λπ.)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανεπάρκεια μηχανισμών διασύνδεσης με επιχειρήσεις και οργανισμούς που θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα του έργου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

#### **Δ.2.5 Οικονομικά, Παραγωγικά και Επιχειρηματικά Οφέλη από το Έργο**

**ΕΡ.29. Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες του ερευνητικού έργου οδήγησαν στα ακόλουθα οφέλη για την επιχείρηση; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση παραγωγικότητας - Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εσόδων   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



|  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Αύξηση προσωπικού  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού της επιχείρησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση μεριδίου αγοράς                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε νέα αγορά                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εξαγωγών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ΕΡ.30. Τα αποτελέσματα του έργου σας οδήγησαν στην ίδρυση μιας νέας επιχειρηματικής οντότητας (π.χ. spin out, spin off, θυγατρική);

Ναι

Όχι

#### Δ.3 ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ

ΕΡ.31. Πέρα από τις νέες ερευνητικές συνεργασίες, δημιουργήσατε άλλες συνεργασίες λόγω της επαφής σας στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου;

Ναι

Όχι [μεταβείτε στην Ενότητα Δ.4.]

ΕΡ.32. Προσδιορίστε τον τύπο και τον αριθμό των οργανισμών/φορέων με τους οποίους συνεργαστήκατε, καθώς και την προέλευσή τους: (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε (συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

|                              | Ελλάδα | Άλλες χώρες |
|------------------------------|--------|-------------|
| Πανεπιστήμιο                 |        |             |
| Επιχείρηση                   |        |             |
| Ερευνητικό ίδρυμα/ινστιτούτο |        |             |
| Άλλο Δημόσιο φορέα/οργανισμό |        |             |
| Άλλο φορέα                   |        |             |

#### Δ.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

ΕΡ.33. Παρακαλώ προσδιορίστε αν υπήρχε συνεισφορά του έργου στην αντιμετώπιση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων:

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Προστασία της υγείας, ενίσχυση της καλής διαβίωσης και αντιμετώπιση των δημογραφικών μεταβολών                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ασφάλεια τροφίμων / βιώσιμη γεωργία, κτηνοτροφία, δασοπονία και αλιεία  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Καθαρή, αποδοτική και ασφαλής ενέργεια  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωσης αποδοτικότητας πόρων (φυσικών, ανθρωπινων, τεχνολογικών κ.ά.)                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση της ασφάλειας των τεχνολογιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη εργαλείων για την υποστήριξη ή παρακολούθηση εξελίξεων βιώσιμης ανάπτυξης, όπως ανάλυση κύκλου ζωής  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των «ευφυών» (smart), πράσινων και ολοκληρωμένων μεταφορών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άμβλυνση-αντιμετώπιση φαινομένων κοινωνικού αποκλεισμού και υστέρησης κοινωνικών ομάδων σε θέματα εκπαίδευσης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προστασία της ελευθερίας και της ασφάλειας της Ευρώπης και των πολιτών της                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Ε. ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΕΡ.34. Βαθμολογήστε τη συμβολή της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) στα κάτωθι ζητήματα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Μέθοδοι επικοινωνίας της πρόσκλησης                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σαφήνεια - ευχρηστία των εγγράφων των προσκλήσεων                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαδικασία επιλογής έργων εκ των υποβληθέντων προτάσεων            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Προγραμματισμός και χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων χρηματοδότησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

**ΕΡ.35.** Δεδομένων των στόχων της δράσης, πώς αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει ανεπαρκή και το 5 ικανοποιητική)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

#### ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY) ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.36.** Αν η επιχείρηση δεν είχε λάβει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή της στο συγκεκριμένο ερευνητικό έργο, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Η επιχείρηση δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα                                   | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα με τουλάχιστον τον ίδιο προϋπολογισμό | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα με χαμηλότερο προϋπολογισμό           | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.37.** Συμπληρώστε αν θέλετε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων τύπου ΠΑΒΕΤ σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ

---



---



---

#### Ζ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

|                       |
|-----------------------|
| Όνοματεπώνυμο:        |
| Θέση στην Επιχείρηση: |
| email:                |
| Τηλέφωνο:             |

## Παράρτημα V – Κατάλογος Έργων

| α/α | Κωδικός / Acronym | Τίτλος   | Title   |
|-----|-------------------|--|---|
| 1   | 11-BET-2013       | Ανάπτυξη νέου συστήματος ηλεκτροχημικής επεξεργασίας μαύρων και φαιόχρωμων υδάτων σε πλοία σύμφωνα με τη απόφαση ΜΕΡC 227(64)  | Development of new electrochemical unit for treating black and graywater according to resolution MEPC 227(64)   |
| 2   | 19-BET-2013       | Πολυπύρηνη και Πολυνηματική Μονάδα Επεξεργασίας Τρισδιάστατων Γραφικών για Ενσωματωμένες Συσκευές  | Multicore and multithreaded 3D Graphics Processing Unit for mobile/embedded devices   |
| 3   | 27-BET-2013       | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  | INTEGRATED SYSTEM FOR COLLECTION, TRANSPORTATION, TREATMENT AND OPTIMIZED MATERIALS RECOVERY FROM END OF LIFE TYRES   |
| 4   | 65-BET-2013       | Δίκτυο Συνεργασίας Αξιοποίησης της Βιοποικιλότητας και Βελτίωσης της Ποιότητας των Ελληνικών Οπορωφόρων Δέντρων  | Network development for the sustainable utilization and improvement of the quality of traditional Greek fruit varieties   |
| 5   | 109-BET-2013      | Ανάπτυξη οργανοκαταλυτικών διαδικασιών για τη βιώσιμη βιομηχανική παραγωγή Φαρμακευτικά Δραστικών Ουσιών   | Development of organocatalytic processes for the sustainable industrial production of Active Pharmaceutical Ingredients   |
| 6   | 123-BET-2013      | Μέθοδοι και Εργαλεία Ηλεκτρομαγνητικής Ανάλυσης Μεγάλων Δομών Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων   | Electromagnetic Analysis Methods and Tools for Large Integrated Circuits  |
| 7   | 148-BET-2013      | Ολοκληρωμένη αξιοποίηση ανακύκλωσης πλαστικών φιαλών από PET   | Integrated PET polymer recycling  |
| 8   | 246-BET-2013      | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ              | Development of a computational tool for integrated optimal knowledge management and production scheduling in dairy processing industries.                                       |
| 9   | 305-BET-2013      | Πλατφόρμα Βαθμονόμησης & Δεικτών Έγκαιρης Προειδοποίησης με Αυτοματοποιημένες Αποφάσεις  | Scoring & Early Warning Indicators Platform with Automated Decisions  |
| 10  | 307-BET-2013      | Ανάπτυξη ενός προϊόντος πυριτίου πνευματικής ιδιοκτησίας βασισμένο στην G.hn τεχνολογία  | Development of a Silicon IP Core based on G.hn technology.  |
| 11  | 326-BET-2013      | Ανάπτυξη Πρώτου Λέβητα Πυρόλυσης Καυσόξυλων  | Development of a log wood gasification boiler prototype   |
| 12  | 364-BET-2013      | Ολοκληρωμένο Περιβάλλον Ανάπτυξης για Ανοιχτές Πολυ-Επίπεδες Εφαρμογές στο Νέφος   | Cloud-based IDE for Open Multi-layered Applications   |
| 13  | 367-BET-2013      | Ανάπτυξη και εισαγωγή βιοτεχνολογικών καινοτομιών, που αξιοποιούν μοριακούς γενετικούς δείκτες, στην γενετική βελτίωση της καλλιεργούμενης τσπούρας (Sparus aurata). | Development and application of innovative biotechnological methods utilizing molecular genetic markers, for the genetic improvement of farmed gilthead seabream (Sparus aurata) |
| 14  | 440-BET-2013      | Βελτιστοποίηση Λειτουργίας & Σχεδιασμός Μηχανής Αυτόματης Συναρμολόγησης της Συσκευής Χορήγησης Φαρμακευτικών Ουσιών στο Αναπνευστικό Σύστημα Elpenhaler®            | Process Optimization and Design of an Automatic Assembly machine for the Elpenhaler® Drug Delivery Device   |
| 15  | 557-BET-2013      | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΕΜΟΛΟΓΙΚΩΝ, ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΠΛΩΤΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ                  | DEVELOPMENT OF DATA MEASURING SYSTEMS AND METHODOLOGY FOR WIND, OCEANOGRAPHIC AND ENVIRONMENTAL PARAMETERS THROUGH FLOATING STRUCTURES FOR OFFSHORE WIND PARKS                  |
| 16  | 674-BET-2013      | Συγκεντρωτικοί ηλιακοί συλλέκτες υψηλής θερμοκρασίας και απόδοσης  | Solar Concentrated Collectors for High Temperature & Efficiency   |
| 17  | 699-BET-2013      | Βελτιστοποίηση και αυτοματοποίηση της διαδικασίας μοντελοποίησης για την αυτοκινητοβιομηχανία  | Optimization and automation of the digital assembly process for the automotive industry   |
| 18  | 701-BET-2013      | ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ   | A systems biology approach to drug development  |
| 19  | 702-BET-2013      | Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος λήψης απόφασης με στόχο την βελτιστοποίηση της δράσης χορηγούμενων παραγόντων διέγερσης ερυθροποίησης (ESAs)                          | Development of Innovative Decision Support System targeting to the Improvement of the Erythropoiesis Stimulating Agents for clinical use.                                       |

|    |               |  |   |
|----|---------------|--|---|
| 20 | 710-BET-2013  | IN VTRO ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ IN VIVO ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ-ΦΑΡΜΑΚΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΦΥΤΟΥ <i>Crocus sativus</i> (οικ. Iridaceae): ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΑΘΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΟΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ | IN VTRO CHARACTERISATION AND IN VIVO PHARMACOKINETIC-FARMACODYNAMIC STUDY OF THE BIOACTIVE COMPONENTS OF <i>Crocus sativus</i> L. SOLID EXTRACTS: FOCUS ON THEIR POSSIBLE ANTI-ATHEROSCLEROTIC AND CARDIOPROTECTIVE EFFECTS AND THE DEVELOPMENT OF ORALLY ADMINISTERED DOSAGE FORMS |
| 21 | 716-BET-2013  | ΔΟΜΙΚΟ ΕΛΑΦΡΟΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΤΕΛΕΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΚΙΣΗΡΗ  | Structural pumice concrete  |
| 22 | 744-BET-2013  | Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα βελτιστοποίησης της παραγωγικότητας και της ποιότητας εξυπηρέτησης λεωφορειακών γραμμών  | A unified information system for productivity and customer service improvement in the Public Transportation Companies – BusGrid   |
| 23 | 762-BET-2013  | Ανάπτυξη και αποτίμηση εξοπλισμού και κατασκευαστικών πρακτικών για την παραγωγή αιφορικών αιγοπροβατοτροφικών προϊόντων   | Development and assessment of equipment and constructions issues for the sustainable sheep and goat production  |
| 24 | 774-BET-2013  | Αξιοποίηση κλασμάτων αστικών απορριμμάτων για παραγωγή ενέργειας με τη τεχνολογία της αεριοποίησης   | Utilization of Refuse Derived Fuels for power production with the technology of gasification  |
| 25 | 782-BET-2013  | Ανάπτυξη Υδατογενών Πολυμερικών Επιστρωμάτων βασισμένων σε Αναεώσιμες Πηγές για την Βιομηχανία Ξύλου   | Development of bio-based waterborne polyurethane coatings for the wood industry   |
| 26 | 837-BET-2013  | Ανάπτυξη Καινοτόμων Πολυμερικών Υλικών με Βιοστατική Δράση για Χρησιμοποίηση σε Δίχτυα Μονάδων Ιχθυοκαλλιέργειας ως Εναλλακτικών Επικαλύψεων Ανθιστάμενων σε Βιοαποθέσεις  | Novel Polymeric Biocidal Materials as Alternative Biofouling-Resistant Coatings of Aquaculture Nets   |
| 27 | 847-BET-2013  | Μελέτη και βέλτιστη σχεδίαση φυγοκεντρικής αντλίας για αποδοτική λειτουργία υδροστροβίλου σε υδροηλεκτρικό σύστημα κατάλληλο για κτηριακή, βιομηχανική και γεωργική χρήση  | Study and optimum design of a centrifugal pump for efficient operation as turbine in hydroelectric systems for building, industrial and agricultural use  |
| 28 | 862-BET-2013  | ΕΥΦΥΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ  | Intelligent methods of Visual Analytics for Big Data within the Renewable Energy sector   |
| 29 | 864-BET-2013  | Πλατφόρμα σημασιολογικής διαχείρισης γνώσης και δημιουργίας διαδραστικών εκπαιδευτικών σεναρίων με χρήση προηγμένων τεχνολογιών ανάπτυξης πολυσυμμετοχικών παιχνιδιών  | Gamelt - Platform for semantic knowledge management and development of interactive educational scenarios using advanced multi-user gaming technologies  |
| 30 | 902-BET-2013  | “Σύστημα Αυτοματοποιημένης & Πιστοποιημένης Κατάθεσης & Έκδοσης Εγγράφων”  | study, design and construction of a document deposit machine for auto service (self-service) transactions and processes that are based on original physical documents (forms).  |
| 31 | 914-BET-2013  | Ανάπτυξη Συμπαγωγής Πετροβάμβακα ειδικών προδιαγραφών και χαμηλοκραματικού ΣιδηροΝικελίου με τροφοδοσία εξαφρισμάτων Αλουμινίου ALUFLUX  | Coproduction Development of special quality Rockwool and low nickel FeNi through feeding of Aluminum skimmings ALUFLUX  |
| 32 | 949-BET-2013  | Nimbus+ Πλατφόρμα Υλικού, Λογισμικού και Υπηρεσιών για την Υποστήριξη της Απολύμανσης των Αστικών Δικτύων Πόσιμου Νερού  | Nimbus+ An Integrated Software and Hardware Platform for Urban Drinking Water Networks Sanitation   |
| 33 | 1015-BET-2013 | Βελτίωση της παραγωγικότητας των μασιχόδενδρων μέσω της αξιοποίησης επιλεγμένων κλώνων με σύγχρονες τεχνολογίες  | Improvement of the productivity of mastic trees through the exploitation of selected clones with the use of modern technologies   |
| 34 | 1084-BET-2013 | Περιβαλλοντικές εφαρμογές μαγνησίας και αξιοποίηση παραγόμενων παραπροϊόντων   | Environmental applications of magnesia and utilization of generated by-products   |
| 35 | 1094-BET-2013 | Ολοκληρωμένη Διαχείριση Νερού σε Αστικά Οικιστικά Συγκροτήματα   | Integrated Water Management in Urban Residential Complexes  |
| 36 | 1108-BET-2013 | Συνδυασμός νέων υφασμάτων ενίσχυσης και ρητινών ενισχυμένων με νανοσωματίδιο για την ανάπτυξη συνθέτων υλικών για απορρόφηση ενέργειας σε κρούση υψηλής ταχύτητας  | Novel fabrics reinforcements combined with nanoparticle enhanced resins for the development of composite materials for high velocity impact energy absorption   |

|    |               |  |  |
|----|---------------|--|--|
| 37 | 1115-BET-2013 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΞΥΠΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, COMPOST & RDF ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (MSW) ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ  | Smart Recovery of materials and upgrade of organic Compost & RDF in existing Mechanical Biological Treatment Plants by using NIR technology  |
| 38 | 1134-BET-2013 | Εισαγωγή της τεχνολογίας των νανογαλακτωμάτων στην ανάπτυξη τροφίμων τύπου γαλακτώματος ελαίου σε νερό (o/w) όπως φυτική κρέμα και γλάσο επικάλυψης  | Application of Nanoemulsion Technology to food products based on Oil in Water Emulsions such as vegetable cream and fudges/icings  |
| 39 | 1142-BET-2013 | Πειραματική διάταξη σταθεροποίησης και λογισμικό διόρθωσης μετρήσεων που υλοποιούνται υπό συνθήκες μεταβαλλόμενης θέσης των συσκευών μέτρησης  | Experimental stabilization unit and software to correct measurements carried out with measuring equipment under fluctuating position.  |
| 40 | 1265-BET-2013 | Υβριδικό σύστημα παρακολούθησης Διαθεσιμότητας παρόδων θέσεων στ'Αθμεισης  | Hybrid Parking Management System for On-Street Parking Spaces  |
| 41 | 1278-BET-2013 | Ανάπτυξη ολοκληρωμένης μεθοδολογίας και ευφυούς εργαλείου για την μελέτη και αξιοποίηση γεωθερμικών πεδίων   | Development of methodology and flexible Software for the study and assessment of Geothermal field  |
| 42 | 1309-BET-2013 | Επίτευξη υψηλού βαθμού επιχειρησιακής επίγνωσης σε περιπτώσεις επειγουσών καταστάσεων με χρήση τεχνολογιών “ευφύων χώρων” και επαυξημένης πραγματικότητας. Επίτευξη υψηλού βαθμού επιχειρησιακής επίγνωσης σε περιπτώσεις επειγουσών καταστάσεων με χρήση τεχνολογιών “ευφύων χώρων” και επαυξημένης πραγματικότητας | Achieving high degree of operational awareness in cases of accidents using “Smart Spaces” and Augmented Reality  |
| 43 | 1330-BET-2013 | Αειφορική Παραγωγή ζωοτροφών για ισόρροπη ανάπτυξη φυτικής και ζωικής παραγωγής με χρήση νέων τεχνολογιών  | Sustainable feedstuff production for even development of crop and animal production using  |
| 44 | 1354-BET-2013 | Ανάπτυξη τεχνολογίας προστασίας εσωτερικών τοιχωμάτων θερμοσιφώνων με την μέθοδο ORMOSIL   | Interior wall protection technology development for water heaters with Sol-Gel method  |
| 45 | 1359-BET-2013 | Παραγωγή Οργανικών Λιπασμάτων και Βιοκαυσίμων από τα Απόβλητα Ελαιολιτριβίων   | Production of Organic Fertilizer and Biofuels from Olive Mill Wastes   |
| 46 | 1375-BET-2013 | Αξιοποίηση εδώδιμων φυτικών ειδών πλούσιων σε θειούχες και φαινολικές ενώσεις στην ανάπτυξη φαρμάκων και συμπληρωμάτων διατροφής   | Exploitation of edible plant species rich in sulfur-containing and phenolic compounds for the development of pharmaceuticals and food supplements  |
| 47 | 1440-BET-2013 | Αξιοποίηση υποπροϊόντων από την επεξεργασία ροδάκινου, ροδιού, κρόκου και ξύλου για την παραλαβή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας με εφαρμογή στην βιομηχανία καλλυντικών  | Exploitation of byproducts from the processing of peach, pomegranate, crocus and wood for the production of high added value products with applications in cosmetic industry                                 |
| 48 | 1442-BET-2013 | Ολοκληρωμένη διαχείριση των εντομολογικών και μικροβιολογικών κινδύνων κατά την επεξεργασία, αποθήκευση και μεταφορά της σταφίδας, με τη χρήση μη-χημικών, οικολογικά συμβατών μεθόδων: αειφορία στην πράξη  | Integrated management of insect pests and microbial infestation during processing, storage and transportation of currants by using non-chemical, ecologically compatible methods: sustainability in practice |
| 49 | 1451-BET-2013 | Καινοτόμα Ραδιοφάρμακα με Φθόριο-18 και Γάλλιο-68 για την ανίχνευση του Φρουρού Αδένα στη Διάγνωση/Πρόγνωση του Καρκίνου   | Novel Radiopharmaceuticals of F-18 and Ga-68 as imaging agents for Sentinel Node Detection in the diagnosis/prognosis of cancer  |
| 50 | 1460-BET-2013 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΝΤΗΖΕΛ  | System for simultaneous and continuous monitoring of Diesel Engine Cylinder Pressure   |
| 51 | 1470-BET-2013 | Student Information Management Personalized Learning Environment   | SIMPLE - Student Information Management Personalized Learning Environment  |
| 52 | 1471-BET-2013 | Ανάπτυξη μεθοδολογιών για τον πλήρη ποιοτικό έλεγχο-χαρακτηρισμό βιοδραστικών μορίων των εξαιρετικά παρθένων ελαιολάδων και επιτραπέζιων ελαίων, με τη χρήση σύγχρονων τεχνικών ανάλυσης και χημειομετρίας. ΟΛΑ.ΛΑ.  | Application of modern analytical and chemometric techniques for the quality control and characterization of bioactive molecules in Extra Virgin Olive Oils and Edible Olives.                                |

|    |               |   |  |
|----|---------------|---|--|
| 53 | 1477-BET-2013 | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ  | Development building materials with reduced environmental footprint  |
| 54 | 1483-BET-2013 | Λειτουργικά Προϊόντα Δημητριακών και Συμβολή στην Προαγωγή της Υγείας του Καταναλωτή  | Functional Cereal Products and Contribution to Consumer's Health Promotion   |
| 55 | 1493-BET-2013 | Εφαρμογή Μεθόδων Deep Learning στην Ανάλυση Συναισθημάτων-Εξόρυξη Απόψεων   | Deep Learning Methods in Sentiment Analysis  |
| 56 | 1512-BET-2013 | Ανάπτυξη καινοτόμου μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό της αυθεντικότητας των οσπρίων και διαφοροποίηση της βοτανικής και γεωγραφικής προέλευσης των ειδών <i>Phaseolus vulgaris</i> και <i>Phaseolus coccineus</i> με χρήση της φασματοσκοπικής τεχνικής FT-IR και χημειομετρικών μεθόδων | Development of innovative methodologies for determining the authenticity of pulses and differentiation of botanical and geographical origin of the species <i>Phaseolus vulgaris</i> and <i>Phaseolus coccineus</i> using FT-IR spectroscopic technique and chemiometric methods |
| 57 | 1525-BET-2013 | Ανάκτηση Φωσφόρου από τη δευτεροβάθμια εκροή εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων   | Phosphorous Recovery from a secondary effluent of a municipal wastewater treatment plant   |
| 58 | 1531-BET-2013 | Ανάπτυξη καινοτόμων τσιμέντων για γεωτρήσεις πετρελαίου/φυσικού αερίου/γεωθερμίας με ιδιότητες αυτο-ίασης   | Development of innovative cements for oil / gas / geothermal energy wells with self-healing properties   |
| 59 | 1558-BET-2013 | «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΥΓΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ»  | «Development of sustained release dosage forms of tablet and pellets of pyridostigmine bromide with possible application to other highly hygroscopic (deliquescent) drugs»   |
| 60 | 1592-BET-2013 | Ανάπτυξη Πρότυπης Ολοκληρωμένης Υποδομής για την Επίλυση Πολύπλοκων Υπολογιστικών Προβλημάτων με τη Χρήση Φορητών Συσκευών  | mCluster – A Complete Infrastructure for Complex Problems Distribution on a Mobile Devices Cluster   |
| 61 | 1605-BET-2013 | Έξυπνο Σύστημα Εκπαιδευτικών Διαδικασιών βασισμένων στη μεθοδολογία Gamification  | Smart Educational Processes based on Gaming Environment Methodology  |
| 62 | 1621-BET-2013 | Ευφυές Σύστημα Προσωποποιημένων Διατροφικών ΣΥΣτάσεων   | Intelligent System for Personalized Nutritional Recommendations  |

Πηγή: ΓΓΕΚ, [ΓΓΕΚ: Έργα ΕΣΠΑ 2007-2013 \(gsrt.gr\)](http://gsrt.gr).

# Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

**Δράση:**

**Νέες Επιχειρήσεις – Υποστήριξη  
Νέων Επιχειρήσεων για  
Δραστηριότητες Έρευνας &  
Τεχνολογικής Ανάπτυξης**



## Κατάλογος Περιεχομένων

|   |           |
|---|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....   | III       |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....  | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....  | V         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.2.1 Έρευνα πεδίου.....  | 3         |
| 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών.....   | 5         |
| 1.2.3 Καλές πρακτικές.....  | 6         |
| <b>1.3 Η δομή της μελέτης.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2.1 Περιγραφή της Δράσης.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Δράσης.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΝΕΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα.....</b>  | <b>12</b> |
| 3.1.1 Προκλήσεις του εθνικού συστήματος καινοτομίας που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση και καταλληλότητα στόχων..... | 12        |
| 3.1.2 Καταλληλότητα των ομάδων ωφελούμενων για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων της Δράσης 13                        |           |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους.....</b>   | <b>15</b> |
| 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....  | 15        |
| 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                                   | 19        |
| 3.2.3 Μελέτες περίπτωσης.....   | 23        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις.....</b>   | <b>24</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα.....   | 24        |
| 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών και στην οικονομία.....                                     | 25        |
| 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων.....  | 27        |
| <b>3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων</b>                        | <b>27</b> |
| 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων.....   | 27        |
| 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων.....                                      | 28        |
| <b>3.5 Αποδοτικότητα.....</b>   | <b>28</b> |
| 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....  | 28        |
| 3.5.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας.....  | 29        |
| 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση.....   | 30        |
| <b>3.6 Συνοχή.....</b>  | <b>32</b> |
| 3.6.1 Εσωτερική συνοχή.....   | 32        |
| 3.6.2 Εξωτερική συνοχή.....   | 33        |
| <b>3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>3.8 Συμπεράσματα, σύγκριση με καλές πρακτικές και προτάσεις για βελτίωση.....</b>                                    | <b>36</b> |
| 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές.....  | 36        |
| <b>3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>Παράρτημα Ι: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>Παράρτημα ΙΙ – Ερωτηματολόγιο Δράσης.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>Παράρτημα ΙΙΙ – Κατάλογος Έργων.....</b>   | <b>52</b> |



## Κατάλογος Ακρωνυμίων

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ΑΑ</b>      | <b>Αναθέτουσα Αρχή</b>  |
| <b>ΑΕΙ</b>     | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| <b>ΑΕΠ</b>     | Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν   |
| <b>ΒΔ</b>      | Βάση Δεδομένων  |
| <b>ΓΓΕΚ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                             |
| <b>ΓΓΕΤ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας                             |
| <b>Ε&amp;Α</b> | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| <b>Ε&amp;Κ</b> | Έρευνα και Καινοτομία   |
| <b>Ε&amp;Τ</b> | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| <b>ΕΕ</b>      | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| <b>ΕΠ</b>      | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| <b>ΕΠΑΝ</b>    | Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα                         |
| <b>ΕΠΕΔΒΜ</b>  | Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση                                   |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013) |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Π. Π. 2014-2020)           |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Π. Π 2021-2027)             |
| <b>ΕΤΑ</b>     | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη                                       |
| <b>ΕΤΑΚ</b>    | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                           |
| <b>ΠΕΠ</b>     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                  |
| <b>ΠΠ</b>      | Προγραμματική Περίοδος  |
| <b>ERA</b>     | European Research Area  |
| <b>FP</b>      | Framework Programme   |
| <b>RTD</b>     | Research & Technological Development                                  |
| <b>SWOT</b>    | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                         |

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|   |    |
|---|----|
| Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Νέες Επιχειρήσεις .....  | 11 |
| Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση .....   | 13 |
| Διάγραμμα 3 Συνεργασία με υπεργολάβους.....   | 15 |
| Διάγραμμα 4 Τύπος φορέα υπεργολάβου.....  | 15 |
| Διάγραμμα 5 Χρήση πόρων της Δράσης.....   | 18 |
| Διάγραμμα 6 Συνέχιση της έρευνας στον ίδιο τομέα με την ερευνητική δραστηριότητα που έγινε στο πλαίσιο της Δράσης ..... | 18 |
| Διάγραμμα 7 Νέες συνεργασίες που προέκυψαν στο πλαίσιο της Δράσης .....   | 19 |
| Διάγραμμα 8 Συνεργασία με υπεργολάβους της Δράσης και σε άλλα ερευνητικά έργα .....                                     | 19 |
| Διάγραμμα 9 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων και υπηρεσιών.....  | 20 |
| Διάγραμμα 10 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας.....     | 20 |
| Διάγραμμα 11 Υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας .....  | 21 |
| Διάγραμμα 12 Οφέλη για την επιχείρηση από την συμμετοχή στην Δράση .....  | 22 |
| Διάγραμμα 13 Προοπτικές ανάπτυξης με βάση τη συμμετοχή στην Δράση .....   | 22 |
| Διάγραμμα 14 Αξιοποίηση νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας .....  | 23 |
| Διάγραμμα 15 Αξιοποίηση νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας.....   | 23 |
| Διάγραμμα 16 Ποσοστό εταιρειών που διέθεταν Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης.....  | 26 |
| Διάγραμμα 17 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση.....                                       | 28 |
| Διάγραμμα 18 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων.....   | 29 |
| Διάγραμμα 19 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης .....   | 30 |
| Διάγραμμα 20 Προστιθέμενη αξία της Δράσης.....  | 34 |
| Διάγραμμα 21 Συμπληρωματικές ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της Δράσης.....                             | 34 |
| Διάγραμμα 22 Νέες συνεργασίες ως αποτέλεσμα της Δράσης .....  | 35 |
| Διάγραμμα 23 Νέα ερευνητικά έργα με τους ίδιους υπεργολάβους μετά την Δράση.....  | 35 |

## Κατάλογος Πινάκων

|  |    |
|--|----|
| Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης.....                   | 1  |
| Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης.....                  | 3  |
| Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Νέες επιχειρήσεις ΕΤΑ.....                              | 9  |
| Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Νέες Επιχειρήσεις.....                               | 10 |
| Πίνακας 5 Κατανομή έργων και δαπανών υπερβολών ..... 16                                    | 16 |
| Πίνακας 6 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ..... 21                        | 21 |
| Πίνακας 7 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ ..... 25  | 25 |
| Πίνακας 8 Κατανομή των έργων κατά Τομέα Έξυπνης Εξειδίκευσης..... 26                       | 26 |
| Πίνακας 9 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια ..... 27                         | 27 |
| Πίνακας 10 Κατανομή φύλων επιστημονικών υπευθύνων και συνολικής ομάδας..... 27             | 27 |
| Πίνακας 11 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ..... 30   | 30 |
| Πίνακας 12 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης..... 32 | 32 |
| Πίνακας 13 Πρόσθετα έργα ..... 33  | 33 |
| Πίνακας 14 Έργα 7 <sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020 ..... 33             | 33 |
| Πίνακας 15 Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων..... 38  | 38 |

## 1. Εισαγωγή

### 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης «Υποστήριξη Νέων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης» η οποία αφορούσε στην ενθάρρυνση και στην ανάπτυξη της βιομηχανικής έρευνας και της πειραματικής ανάπτυξης σε δυναμικές εγχώριες επιχειρήσεις, οι οποίες ξεκινούσαν ή είχαν ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα<sup>1</sup>. Για συντομία η Δράση θα αναφέρεται ως «Νέες επιχειρήσεις ΕΤΑ».

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** αφενός, η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών και των συναφών στόχων του προγράμματος, και, αφετέρου, των στόχων των δραστηριοτήτων του προγράμματος (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης)
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων της Δράσης και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από τη Δράση
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση.
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** οι λόγοι για τους οποίους δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις.
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε μία ενότητα αξιολόγησης π.χ. ενίσχυσης επιχειρήσεων.

Αναλυτικότερα οι ερωτήσεις στις οποίες απαντάει η παρούσα αξιολόγηση, ομαδοποιημένες με βάση τα παραπάνω κριτήρια παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης

| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη  |
|---|---|
| <b>Συνάφεια</b>   |   |
| Καταλληλότητα στόχων και δεικτών της Δράσης   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε σχέση με τις ανάγκες και τα προβλήματα την περίοδο αναφοράς</li> </ul>  |
| <b>Αποτελεσματικότητα</b>   |   |
| Επίτευξη των στόχων της Δράσης Βραχυπρόθεσμα και Μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα: Επίδραση στους ωφελούμενους | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση και σύγκριση με τους στόχους της Δράσης</li> <li>• Οφέλη ερευνητών και βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών τους από τη συμμετοχή τους</li> <li>• Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομικού αντικειμένου και διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας των αποτελεσμάτων</li> <li>• Επίδραση στην ποιότητα συνεργασίας ερευνητών και ερευνητικών φορέων</li> <li>• Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση της ερευνητικής προσπάθειας των συμμετεχόντων</li> <li>• Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs</li> </ul> |

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

| Θέματα   | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|--|--|
| Επίδραση στη δυναμική των Τομέων Προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στις θεματικές προτεραιότητες της Εθνικής RIS για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων του βαθμού επίδρασης της χρηματοδότησης των δράσεων στην δυναμική των θεματικών περιοχών</li> </ul>  |
| Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην οικονομία και την κοινωνία</li> </ul>  |
| <b>Αποδοτικότητα</b>   |  |
| Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη Διακήρυξη)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θέματα υπερ/υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας</li> <li>• Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικό</li> </ul>   |
| Αποδοτικότητα Δράσης   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness)</li> </ul>  |
| Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού</li> <li>• Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας</li> <li>• Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων</li> <li>• Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης</li> </ul> |
| <b>Συνοχή</b>  |  |
| Εσωτερική συνοχή   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ</li> </ul>  |
| Εξωτερική συνοχή   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</li> <li>• Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων</li> </ul>  |
| <b>Προστιθέμενη αξία</b>   |  |
| Προσθετικότητα   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βαθμός υλοποίησης των έργων χωρίς τη χρηματοδότηση από τη Δράση</li> </ul>  |
| Συμπεριφορική προσθετικότητα   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση</li> </ul>   |

## 1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το μεθοδολογικό μας πλαίσιο για την αξιολόγηση του συνόλου των Δράσεων της ΓΓΕΚ περιλαμβάνει σειρά αναλυτικών μεθόδων ανάλυσης, συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Για την αξιολόγηση κάθε Δράσης, χρησιμοποιούμε τις μεθόδους εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στη φύση και στους στόχους της Δράσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη Δράση επισημαίνονται στον πίνακα.

| Μέθοδοι                               | Περιγραφή  | Χρήση |
|---------------------------------------|--|-------|
| Ανάλυση κοινωνικοοικονομικού πλαισίου | Καθορισμός του πλαισίου της Δράσης εστιάζοντας στις προκλήσεις και στις ανάγκες που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση  | ●     |
| Ανάλυση Λογικής Παρέμβασης            | Η λογική με την οποία η Δράση μετατρέπει τις εισροές σε αποτελέσματα.  | ●     |
| Έρευνα πεδίου                         | Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο στους ωφελούμενους   | ●     |
| Συνεντεύξεις                          | Διεξαγωγή συνεντεύξεων με ωφελούμενους για την καλύτερη και σε βάθος κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής, των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση και των ωφελειών στους συμμετέχοντες | ●     |
| Μελέτες περιπτώσεων (case studies)    | Μελέτη περιπτώσεων επιλεγμένων έργων κάθε Δράσης, εις βάθος κατανόηση της επίδρασης των Δράσεων στους συμμετέχοντες και των προβλημάτων και προκλήσεων για την επιτυχή υλοποίηση των έργων         | ●     |
| Συγκριτική ανάλυση                    | Σύγκριση με καλές πρακτικές σε άλλες Ευρωπαϊκές Χώρες  | ●     |

| Μέθοδοι  | Περιγραφή  | Χρήση |
|--|--|-------|
| Ανάλυση χαρτοφυλακίου και ανάλυση σύνθεσης           | Καταγραφή και χαρακτηρισμός των έργων σύμφωνα με συγκεκριμένες διαστάσεις, όπως: προϋπολογισμοί, πληρωμές, τύποι συμμετεχόντων                 | ●     |
| Βιβλιομετρική ανάλυση                                | Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και επιδράσεων των Δράσεων μέσω της μέτρησης της παραγωγής ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και του αντίκτυπού τους        |       |
| Ανάλυση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας                     | Εύρεση διπλωμάτων τα οποία αναφέρονται στα επιμέρους έργα ή σε παράγωγες δημοσιεύσεις (στοιχεία PATSTAT)                                       | ●     |
| Ανάλυση Κόστους -Οφέλους                             | Εκτίμηση της αποδοτικότητας μιας Δράσης συγκρίνοντας το κόστος με τα αποτελέσματα  | ●     |
| Οικονομική ανάλυση και χρήση πινάκων εισροών εκροών  | Ποσοτικοποίηση της οικονομικής επίδρασης και άλλων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων μιας Δράσης   | ●     |
| Ανάλυση Δικτύων                                      | Προσδιορισμός και χαρακτηρισμός των διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητών και οργανισμών που συμμετείχαν στη Δράση                                     |       |
| Ανάλυση SWOT   | Οργάνωση των συμπερασμάτων σε σχέση με τα δυνατά σημεία (S), τα αδύνατα σημεία (W), τις ευκαιρίες (O) και τις απειλές (T)                      | ●     |
| Αντιπαραδειγματική ανάλυση (Counterfactual analysis) | Μέθοδοι για την σύνδεση παρατηρούμενων αλλαγών σε χρηματοδοτούμενους, την κοινωνία ή την οικονομία λόγω της Δράσης                             |       |
| Εξόρυξη κειμένου                                     | Εξαγωγή πληροφοριών από τεράστιο όγκο δεδομένων σε μορφή αρχείων ηλεκτρονικού κειμένου   |       |
| Ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big data analytics)       | Χρήση δεδομένων εξωτερικών πηγών (π.χ., OpenAIRE για προηγμένη Βιβλιομετρική ανάλυση, ιστοσελίδες εταιρειών με μεθόδους εξόρυξης πληροφορίας ) |       |

Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης

Στις υπο-ενότητες που ακολουθούν περιγράφουμε συνοπτικά τρεις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη αποτίμηση.

### 1.2.1 Έρευνα πεδίου

Για την υλοποίηση όλων των ερευνών πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκαν σχετικά ερωτηματολόγια προς αποστολή. Για τον σχεδιασμό των ερωτηματολογίων έγινε προσεκτική μελέτη των προηγούμενων αξιολογήσεων προγραμμάτων για λογαριασμό της ΓΓΕΚ, όπου λήφθηκε υπόψη η δομή και η στόχευση των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν τότε. Οι αξιολογήσεις αλλά και επιπλέον υλικό που λάβαμε υπόψη, μεταξύ άλλων, είναι:

- Αποτίμηση διαχείρισης από την ΓΓΕΤ των Δράσεων ΕΤΑΚ, Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του προγράμματος «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών στην Μικροηλεκτρονική»
- Μελέτη αποτίμησης του προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής προτεραιότητας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας Και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)» και «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας Και Τεχνολογίας Σε Νέες Επιχειρήσεις (ΠΑΒΕΤ-ΝΕ)», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των Δράσεων «ΕΛΕΥΘΩ» και των «ΤΕΧΝΟΚΥΨΕΛΩΝ Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του «ΠΡΑΞΕ – Τεχνοβλαστοί Φάση Β'», Δεκέμβριος 2015

Για κάθε κατηγορία εμπλεκόμενων δημιουργήθηκε ένα γενικό ερωτηματολόγιο το οποίο καλύπτει τις ενότητες αξιολόγησης όπως αυτές προκύπτουν από την Προκήρυξη του έργου και την Τεχνική Πρόταση.

Οι ενότητες αυτές αφορούν την εκτίμηση α) της συνάφειας – καταλληλότητας κινήτρων συμμετοχής του εκάστοτε εμπλεκόμενου συγκριτικά με τους στόχους της εκάστοτε δράσης, β) της αποτελεσματικότητας, δηλαδή τα έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη δράση, γ) της αποδοτικότητας, δηλαδή την σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας για την υπό εξέταση δράση και δ) την προσθετικότητα (additionality) του συγκεκριμένου έργου. Στη συνέχεια, κάθε ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στις επιμέρους δράσεις που αξιολογήθηκαν τροποποιώντας το σύνολο των ερωτήσεων στους εξειδικευμένους στόχους της εκάστοτε δράσης και στην κατάσταση έγκρισης του συμμετέχοντα.

Η ομάδα έργου οριστικοποίησε το σχετικό εμπειρικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) σε στενή συνεργασία με τα στελέχη της ΓΓΕΚ και η τελική έκδοσή του παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙ.

Σε ότι αφορά στη συγκεκριμένη δράση, καταγράφηκαν 54 ωφελούμενοι με συνολική χρηματοδότηση 1,4 εκατ. ευρώ. Η πλειονότητα των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον Τομέα «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών», με ποσοστό 27,8%. Στη βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου είχαν καταγραφεί όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας, όπως στοιχεία διεύθυνσης, email επικοινωνίας, αλλά και τηλέφωνα, όπως αυτά ήταν διαθέσιμα προφανώς κατά τη στιγμή της υποβολής της πρότασης. Όπως στις περισσότερες, όμως, δράσεις παρουσιάστηκε σημαντική δυσκολία πρόσβασης στα ενδιαφερόμενα μέρη λόγω μη ακριβών διευθύνσεων (ταχυδρομικές ή / και ηλεκτρονικές). Πραγματοποιήθηκαν πλήθος ενεργειών επαλήθευσης, αναζήτησης νέων διευθύνσεων και πηγών ώστε να εντοπιστεί ο μεγαλύτερος δυνατός πληθυσμός επικοινωνίας. Επίσης, λόγω της μεγάλης χρονικής απόστασης μεταξύ της υλοποίησης της Δράσης και της Έρευνας Πεδίου, υπήρχαν πολλές αλλαγές στις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων μερών. **Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε 8 περιπτώσεις δεν στάθηκε δυνατόν να εντοπιστεί το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας (επιχείρηση). Συνεπώς, ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 46 επιχειρήσεις.**

Μεθοδολογικά για την υλοποίηση της έρευνας αξιοποιήθηκαν όλοι οι τρόποι προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα σε όλες τις επιχειρήσεις / φορείς έγινε ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου κατόπιν διασταύρωσης της δοθείσας διεύθυνσης από τα αρχεία της ΓΓΕΤ με επικαιροποιημένες διευθύνσεις από τον επιχειρηματικό οδηγό της ICAP, αλλά και από τις ιστοσελίδες τους, όπου αυτές ήταν διαθέσιμες. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικές αποστολές όπου ήταν διαθέσιμη η ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail). Προς διευκόλυνση των ερωτώμενων, αναπτύχθηκαν τα ερωτηματολόγια και σε «Google Forms» ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί άμεσα το ερωτηματολόγιο «online».

Οι αποδέκτες της συγκεκριμένης δράσης προσεγγίστηκαν για πρώτη φορά ταχυδρομικά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τον Μάιο του 2022, ενώ το Φθινόπωρο του 2023 έγιναν άλλες δύο υπενθυμίσεις σε όσους δεν είχαν ανταποκριθεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Παράλληλα με την επικοινωνία μέσω email και τις υπενθυμίσεις για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσεγγίστηκαν τηλεφωνικά οι επιχειρήσεις με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνες τις επιχειρήσεις που πληρούσαν κάποια κριτήρια, όπως αυτά είχαν εντοπιστεί από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Ακόμη, στις περιπτώσεις που δεν υπήρξε ανταπόκριση, πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω επαφές για να εντοπιστούν επιχειρήσεις που ήταν δεκτικές στο ενδεχόμενο συνέντευξης.

Η προσπάθεια του Αναδόχου για τη βελτίωση της συμμετοχής των φορέων των έργων στην έρευνα εκτός από επανειλημμένες ενέργειες υπενθύμισης της έρευνας πεδίου στους, περιέλαβε μια ιδιαίτερη, κατά τη συνήθη πρακτική, άμεση τηλεφωνική επαφή, η οποία, κατά το διάστημα 15/9 – 16/11/2022, πραγματοποιήθηκε με τους περισσότερους διαθέσιμους φορείς των έργων των Δράσεων, καθώς και

συστηματική προσπάθεια συμμετοχής τους στην έρευνα πεδίου, όπως την επαναπροώθηση των ερωτηματολογίων όπου χρειάστηκε, κατόπιν υπόδειξης των φορέων, σε νέες ή στις ίδιες διευθύνσεις. Ανάλογα άμεση και ουσιαστική προσπάθεια επικοινωνίας με φορείς πραγματοποίησε η Αναθέτουσα Αρχή. Έγινε κλήση και υπενθύμιση σε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας.

**Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 10 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην Δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 21,7%).**

Βασικός στόχος των προσωπικών συνεντεύξεων ήταν να εμπλουτιστούν οι απαντήσεις της έρευνας με ερωτηματολόγια με πρόσθετες πληροφορίες, παράγοντες και ερμηνευτικά σχήματα για τα ζητήματα της έρευνας αξιολόγησης. Η επιλογή των φορέων βασίστηκε, κατά κύριο λόγο, στις απαντήσεις τους στην έρευνα με ερωτηματολόγια κατά κύριο λόγο. Επιλέχθηκαν περιπτώσεις που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης υλοποιήθηκε μια ανοιχτού τύπου συζήτηση ώστε οι συνεντευξιζόμενοι να παραθέσουν τις απόψεις τους όχι μόνο μέσω της δομημένης μορφής ενός ερωτηματολογίου, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο μιας συζήτησης για τα μετρούμενα ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη, την αποτελεσματικότητα των δράσεων της ΓΓΕΚ, τη συνέπεια στόχων και δράσεων, την προσθετικότητα (additionality) των έργων που εκπονήθηκαν, την κριτική τους, τις ιδέες τους για αντίστοιχου χαρακτήρα δράσεις, αλλά και κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να είναι χρήσιμη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το σχέδιο εργασιών για την υλοποίηση των συνεντεύξεων το οποίο σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από τον Σύμβουλο, περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

1. Μελέτη των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια και επιλογή των φορέων που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση.
2. Επικοινωνία με τον συνεντευξιζόμενο ηλεκτρονικά ή / και τηλεφωνικά για τον από κοινού ορισμό του τρόπου (τηλεφωνικά ή διαδικτυακά μέσω «Teams» ή άλλης εφαρμογής) και της ημερομηνίας της συνέντευξης βάσει διαθεσιμότητας του συνεντευξιζόμενου.
3. Παράλληλη αποστολή στον συνεντευξιζόμενο στοιχείων σχετικών με τη εν λόγω Δράση που συμμετείχε, καθώς και με το συγκεκριμένο έργο.
4. Πραγματοποίηση της συνέντευξης την ορισθείσα ημερομηνία βάσει του πλαισίου Συνεντεύξεων των Δράσεων.

Τελικά, και μετά τις τηλεφωνικές επαφές, προέκυψαν συνολικά πέντε (5) συνεντεύξεις εκ των οποίων οι δύο (2) θεωρήθηκαν, με βάση τα κριτήρια που είχαν τεθεί, ως μελέτες περίπτωσης και αναλύθηκαν εκτενέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά την οριστικοποίηση του σχετικού ραντεβού για συνέντευξη και πριν την διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης, εντοπιζόταν το Τεχνικό Παράρτημα του έργου και διαβαζόταν διεξοδικά έτσι ώστε η συζήτηση που θα ακολουθούσε να μπορεί να είναι πιο αποδοτική και οι ερωτήσεις πιο στοχευμένες. Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, και αφού είχε μαγνητοφωνηθεί με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, σε δεύτερο χρόνο ακολουθούσε απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης και συγγραφή όλων όσων συζητήθηκαν σε αυτή.

### 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών. Με βάση τη μέθοδο αυτή μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.

Οι **άμεσες επιδράσεις** από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα



οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους, των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα.

Οι **έμμεσες επιδράσεις** από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται με βάση τη συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας, δηλαδή τις οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης.

Οι **προκαλούμενες επιδράσεις** προκύπτουν μέσω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

### 1.2.3 Καλές πρακτικές

Η υποστήριξη της έρευνας σε νέες επιχειρήσεις ή σε επιχειρήσεις που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν για έρευνα αποτελεί συνήθως τμήμα των ευρύτερων προγραμμάτων στήριξης της έρευνας στις επιχειρήσεις ή στις ΜΜΕ.

Ανάμεσα στις λίγες Δράσεις που στηρίζουν την έρευνα σε νέες επιχειρήσεις είναι η Δράση «Βασικό πρόγραμμα μικρά έργα 2023» (Basisprogramm Kleinprojekt 2023) της Αυστρίας η οποία χρηματοδοτείται από το FFG.

Η Δράση υποστηρίζει "μικρότερα" έργα έρευνας και ανάπτυξης από ΜΜΕ ή νέες επιχειρήσεις. Στα έργα συμμετέχει μία μόνο επιχείρηση ή σε συνεργασία με άλλες. Τα έργα στοχεύουν στην ανάπτυξη εμπορικά εκμεταλλεύσιμων προϊόντων, διαδικασιών ή υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των ψηφιακών προϊόντων, διαδικασιών ή υπηρεσιών.

Το κόστος των έργων χρηματοδοτείται μέχρι 60% κατ' ανώτατο όριο, με μέγιστο συνολικό κόστος € 150.000, και μέγιστη επιδότηση € 90.000. Πιο συγκεκριμένα τα ποσοστά χρηματοδότησης μεταβάλλονται με το μέγεθος της επιχείρησης:

- Μεσαίες επιχειρήσεις: 35% και με συνεργασία έως και 50% κατ' ανώτατο όριο.
- Μικρές επιχειρήσεις: 45% και με συνεργασία έως το 60% κατ' ανώτατο όριο.

Οι προτάσεις μπορούν να υποβάλλονται συνεχώς, καθώς δεν υπάρχει καταληκτική ημερομηνία, αλλά τα αποτελέσματα ανακοινώνονται 7 φορές το χρόνο (σχεδόν κάθε 2 μήνες) σε τακτές ημερομηνίες οι οποίες δημοσιεύονται ένα χρόνο πριν. Για παράδειγμα, το 2023 ανακοινώθηκαν οι ημερομηνίες για το 2024.

Η Δράση δεν έχει προτεραιότητες και μπορούν να υποβληθούν προτάσεις σε οποιαδήποτε θεματική περιοχή.

Τα κριτήρια αξιολόγησης περιλαμβάνουν:

- την καινοτομικότητα του προτεινόμενου έργου,
- τον τεχνολογικό βαθμό δυσκολίας του έργου (η βαθμολογία αυξάνεται με το βαθμό δυσκολίας και ρίσκου),
- τις προοπτικές οικονομικής εκμετάλλευσης (unique sales proposition, επιχειρηματικό μοντέλο),
- την προοπτική το έργο να εντείνει τις ερευνητικές δραστηριότητες της επιχείρησης.

Η αξιολόγηση γίνεται από Επιτροπή Εμπειρογνομόνων (Advisory Board) σε ένα στάδιο. Οι εμπειρογνώμονες προέρχονται από τη βιομηχανία και επιχειρηματικές ενώσεις.

Η Δράση αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου χαρτοφυλακίου Δράσεων του FFG και μπορεί να συνδυαστεί με άλλες Δράσεις, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη στήριξη στις επιχειρήσεις της Αυστρίας. Ο

συνδυασμός των Δράσεων είναι εφικτός γιατί όλες οι προκηρύξεις είναι ανοικτές και δεν υπάρχουν νεκροί χρόνοι για τις επιχειρήσεις περιμένοντας την επόμενη προκήρυξη. Μία ΜΜΕ ή νέα επιχείρηση θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τον παρακάτω συνδυασμό:

- Innovationsscheck, για να έρθουν σε επαφή οι ΜΜΕ με ερευνητικά ιδρύματα και να πληρώνουν για τις επιλέξιμες υπηρεσίες τους ανάλογα με τις ανάγκες.
- Projeck Start, για την προετοιμασία της αίτησης για τη Δράση.
- Patent .Schec, για τη χρηματοδότηση των πατεντών.
- Δάνειο Market Start, για τη μεταφορά στην αγορά των προϊόντων ή των υπηρεσιών που ανέπτυξαν στη Δράση.
- Impact Innovation, για την επίλυση προβλημάτων με τη χρήση μεθόδων καινοτομίας.

Για την καλύτερη αξιοποίηση των προσφερόμενων εργαλείων, το FFG προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες στις επιχειρήσεις καθώς και υποστήριξη στην προετοιμασία του έργου χωρίς κόστος.

### 1.3 Η δομή της μελέτης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο Κεφ. 2 με την περιγραφή της Δράσης, των στόχων, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου, όπως αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασης της Δράσης.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή την συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος στο *κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

## 2. Επισκόπηση της Δράσης

### 2.1 Περιγραφή της Δράσης

Η Προκήρυξη της Δράσης «Υποστήριξη Νέων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης», δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2009, με δημόσια δαπάνη € **11,28 εκ.** Η Πράξη χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-II), Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) - στα οποία ανήκουν οι 5 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013 ως εξής: Ε.Π. Αττικής με τον Α.Π. 3 «Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας, της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης», Ε.Π. Μακεδονίας – Θράκης με τον Α.Π. 4 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας» και τον Α.Π. 5 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας», Ε.Π. Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας-Ηπείρου με τον Α.Π. 8 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Στερεάς Ελλάδας» και Ε.Π. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου με τον Α.Π. 6 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Περιφέρειας Ν. Αιγαίου».

#### Ομάδα στόχου και τύπος στήριξης

Δικαίωμα υποβολής πρότασης είχαν:

- **Νέες επιχειρήσεις** έως 6 ετών από την ίδρυσή τους (ανεξαρτήτως μεγέθους και μορφής). Στις νέες επιχειρήσεις δεν ήταν δυνατόν να περιληφθούν όσες είναι θυγατρικές άλλων ή εκείνες που συνδέονταν κεφαλαιακά με ήδη εδραιωμένες επιχειρήσεις σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% (συνολικά).

- **Επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους**, χρόνου λειτουργίας και μορφής, οι οποίες δεν είχαν χρηματοδοτηθεί για έρευνα έως σήμερα από εθνικούς ή κοινοτικούς πόρους και προγράμματα (νέες επιχειρήσεις με την έννοια της πρωτοεμφανιζόμενης).

Κάθε πρόταση υποβάλλονταν από μία και μόνο επιχείρηση, με τη δυνατότητα τμήματος του έργου να εκτελεστεί υπερβολικά από ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς.

Επιλέξιμες για χρηματοδότηση ήταν δραστηριότητες έργων έρευνας και ανάπτυξης που μπορούσαν να περιλαμβάνουν βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη ή ανάπτυξη πρωτοτύπων. Η πειραματική παραγωγή και δοκιμή προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών ήταν επίσης επιλέξιμη, με την προϋπόθεση ότι δεν ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ή να μεταποιηθούν για βιομηχανικές χρήσεις ή για εμπορικές εφαρμογές. Κάθε πρόταση μπορούσε να περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες οι οποίες θα έπρεπε να ενταχθούν σε μία ή και στις δύο κατηγορίες ενίσχυσης: *Βιομηχανική Έρευνα και Πειραματική Ανάπτυξη*. Για την αντιμετώπιση των ορίων των Κανονισμών για τις Κρατικές Ενισχύσεις, ο συνδυασμός κατηγορίας ενίσχυσης και μεγέθους επιχείρησης καθόριζε και το ύψος της χρηματοδότησης. Έτσι, το ποσοστό ενίσχυσης ξεκινούσε **από 25%** (μεγάλες επιχειρήσεις στην κατηγορία Πειραματική Ανάπτυξη) **έως και 70%** (πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις στην κατηγορία Βιομηχανική Έρευνα). Το ανώτατο ύψος προϋπολογισμού ανά έργο ήταν **€ 200.000**.

Οι προτάσεις χρηματοδότησης υποβλήθηκαν από τους υποψηφίους στη βάση τυποποιημένου εντύπου που συνοδεύταν από τα απαραίτητα δικαιολογητικά συμμετοχής (φάκελος υποβολής). Η διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης των προτάσεων διεκπεραιώθηκε με συμβατικούς τρόπους (ηλεκτρονικά και φυσικά αρχεία). Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προτάσεων του Α΄ Κύκλου ήταν η 09/11/2009 και του Β΄ Κύκλου από 10/11/2009 έως και 15/09/2010.

### Κριτήρια και διαδικασία αξιολόγησης

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των προτάσεων (με τον σχετικό συντελεστή βαρύτητάς τους) είναι ως ακολούθως:

- Αξιοπιστία της επιχείρησης που προτείνει το έργο, και ικανότητά της να το υποστηρίξει διοικητικά, οργανωτικά και τεχνικά. Εμπειρία και ικανότητα της επιχείρησης και του ερευνητικού-τεχνολογικού φορέα/υπεργολάβου που θα υλοποιήσουν την πρόταση, περιλαμβανομένης της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας **(0-25)**
- Ποιότητα και αρτιότητα της πρότασης, περιλαμβανομένης της προτεινόμενης μεθοδολογίας/τεχνολογίας, και της παρούσας τεχνολογικής στάθμησης (state of the art) σε διεθνές επίπεδο **(0-30)**
- Η ικανότητα της επιχείρησης να αξιοποιήσει τα αποτελέσματα της έρευνας ή να παράσχει/εκτελέσει τις προβλεπόμενες υπηρεσίες **(0-10)**
- Η τεχνολογική, παραγωγική και εμπορική σπουδαιότητα του έργου, σε σχέση με το κόστος του **(0-25)**
- Η καινοτομία στην αγορά και οι επιπτώσεις-οφέλη από τα αναμενόμενα αποτελέσματα της πρότασης στην επιχείρηση ή/και τους συμμετέχοντες φορείς, καθώς και στην οικονομία και κοινωνία γενικότερα. **(0-10)**

Μετά τον προκαταρτικό έλεγχο επιλεξιμότητας και πληρότητας των προτάσεων, οι προτάσεις αξιολογήθηκαν από θεματικές επιτροπές που επιλέχθηκαν από τον εθνικό πίνακα κριτών, τη βάση κριτών της ΓΓΕΤ και άλλες πηγές. Ένας εμπειρογνώμονας με ειδικότητα σχετική με το αντικείμενο της πρότασης αξιολογούσε την πρόταση ως προς κάθε κριτήριο. Οι αξιολογήσεις των εμπειρογνώμωνων κατέληγαν στην αντίστοιχη θεματική επιτροπή, η οποία και διαμόρφωνε την τελική βαθμολογία ανά κριτήριο, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις προτάσεις σε κάθε θεματική κατηγορία. Τα μέλη των επιτροπών διέθεταν ερευνητική ή/και βιομηχανική πείρα. Στις επιτροπές μπορούσε να συμμετέχει και εκπρόσωπος

του Συνδέσμου Βιομηχανιών (όπως ΣΕΒ, ΣΒΒΕ) ή της Ένωσης Εμπορικών και Βιομηχανικών Επιμελητηρίων (ΕΕΒΕ), χωρίς ψήφο.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, οι προτάσεις ιεραρχήθηκαν από την ΓΓΕΚ. Με βάση την κατάταξη των προτάσεων, τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη της κάθε θεματικής περιοχής και, κυρίως, της **δημόσιας δαπάνης ανά περιφέρεια** προσδιορίζονταν οι προς χρηματοδότηση προτάσεις της κάθε θεματικής περιοχής.

Η συνολική εικόνα της Δράσης αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.

**Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Νέες επιχειρήσεις ΕΤΑ**

| Ενίσχυση Νέων Επιχειρήσεων  |   |
|---|---|
| Προκήρυξη   | Ιούλιος 2009  |
| Ωφελούμενοι   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νέες επιχειρήσεις έως 6 ετών από την ίδρυσή τους</li> <li>• Επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους, χρόνου λειτουργίας και μορφής, οι οποίες δεν είχαν χρηματοδοτηθεί για έρευνα έως σήμερα από εθνικούς ή κοινοτικούς πόρους και προγράμματα</li> </ul>  |
| Μορφή στήριξης  | Επιχορηγήσεις   |
| Προϋπολογισμός Δράσης (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) με βάση την προκήρυξη | € 19 εκ.  |
| Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την προκήρυξη              | € 11,28 εκ.   |
| Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων                              | € 9,9 εκ.   |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                  | € 6,8 εκ.   |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                | € 6,4 εκ.   |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                               | € 4,9 εκ.   |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                             | € 4,8 εκ.   |
| Ίδια συμμετοχή (ιδιωτική χρηματοδότηση)                                   | € 2,5 εκ.   |
| Συνολική (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) κατά την Ολοκλήρωση                | € 7,3 εκ.   |
| Συνολικός αριθμός προτάσεων   | 322   |
| Αριθμός ενταγμένων έργων  | 74  |
| Αριθμός ολοκληρωμένων έργων   | 54  |
| Περίοδος υλοποίησης έργων   | 07/2009 – 12/2013   |
| Τομείς Προτεραιότητας   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών</li> <li>2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία</li> <li>3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους (κλωστοϋφαντουργία, ένδυση, κατασκευές, έπιπλα, χημική βιομηχανία, δέρμα).</li> <li>4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική</li> <li>5. Ενέργεια</li> <li>6. Μεταφορές</li> <li>7. Περιβάλλον</li> <li>8. Υγεία</li> <li>9. Διάστημα και Τεχνολογίες ασφάλειας</li> <li>10. Πολιτιστική Κληρονομιά</li> <li>11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης</li> </ol> |

## 2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Στόχος της Δράσης, μέσα από τη χρηματοδότηση σχετικά μικρών έργων έρευνας, με τη δυνατότητα υπεργολαβίας σε ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς, ήταν η βελτίωση της παραγωγικότητας, της ανταγωνιστικότητας και του στελεχιακού δυναμικού νέων επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν (ειδικοί στόχοι). Η επίτευξη των ειδικών στόχων θα οδηγούσε μεσοπρόθεσμα στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων της αύξησης της έρευνας στις επιχειρήσεις και της μείωσης του χάσματος με τον ερευνητικό τομέα, στη βελτίωση της διασύνδεσης του παραγωγικού με τον ερευνητικό τομέα και τη μεταφορά τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους. Τέλος, μακροπρόθεσμα θα επιτυγχάνονταν ο γενικός στόχος της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας.

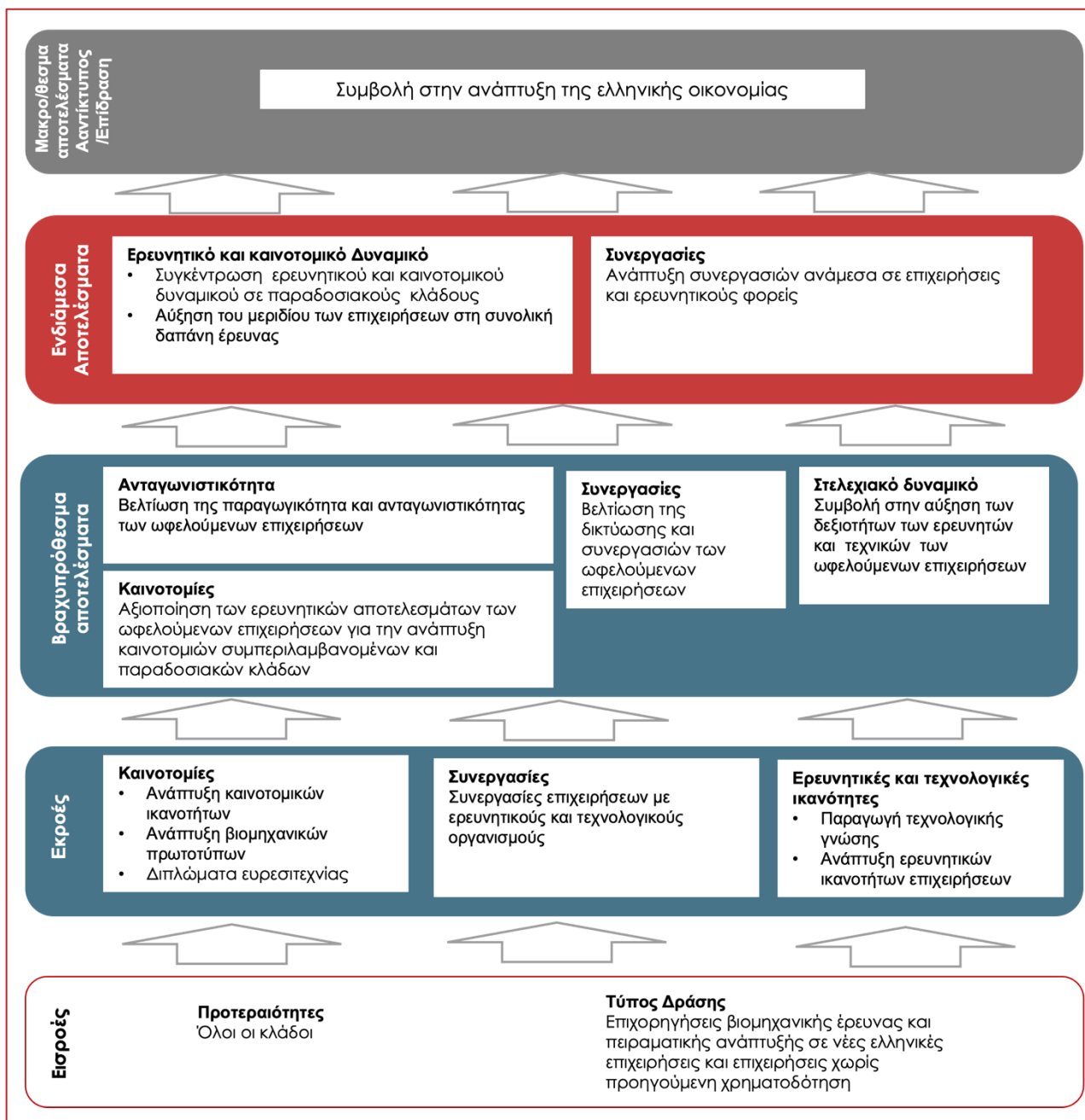
Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Νέες Επιχειρήσεις

| Στόχοι                       | Περιγραφή  |
|------------------------------|--|
| <b>Γενικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας</li> </ul>   |
| <b>Στρατηγικοί στόχοι</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας στις ελληνικές επιχειρήσεις και μείωση της απόστασης από τον ερευνητικό τομέα</li> <li>• Αποτελεσματικότερη διασύνδεση του ερευνητικού συστήματος της χώρας με τους παραγωγικούς τομείς της οικονομίας</li> <li>• Μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας και ανάπτυξη δραστηριοτήτων τεχνολογικής καινοτομίας</li> </ul> |
| <b>Ειδικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων επιχειρήσεων</li> <li>• Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή υπηρεσιών</li> <li>• Αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού των ωφελούμενων επιχειρήσεων</li> <li>• Βελτίωση εξωστρέφειας και ανάπτυξη συνεργασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο</li> </ul>  |
| <b>Επιχειρησιακοί στόχοι</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στήριξη της βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης από εγχώριες επιχειρήσεις, οι οποίες ξεκινούν ή έχουν ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα αλλά δεν έχουν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν</li> <li>• Υποστήριξη των αναγκών των νέων επιχειρήσεων</li> <li>• Συνεργασίες με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς</li> </ul>  |

Οι αναμενόμενες επιδράσεις από την υλοποίηση της Δράσης παρουσιάζονται στη Λογική Παρέμβασης στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Νέες Επιχειρήσεις



## 3. Αξιολόγηση της Δράσης Νέες Επιχειρήσεις

### 3.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

Οι περισσότεροι στόχοι που θέλει να επιτύχει η Δράση ανταποκρίνονται σε σημαντικές ανάγκες του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας αλλά και των επιχειρήσεων. Τίθενται, όμως, σημαντικά ερωτηματικά ως προς την επιλογή της συγκεκριμένης ομάδας ωφελούμενων αλλά και για κάποιους από τους στρατηγικούς και ειδικούς στόχους, τα οποία αναλύονται στη συνέχεια.

#### 3.1.1 Προκλήσεις του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση και καταλληλότητα στόχων

Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη έντονων συστημικών αποτυχιών. Οι Καλογήρου κ.α. (2021) επισημαίνουν το διαχρονικό πρόβλημα χρηματοδότησης, το οποίο οφείλεται τόσο στο υψηλό κόστος όσο και στην χαμηλή προσφορά από μέρους του τραπεζικού και χρηματοδοτικού συστήματος, το οποίο αποφεύγει τη χρηματοδότηση της έρευνας και στρέφεται στη χρηματοδότηση περισσότερο ώριμων επενδυτικών ευκαιριών. Ιδιαίτερα την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης το χρηματοδοτικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα εξαιτίας της κρίσης την οποία δεν διοχέτευσε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο **αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση**. Η ανεπάρκεια του συστήματος είναι ιδιαίτερα αισθητή στις νέες επιχειρήσεις, οι οποίες δεν έχουν ακόμα τους ρυθμούς ανάπτυξης και τη δυνατότητα παροχής εγγυήσεων που θα τους επέτρεπαν να προσφύγουν στις μορφές χρηματοδότησης που ήταν διαθέσιμες εκείνη την εποχή.

Η ανεπάρκεια αυτή συνοδεύεται από σημαντικές συστημικές αποτυχίες που σχετίζονται με την **απουσία των κατάλληλων ικανοτήτων** στις επιχειρήσεις καθώς και τις **ασθενείς συνεργασίες και δικτύσεις** που δυσκολεύουν την αξιοποίηση συμπληρωματικών πηγών γνώσεων και την ανάπτυξη της μάθησης μέσα από την αλληλεπίδραση. Σύμφωνα με τους Καλογήρου κ.α. (2021), η επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα είναι κυρίως ατομική ή οικογενειακή και χαρακτηρίζεται από ασθενή επιχειρηματική κουλτούρα και απουσία δικτύσεων.

Ο συνδυασμός των δομικών χαρακτηριστικών της ελληνικής επιχειρηματικότητας, της απουσίας επαρκούς χρηματοδότησης και της υστέρησης σε κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό επηρεάζει αρνητικά το επίπεδο δαπανών των ελληνικών επιχειρήσεων για E&A (BERD) ως ποσοστό του ΑΕΠ και το οποίο παρέμεινε στάσιμο γύρω από το πολύ χαμηλό επίπεδο του 0,18% από το 2000 έως το 2007.<sup>2</sup> Η ερευνητική δραστηριότητα την περίοδο πριν το 2007 συγκεντρώνεται κυρίως στις λίγες μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες πραγματοποιούν το 40% της συνολικής δαπάνης για έρευνα των επιχειρήσεων και χρηματοδοτούν το 85,4% της χρηματοδοτούμενης από τη βιομηχανία ερευνητικής δαπάνης (Maroulis, 2009).

Επομένως οι **στρατηγικοί στόχοι της ανάπτυξης της ερευνητικής δραστηριότητας** στις ελληνικές επιχειρήσεις και η **μείωση της απόστασης από τον ερευνητικό τομέα**, καθώς και της **αποτελεσματικότερης διασύνδεσης του ερευνητικού συστήματος της χώρας με τους παραγωγικούς τομείς** της οικονομίας ανταποκρίνονται σε σημαντικές ανάγκες του συστήματος.

Η συνάφεια των **ειδικών στόχων** με τις ανάγκες των ωφελούμενων επιχειρήσεων επιβεβαιώνεται από τα κριτήρια με τα οποία οι ωφελούμενοι επέλεξαν να συμμετάσχουν στη Δράση (Διάγραμμα 2). Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα, το σύνολό τους είχε ως κριτήριο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη καινοτομιών. Η πρόσβαση στη χρηματοδότηση ήταν σημαντική σε μεγάλο βαθμό για το 90% των ερωτώμενων. Επίσης η ανάπτυξη της ερευνητικής

<sup>2</sup> Eurostat, (RD\_E\_GERDTOT), Data extracted on 30/12/2022

δραστηριότητας ήταν σημαντικό κίνητρο για το 80% των ερωτώμενων. Άλλα κίνητρα που σχετίζονται και με στόχους της Δράσης, όπως η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, η ανάπτυξη συνεργασιών και η ανάπτυξη του στελεχιακού δυναμικού, ήταν πολύ σημαντικά για ένα μικρότερο ποσοστό επιχειρήσεων και κυμάνθηκαν από 70% έως 55%.

### Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Εκτός από τους παραπάνω στόχους, η Δράση περιλαμβάνει στους στρατηγικούς της στόχους τη μεταφορά τεχνολογίας και την αύξηση της ερευνητικής δραστηριότητας στους παραδοσιακούς κλάδους όπου τα επίπεδα ερευνητικής δαπάνης είναι ιδιαίτερα χαμηλά σε σχέση με άλλους κλάδους. Επίσης, ανάμεσα στους ειδικούς στόχους περιλαμβάνει την αύξηση της εξωστρέφειας και την ανάπτυξη συνεργασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Σχετικά με τον πρώτο στόχο που σχετίζεται με τους παραδοσιακούς κλάδους, η Δράση δεν διαθέτει οποιοδήποτε μηχανισμό προσέλκυσης επιχειρήσεων από παραδοσιακούς κλάδους, ούτε προσφέρει ιδιαίτερους όρους οι οποίοι θα αποτελούσαν κίνητρο για να συμμετάσχουν. Επομένως, ο στόχος δεν είναι κατάλληλος, καθώς η επιτυχία του οφείλεται καθαρά στη συγκυρία. Ο δεύτερος στόχος της εξωστρέφειας, επίσης, δεν είναι κατάλληλος, καθώς η Δράση δεν προβλέπει οποιαδήποτε συνεργασία με φορείς από το εξωτερικό ούτε χρηματοδοτεί δραστηριότητες που σχετίζονται με αυτό.

### 3.1.2 Καταλληλότητα των ομάδων ωφελούμενων για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων της Δράσης

Ενώ ο στόχος της ενίσχυσης της έρευνας στις ελληνικές επιχειρήσεις, και ιδιαίτερα στις νέες επιχειρήσεις, είναι τεκμηριωμένος και ανταποκρίνεται στις ανάγκες, δεν είναι σαφές γιατί επιλέγονται να υποστηριχθούν από την ίδια Δράση οι συγκεκριμένες δύο ομάδες επιχειρήσεων, οι οποίες παρουσιάζουν αρκετά διαφορετικά χαρακτηριστικά.

Οι επιχειρήσεις που **δεν έχουν αναζητήσει στο παρελθόν χρηματοδότηση** μπορούν να ενταχθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Η επιχείρηση έχει ήδη επαρκή πρόσβαση σε χρηματοδότηση, οπότε η συγκεκριμένη στήριξη θα υποκαταστήσει την ιδιωτική χρηματοδότηση και, επομένως, δεν συντρέχει λόγος να δοθεί χρηματοδότηση.
2. Η επιχείρηση ήδη πραγματοποιεί έρευνα με ίδιους ή άλλους μη δημόσιους πόρους, αλλά η χρηματοδότηση θα έδινε μεγαλύτερη δυναμική, εύρος και αποτελεσματικότητα στην ερευνητική της δραστηριότητα.



3. Η επιχείρηση δεν έχει ερευνητική δραστηριότητα, αλλά η υιοθέτηση τεχνολογικών καινοτομιών θα μπορούσε να βελτιώσει την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης και η χρηματοδότηση θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο για να ξεκινήσει η επιχείρηση ερευνητική δραστηριότητα.
4. Η επιχείρηση δραστηριοποιείται σε αγορές με προϊόντα χαμηλής έντασης γνώσης και μπορεί να είναι ανταγωνιστική με τη χρήση μη τεχνολογικών καινοτομιών ή οι τεχνολογικές αλλαγές προκαλούνται από τους προμηθευτές εξοπλισμού (supplier dominated) και, επομένως, η καλύτερη στήριξη είναι η χρηματοδότηση εξοπλισμού και συμβουλευτικών υπηρεσιών.

Στην ομάδα αυτή, μόνο οι κατηγορίες επιχειρήσεων 2 και 3 μπορούν να ωφεληθούν από τη Δράση. Από αυτές, η κατηγορία 2 ήδη εξυπηρετείται επαρκώς από το ΠΑΒΕΤ.

Η ομάδα των **νέων επιχειρήσεων** περιλαμβάνει δυναμικές νεοφυείς επιχειρήσεις σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας οι οποίες πραγματοποιούν συστηματικά έρευνα, ενώ αρκετές από αυτές γεννήθηκαν μέσα από την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων. Οι επιχειρήσεις αυτές μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το ΠΑΒΕΤ. Περιλαμβάνει, επίσης, νέες επιχειρήσεις σε τομείς χαμηλής έντασης γνώσης, αντίστοιχες με τις κατηγορίες 3 και 4 όπως παραπάνω, από τις οποίες μόνο η κατηγορία 3 μπορεί να επωφεληθεί από τη Δράση.

Και στις δυο ομάδες, η εναπομένουσα κατηγορία 3 ίσως δεν θα μπορούσε να ανταγωνιστεί στο ΠΑΒΕΤ αλλά ούτε και τις νεοφυείς εντός της παρούσας Δράσης και, επομένως, θα είχε νόημα να χρηματοδοτηθεί χωριστά. Τίθεται, όμως, το ερώτημα εάν η χρηματοδότηση ερευνητικών έργων είναι το κατάλληλο εργαλείο προσέγγισης για τη συγκεκριμένη κατηγορία.

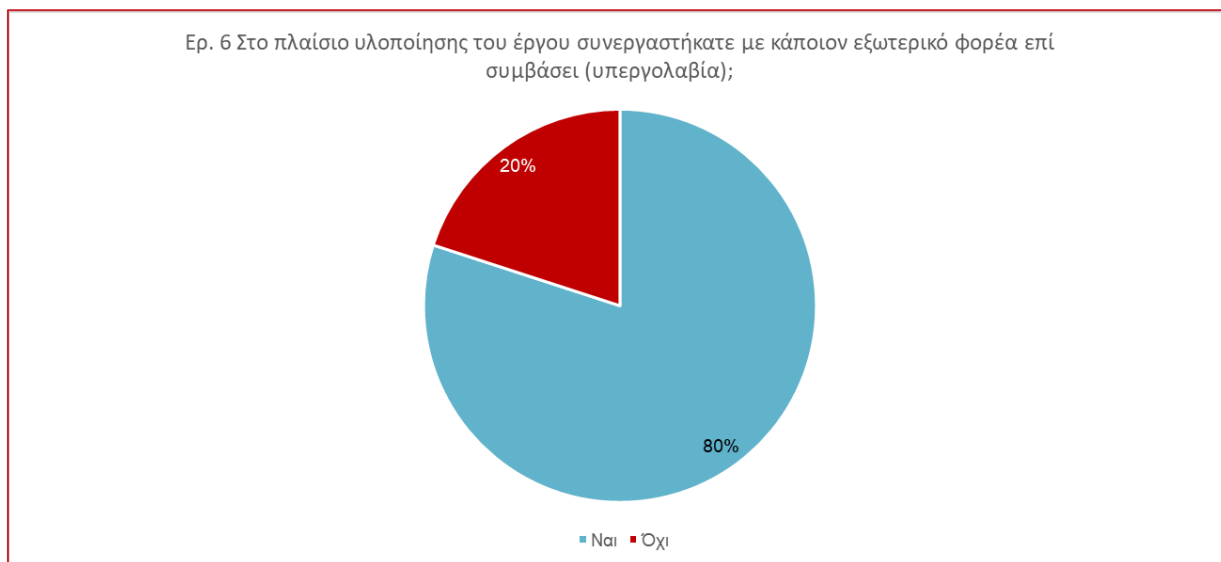
Οι πρακτικές άλλων χωρών, όπως αναφέρθηκε και στην ενότητα 1.2.3, είναι να ενσωματώνουν τη χρηματοδότηση για έρευνα των νεοφυών επιχειρήσεων στην στήριξη για ΜΜΕ, συνήθως σε έργα με μικρότερο προϋπολογισμό, ενώ, παράλληλα, διατηρούν χρηματοδότηση τύπου seed funding για τις ευρύτερες επιχειρηματικές τους ανάγκες.

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

### 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Η επιστημονική έρευνα δεν ήταν άμεσος στόχος της Δράσης, ωστόσο λόγω των αναγκών των επιχειρήσεων υπήρξε ένας μεγάλος αριθμός συνεργασιών με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Είναι σημαντικό ότι το 80% των επιχειρήσεων επέλεξε να συνεργαστεί με εξωτερικούς φορείς ως υπεργολάβους (Διάγραμμα 3). Γι' αυτούς, που ήταν έμμεσοι ωφελούμενοι, οι συνεργασίες δημιούργησαν επιστημονικές εκροές.

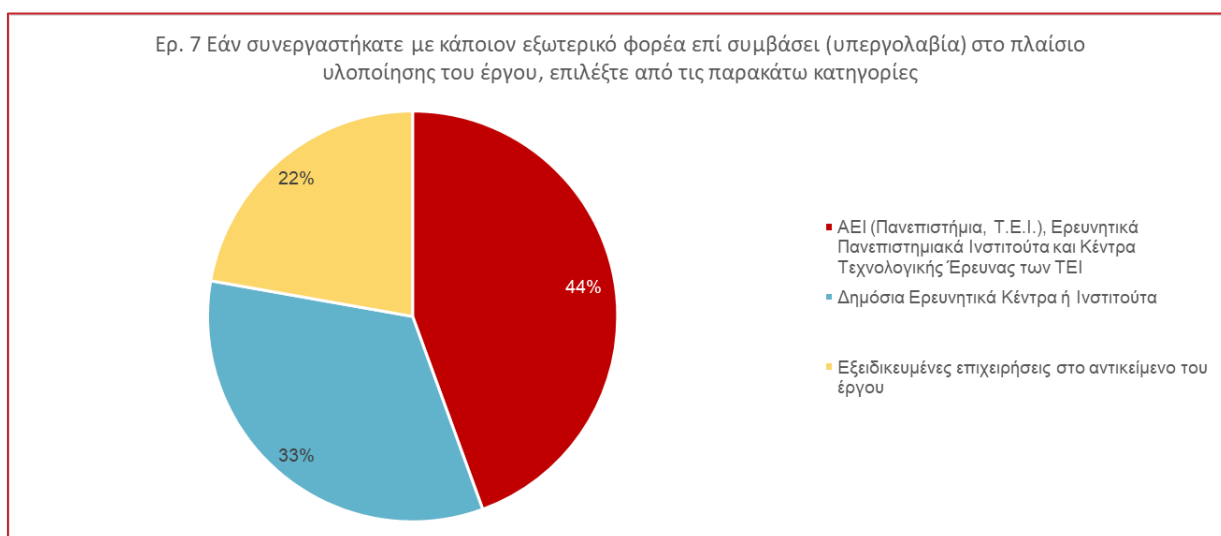
Διάγραμμα 3 Συνεργασία με υπεργολάβους



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Τα δύο τρίτα των υπεργολάβων ήταν Ερευνητικοί και Τεχνολογικοί Φορείς( μοιρασμένοι κατά 44% Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και 22% Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα), ενώ το ένα τρίτο ήταν Εξειδικευμένες Επιχειρήσεις στο αντικείμενο του έργου (Διάγραμμα 4).

Διάγραμμα 4 Τύπος φορέα υπεργολάβου



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Δόθηκαν συνολικά 53 υπεργολαβίες, για τις οποίες λίγες εταιρείες έδωσαν δύο και άλλες καμία. Το μεγαλύτερο όφελος είχε το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο με € 352.000 και ακολουθούν με σειρά επιτυχίας Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΤΑ, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Ε.Κ. "Αθηνά", Πανεπιστήμιο Πατρών με πάνω από € 100.000 το καθένα. Τα υπόλοιπα ιδρύματα είχαν από ένα έργο και χαμηλό προϋπολογισμό (Πίνακας 5).

Πίνακας 5 Κατανομή έργων και δαπανών υπεργολάβων

| Υπεργολάβοι  | Αριθμός υπεργολαβιών | Δαπάνες υπεργολαβίας (€) | Τομέας ΕΤΑΚ  | Ποσοστό αριθμού | Ποσοστό δαπανών |
|--|----------------------|--------------------------|--|-----------------|-----------------|
| Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης                   | 9                    | 352.300                  | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους; 7. Περιβάλλον, 6. Μεταφορές                         | 17%             | 15%             |
| Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών                            | 4                    | 192.000                  | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 8%              | 8%              |
| Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης                          | 4                    | 178.780                  | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 8%              | 8%              |
| Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο                              | 4                    | 174.706                  | 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους, 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία–Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική, 10. Πολιτιστική Κληρονομιά | 8%              | 7%              |
| ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος   | 4                    | 133.000                  | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 8. Υγεία, 10. Πολιτιστική Κληρονομιά   | 8%              | 6%              |
| Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)      | 3                    | 161.900                  | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 8. Υγεία   | 6%              | 7%              |
| Πανεπιστήμιο Πατρών                                      | 3                    | 105.000                  | 5. Ενέργεια, 8. Υγεία, 9. Διάστημα και Τεχνολογίες ασφάλειας   | 6%              | 5%              |
| Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης                                    | 2                    | 92.500                   | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 4%              | 4%              |
| Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) | 2                    | 137.000                  | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 8. Υγεία   | 4%              | 6%              |
| Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας                                   | 2                    | 77.000                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 4%              | 3%              |
| Ε.Κ. "Αθηνά"   | 2                    | 113.500                  | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 4%              | 5%              |

| Υπεργολάβοι   | Αριθμός υπεργολαβιών | Δαπάνες υπεργολαβίας (€) | Τομέας ΕΤΑΚ  | Ποσοστό αριθμού | Ποσοστό δαπανών |
|---|----------------------|--------------------------|--|-----------------|-----------------|
| Πανεπιστήμιο Αιγαίου  | 2                    | 70.250                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία | 4%              | 3%              |
| Umicore AG & Co. KG   | 1                    | 10.000                   | 7. Περιβάλλον  | 2%              | 0%              |
| Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Βιομηχανίας Τροφίμων* (ΕΤΑΤ ΑΕ) | 1                    | 33.500                   | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 2%              | 1%              |
| Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών   | 1                    | 50.000                   | 8. Υγεία   | 2%              | 2%              |
| Πανεπιστήμιο Κρήτης   | 1                    | 35.000                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 2%              | 2%              |
| Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ)  | 1                    | 60.000                   | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία   | 2%              | 3%              |
| Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Δυτικής Μακεδονίας                                    | 1                    | 61.000                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 2%              | 3%              |
| Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας & Ανάπτυξης Θεσσαλίας (ΚΕΤΕΑΘ, ΙΣΑΑ)                   | 1                    | 68.000                   | 8. Υγεία   | 2%              | 3%              |
| Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου   | 1                    | 50.000                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 2%              | 2%              |
| Πολυτεχνείο Κρήτης  | 1                    | 55.000                   | 7. Περιβάλλον  | 2%              | 2%              |
| Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΩΝ   | 1                    | 30.000                   | 8. Υγεία   | 2%              | 1%              |
| Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο   | 1                    | 70.000                   | 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους      | 2%              | 3%              |
| Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας**  | 1                    | 22.400                   | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών   | 2%              | 1%              |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>53</b>            | <b>2.332.836</b>         |  | <b>100%</b>     | <b>100%</b>     |

\* Στο τεχνικό παράρτημα αναφέρεται ως ΕΛΓΟ Δήμητρα

\*\* Δεν υπήρχε στην λίστα, βρέθηκε στο τεχνικό παράρτημα

Πηγή Στοιχεί ΓΓΕΚ

Αυτό επιβεβαιώνεται από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια. Με βάση τον τύπο των δαπανών, το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρήσεων χρηματοδότησε υπεργολαβίες (το ποσοστό των ερωτηματολογίων δεν ταυτίζεται με το ποσοστό στο συνολικό πληθυσμό, αλλά είναι συμβατό και είναι λογικό το δείγμα να μην είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικό).

**Διάγραμμα 5 Χρήση πόρων της Δράσης**



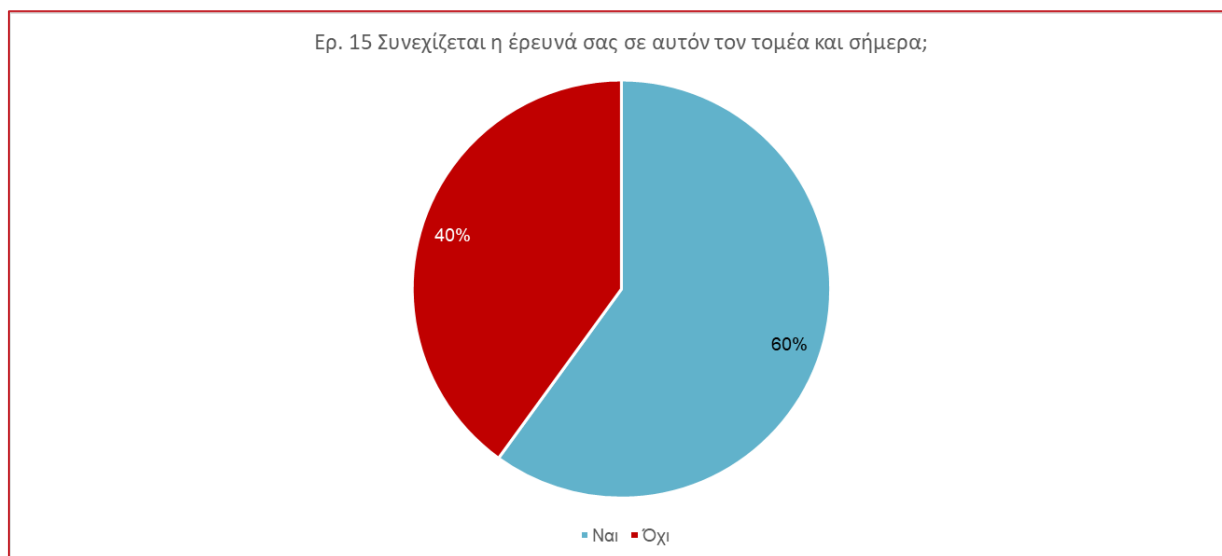
Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Στα περισσότερα ιδρύματα οι Τομείς που ωφελήθηκαν ήταν ΤΠΕ και Αγροδιατροφή, ωστόσο υπήρχε αρκετή διασπορά. Ως έμμεσοι ωφελούμενοι, οι ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί είχαν μια πρακτική εμπειρία που στη συνέχεια μετατρέπεται σε νέα γνώση ή/και ερευνητικά έργα, ανεξάρτητα αν πρόκειται για το ίδιο αντικείμενο και την ίδια συνεργαζόμενη επιχείρηση ή όχι.

Επίσης, με βάση τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια το 60% των ωφελούμενων συνέχισε την έρευνα στον ίδιο τομέα με τη Δράση μέχρι σήμερα, εμπλουτίζοντας έτσι την τεχνογνωσία του (

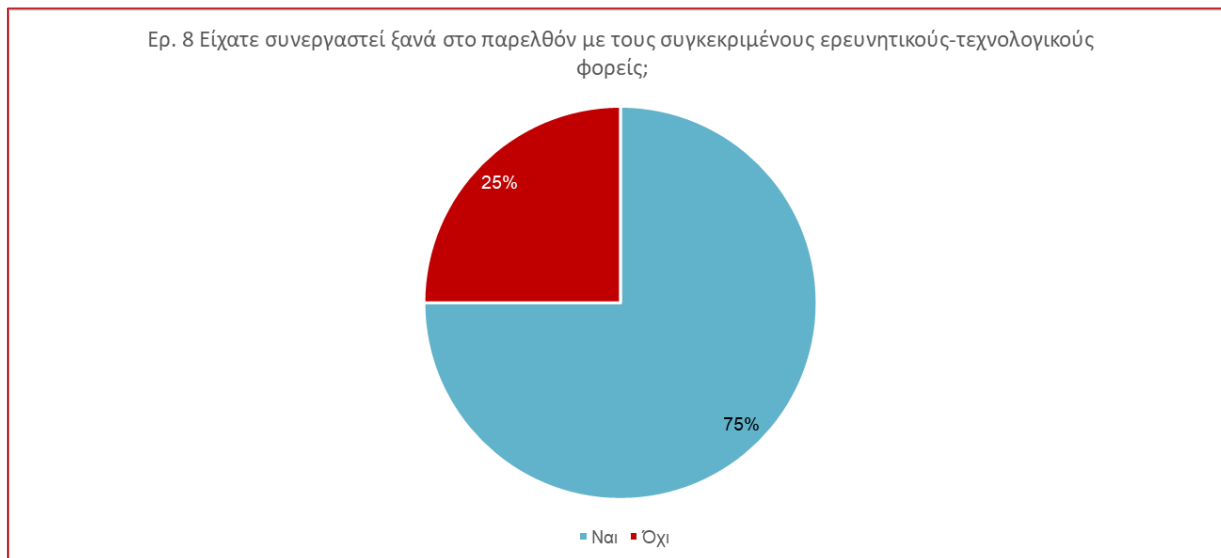
Διάγραμμα 6).

**Διάγραμμα 6 Συνέχιση της έρευνας στον ίδιο τομέα με την ερευνητική δραστηριότητα που έγινε στο πλαίσιο της Δράσης**



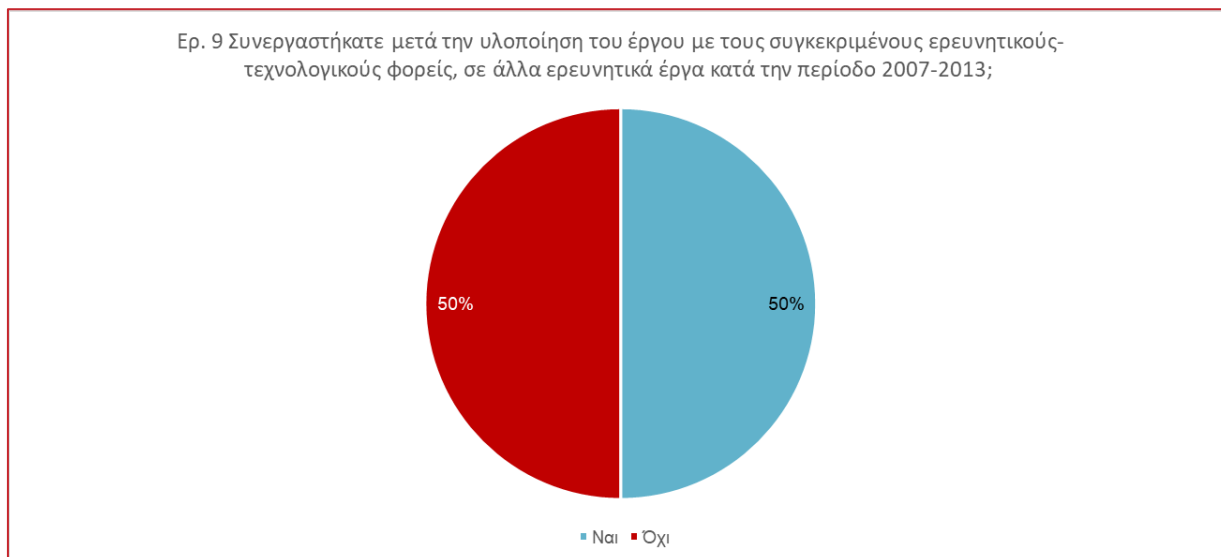
Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Ένα ευρύτερο ερευνητικό όφελος για όλους τους συμμετέχοντες ήταν ακριβώς αυτή η δημιουργία συνεργασιών που ήταν, κατά το ένα τέταρτο, νέες συνεργασίες (Διάγραμμα 7).

**Διάγραμμα 7 Νέες συνεργασίες που προέκυψαν στο πλαίσιο της Δράσης**

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Το όφελος δεν ήταν μόνο οι άμεσες συνεργασίες που χρηματοδοτήθηκαν από τη Δράση, αλλά και μετέπειτα νέες συνεργασίες (Διάγραμμα 8), βελτιώνοντας με αυτό τον τρόπο την τάση συνεργασίας επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων.

**Διάγραμμα 8 Συνεργασία με υπερβολάβους της Δράσης και σε άλλα ερευνητικά έργα**

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

**3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους****3.2.2.1 Εκροές καινοτομίας**

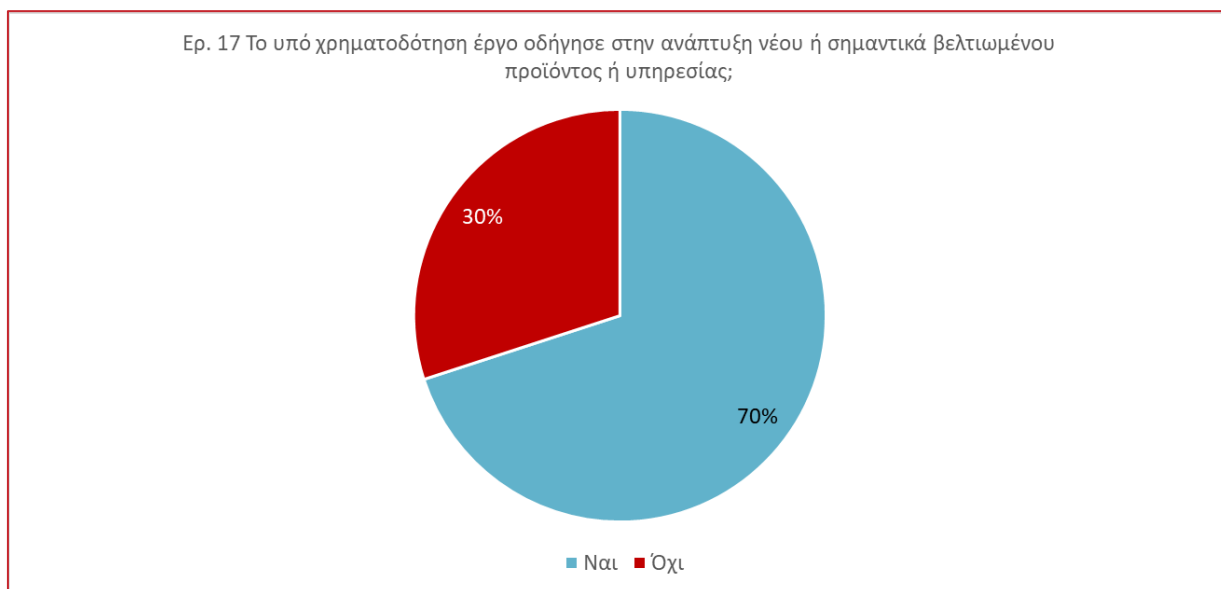
Σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, με βάση το στόχο της δραστηριότητάς τους, το 80% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν χρησιμοποίησαν τους πόρους της Δράσης για να χρηματοδοτήσουν κατά 80% βιομηχανική έρευνα (20% δεν έκανε βιομηχανική έρευνα) και το 30% για πειραματική ανάπτυξη. Κάποιες επιχειρήσεις, δηλαδή, έκαναν και τα δύο (Διάγραμμα 5). Μπορεί να εκτιμηθεί ότι

εφόσον, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων υπήρξε 90% επιτυχία στην ενίσχυση τεχνογνωσίας της επιχείρησης, οι τεχνολογικές εκροές ήταν καταρχήν ικανοποιητικές.

Από τη μελέτη περίπτωσης και τις συνεντεύξεις προέκυψε ότι, ακόμα και για τα έργα που δεν οδήγησαν σε άμεσα αξιοποιήσιμο προϊόν ή υπηρεσία, το όφελος από την ενίσχυση τεχνογνωσίας ήταν μεγάλο και συνεισέφερε σε μεταγενέστερη δημιουργία εμπορεύσιμων αποτελεσμάτων, ακόμα και σε συνεισφορά και ενσωμάτωση γνώσης για προϊόντα που υποβλήθηκαν για διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

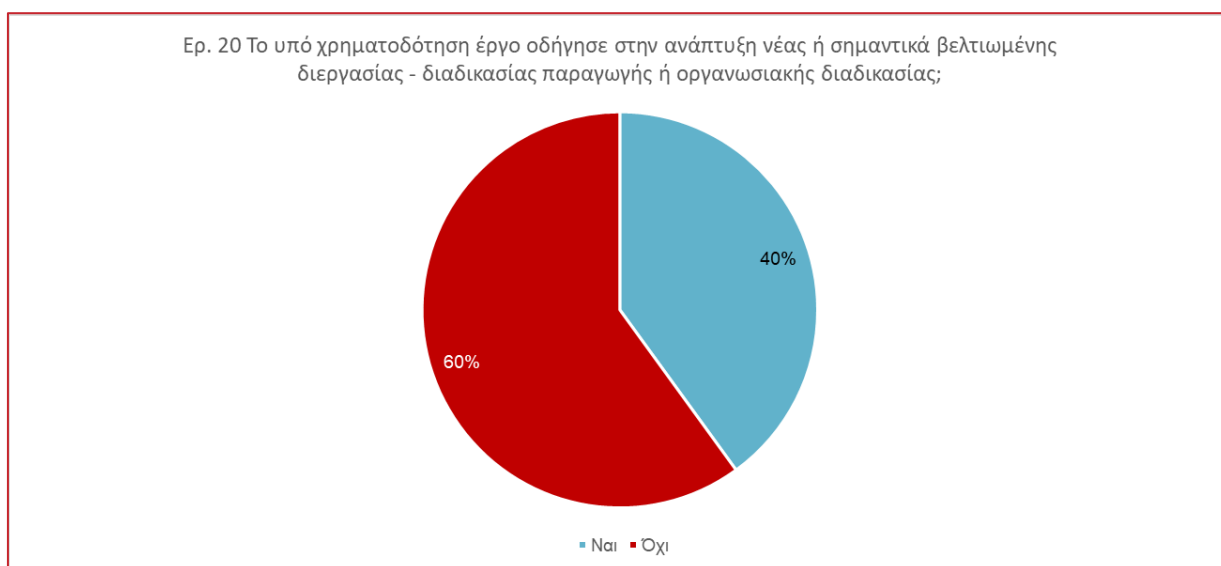
Το 70% των ωφελούμενων δήλωσε ότι ως αποτέλεσμα της Δράσης ανέπτυξε νέα ή σημαντικά βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες (Διάγραμμα 9) και το 40% νέες ή σημαντικά βελτιωμένες διαδικασίες (Διάγραμμα 10).

**Διάγραμμα 9 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων και υπηρεσιών**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

**Διάγραμμα 10 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Συνολικά, δηλαδή, οι επιχειρήσεις είχαν σημαντικές εκροές από τα χρηματοδοτούμενα έργα, κάποιες από αυτές είχαν πολλαπλά οφέλη και γενικά οι ανάγκες σε προϊόντα/ υπηρεσίες/ διαδικασίες/ τεχνογνωσία ικανοποιήθηκαν.

Αντίθετα, ήταν πολύ περιορισμένα τα «απτά» (tangible) αποτελέσματα με τη μορφή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Στην ταυτοποίηση στην PATSTAT κατά τη διάρκεια της Δράσης, μόνο μια εταιρεία βρέθηκε να έχει καταχωρήσει δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το 2009 (προφανώς προερχόμενο από παλιότερες ερευνητικές δραστηριότητες). Αιτήσεις που έγιναν στη διάρκεια της Δράσης δεν οδήγησαν σε ευρεσιτεχνίες.

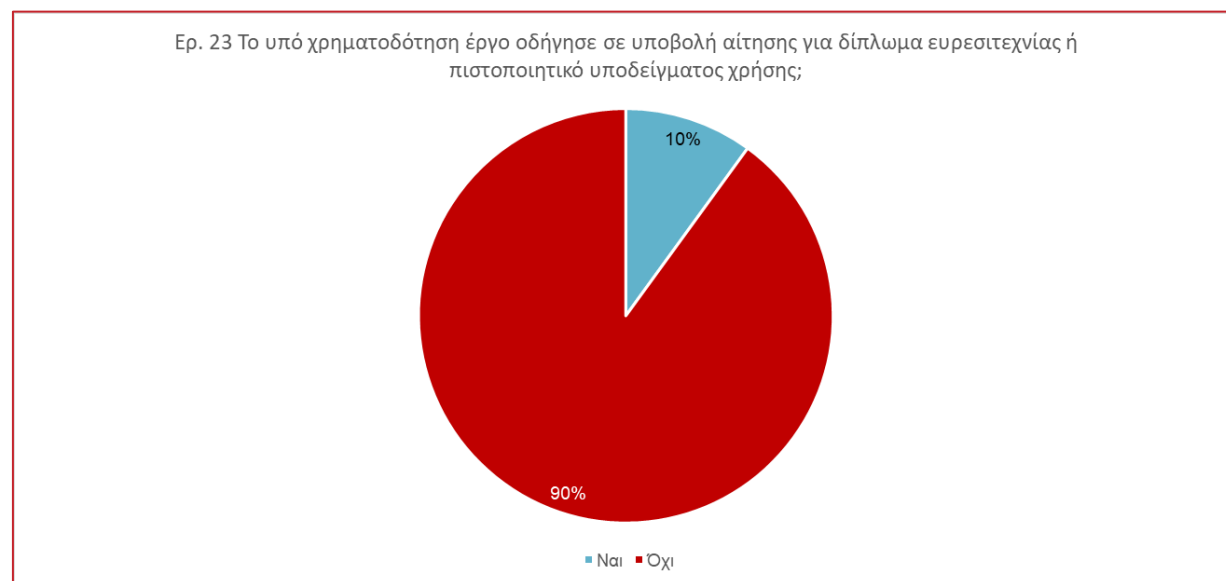
Πίνακας 6 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας

|  | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Σύνολο |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <b>Χορηγηθείσες πατέντες</b>                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Ελλάδα   | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2      |
| <b>Μη χορηγηθείσες πατέντες</b>                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Αμερική  |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)     |      | 1    |      |      | 1    |      |      |      |      |      | 2      |
| Παγκόσμιος Οργανισμός Διανοητικής Ιδιοκτησίας (WIPO) |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |

Πηγή: ΟΡΙΧ, εξαγωγή δεδομένων από PATSTAT

Αυτό επιβεβαιώνεται και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, όπου μια μόνο εταιρεία δήλωσε ότι υπέβαλε αίτηση για βιομηχανική ιδιοκτησία (Διάγραμμα 11) και έκανε και τις σχετικές δαπάνες (Διάγραμμα 5).

Διάγραμμα 11 Υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας



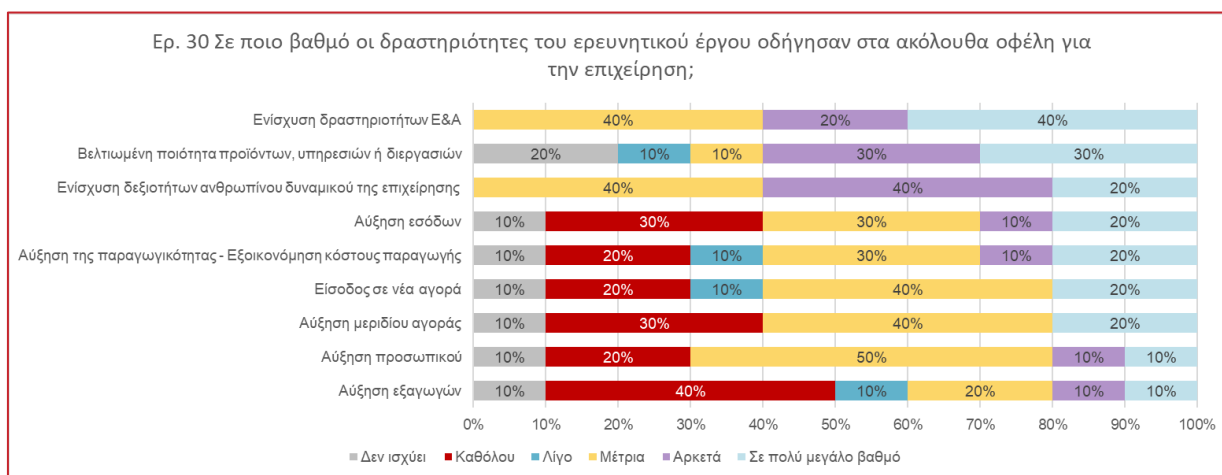
Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων



### 3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα τεχνολογικά και οικονομικά οφέλη για τις περισσότερες επιχειρήσεις που ολοκλήρωσαν το έργο τους ήταν σημαντικά. Καταρχήν, όλες δήλωσαν ότι υπήρξε ενίσχυση των δραστηριοτήτων Ε&Α (το 40% μέτρια και το 60% αρκετά έως και σε πολύ μεγάλο βαθμό). Για τις μισές από αυτές υπήρξε βελτιωμένη ποιότητα και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτό μεταφράστηκε σε οικονομικά οφέλη με τη μορφή αύξησης της παραγωγικότητας, μεριδίου αγοράς και εσόδων (μέτρια, αρκετά, σε πολύ μεγάλο βαθμό για το 60% αυτών), ενώ κάπως χαμηλότερη ήταν η επιρροή στην εξαγωγική δραστηριότητα (20% αρκετά ή σε μεγάλο βαθμό και 20% μέτρια), ενώ σχετικά με την αύξηση προσωπικού το 20% θεώρησε ότι είχε σημαντική επιρροή και ένα επιπλέον 50% ότι είχε έστω μέτρια επιρροή (Διάγραμμα 12).

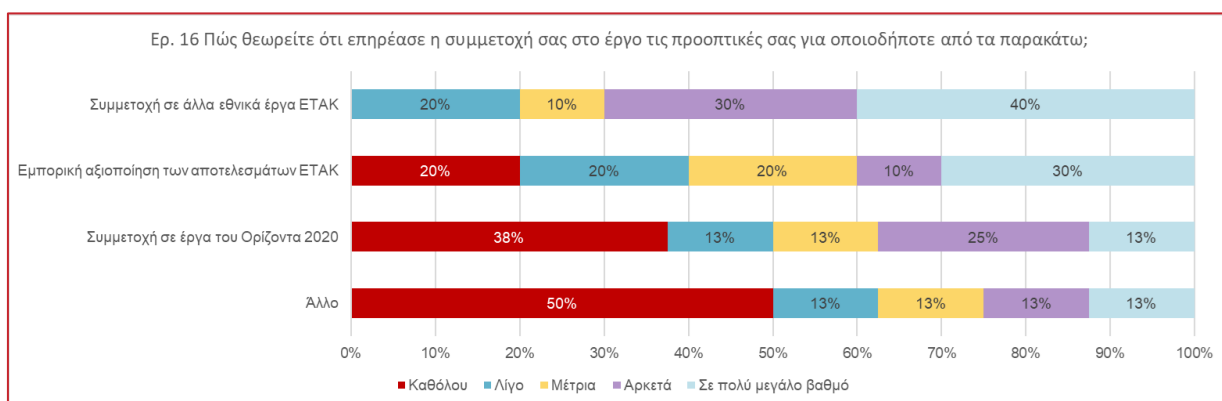
Διάγραμμα 12 Οφέλη για την επιχείρηση από την συμμετοχή στην Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

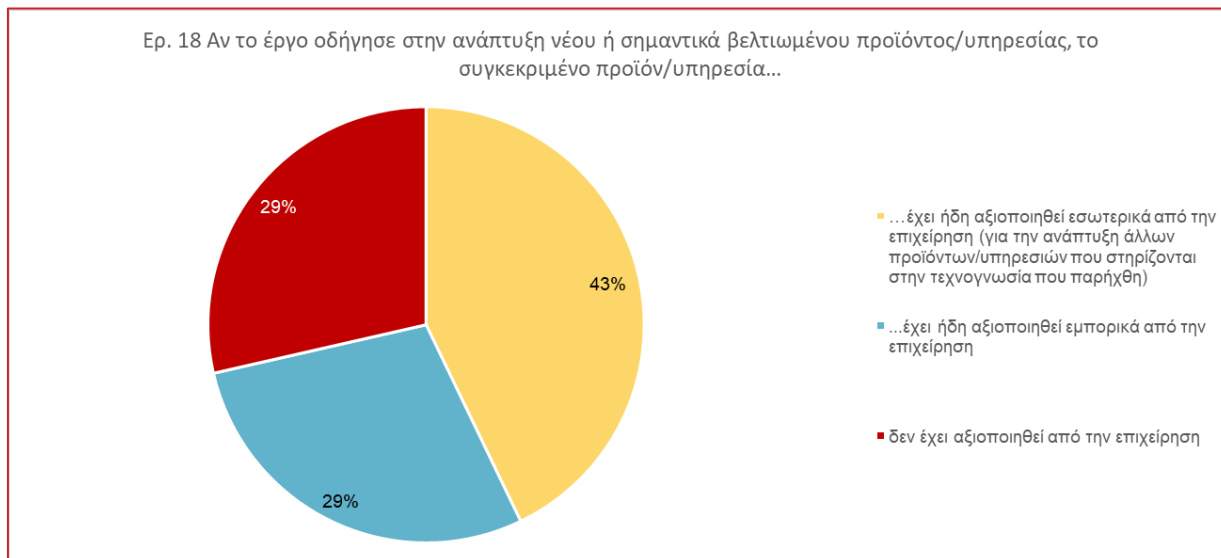
Σε κάθε περίπτωση, υπήρξε εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ερευνητικής δραστηριότητας σε αρκετό ή πολύ μεγάλο βαθμό σε ποσοστό 40% και λίγο έως μέτρια σε ποσοστό 40% (Διάγραμμα 13).

Διάγραμμα 13 Προοπτικές ανάπτυξης με βάση τη συμμετοχή στην Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Ωστόσο η αξιοποίηση αυτή δεν είναι ισομερώς κατανομημένη. Η μεγαλύτερη αξιοποίηση έχει γίνει με την ενσωμάτωση των διαδικασιών παραγωγής και σε μικρότερο βαθμό με την εσωτερική ή εμπορική αξιοποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών (Διάγραμμα 14 και Διάγραμμα 15).

**Διάγραμμα 14 Αξιοποίηση νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας**

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

**Διάγραμμα 15 Αξιοποίηση νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας**

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

**3.2.3 Μελέτες περίπτωσης**

Η μελέτη περίπτωσης αφορά μία εταιρεία στον κλάδο της πληροφορικής με αρκετά ευρύ φάσμα προσφερόμενων υπηρεσιών. Η εταιρεία συνεργάζεται με σημαντικές πολυεθνικές εταιρείες, η κάθε μία εκ των οποίων είναι πολύ επιτυχημένη στον τομέα όπου δραστηριοποιείται. Ο κύκλος εργασιών της εταιρείας μεταξύ των ετών 2019 -2021 ήταν σταθερά μεγαλύτερος των 200.000€. Βασικό αντικείμενο του έργου ήταν η απόκτηση νέων γνώσεων και ικανοτήτων και η δημιουργία νέων υπολογιστικών εργαλείων που θα αφορούν στην έρευνα για την ανάπτυξη και αξιολόγηση νέων μοντέλων και μεθόδων εκτίμησης του ολιστικού επιχειρηματικού κινδύνου. Οι γνώσεις αυτές στόχευαν στην σημαντική βελτίωση της πλατφόρμας επιχειρηματικής ευφυΐας της εταιρείας, προσθέτοντας τεχνογνωσία υψηλής προστιθέμενης αξίας σε αυτήν και δημιουργώντας το απαιτούμενο τεχνολογικό υπόβαθρο για την δημιουργία ενός ιδιαίτερα ανταγωνιστικού και καινοτόμου προϊόντος λογισμικού.

Η ιδέα ήταν να παραχθεί ένα σύστημα εκτίμησης κινδύνου χρηματικών ρών βασισμένο σε μοντέλα πρόβλεψης που πρωτογενώς είχε αναπτύξει ένα ερευνητικό κέντρο. Με αυτό ως κεντρική ιδέα, δημιούργησαν ένα πιλοτικό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας την γνώση και τα δεδομένα που είχαν ως εταιρεία. Οι στόχοι του προγράμματος επιτεύχθηκαν σε ένα βαθμό αρκετά καλό, αλλά όχι στο επίπεδο που θα ήθελαν, και δημιουργήθηκαν παραπροϊόντα καθώς έφτιαξαν εφαρμογές BI (Business Intelligence) για πελάτες τους τα οποία αξιοποιούσαν ένα μέρος αυτής της προσπάθειας στο πλαίσιο της βασικής ιδέας (δηλαδή να μπορεί κάποιος να προβλέψει και να εκτιμήσει καλύτερα τον κίνδυνο ή την αναμενόμενη ροή που θα έχει από τους πελάτες του). Το αποτύπωμα από την συμμετοχή στο πρόγραμμα είναι θετικό. Η τεχνογνωσία που παράχθηκε μέσω του προγράμματος μπορεί να αξιοποιηθεί εμπορικά και έχουν ως πλάνο να στήσουν ένα τέτοιο προϊόν που θα ενσωματώσουν την τεχνογνωσία αυτή ως μία επιπλέον δυνατότητα.

Στη συνέχεια, η εταιρεία υλοποιεί ένα Πρόγραμμα «Ερευνώ-Καινοτομώ», που είναι στο ίδιο πλαίσιο με το υπό εξέταση έργο υπό την έννοια της δημιουργίας πρωτοτύπου, αλλά το αντικείμενο είναι διαφορετικό. Γενικά προσπαθούν να παρακολουθούν και να χρησιμοποιούν τα προγράμματα αυτά και να τα μετατρέπουν σε προϊόντα (ενισχύοντας τα υπάρχοντα ή δημιουργώντας νέα). Αυτή είναι η γενικότερη φιλοσοφία της εταιρείας.

Η επιχείρηση, όταν εντάχθηκε στο πρόγραμμα, ήταν σχετικά νέα. Το πρόγραμμα τη βοήθησε σημαντικά, αν και καθυστέρησε η έγκριση γιατί πρόκειται για μία μικρή επιχείρηση χωρίς κεφάλαια από κάποιον μεγάλο χρηματοδότη. Συνεπώς, τα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα είναι τα μόνα μέσα που τους δίνουν την δυνατότητα να πραγματοποιήσουν εγχειρήματα επενδυτικής ή/και ερευνητικής φύσεως χωρίς να χρειαστεί να δανειστούν. Διαφορετικά, μία μικρή επιχείρηση δεν μπορεί να επιβιώσει κάνοντας ανάπτυξη νέων πραγμάτων, παρά μόνο διαχειριστικές εργασίες. Γι' αυτούς, η κύρια ανάγκη είναι στο προσωπικό και, δεδομένου ότι τα ερευνητικά προγράμματα της ΓΓΕΚ χρηματοδοτούν δαπάνες απασχόλησης, είναι πολύ χρήσιμα, καθώς τα υπόλοιπα ΕΣΠΑ δεν εστιάζουν στην χρηματοδότηση προσωπικού.

Η συνεργασία με τον Φορέα δεν συνεχίστηκε σε άλλο έργο, αλλά η επαφή διατηρείται. Πριν από το έργο είχαν συμμετάσχει μαζί σε ένα "Κουπόνι Καινοτομίας».

Ως προς την προσθετικότητα, θα προσπαθούσαν με κάποιο άλλο πρόγραμμα, αλλά επειδή τα ΕΣΠΑ, σε γενικές γραμμές, δεν δίνουν μεγάλους μεγέθους δαπάνες, θα ήταν δύσκολο να επιχειρήσουν. Η υλοποίηση με ίδια κεφάλαια θα ήταν δύσκολη, καθώς ήταν μία νέα επιχείρηση. Οπότε, για νέες επιχειρήσεις είναι πολύ σημαντική η χρηματοδότηση.

Το πρόγραμμα πέτυχε τους στόχους του, καθώς στήριξε μία νέα επιχείρηση στο ξεκίνημα της, ενίσχυσε την τεχνογνωσία της και βοήθησε στην παραγωγή νέων προϊόντων.

### 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

#### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Το ερευνητικό σύστημα ωφελήθηκε, εφόσον το σύνολο των επιχειρήσεων που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο δήλωσε ότι ενισχύθηκαν οι δραστηριότητες Ε&Α τους (Διάγραμμα 12).

Τα οφέλη εμφανίζονται κυρίως σε τομείς ΕΤΑΚ που βρίσκονται στην αιχμή της τεχνολογίας, όπως ΤΠΕ, Υγεία και Περιβάλλον. Από πλευράς παραδοσιακών κλάδων, που ήταν και ένας από τους στόχους της Δράσης (Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους), το ποσοστό του προϋπολογισμού των ολοκληρωμένων έργων ήταν σχετικά χαμηλό. Αντίθετα, ο παραδοσιακός τομέας «Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία» απορρόφησε σχεδόν το 20% των πιστώσεων (Πίνακας 7).

Πίνακας 7 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ

| Τομέας ΕΤΑΚ   | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Ποσοστό ολοκληρωμένων | Χρηματοδότηση      | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|---|-----------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  | 20        | 15           | 27,78                 | 1.478.143          | 31,01                  |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  | 18        | 11           | 20,37                 | 938.410,5          | 19,69                  |
| 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους | 7         | 5            | 9,26                  | 431.993,5          | 9,06                   |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία- Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική                              | 1         | 1            | 1,85                  | 122.935,7          | 2,58                   |
| 5. Ενέργεια   | 4         | 2            | 3,70                  | 107.557            | 2,26                   |
| 6. Μεταφορές  | 4         | 2            | 3,70                  | 194.670,1          | 4,08                   |
| 7. Περιβάλλον   | 5         | 4            | 7,41                  | 412.212,2          | 8,65                   |
| 8. Υγεία  | 10        | 9            | 16,67                 | 658.435,5          | 13,81                  |
| 9. Διάστημα και Τεχνολογίες Ασφάλειας   | 1         | 1            | 1,85                  | 109.984,1          | 2,31                   |
| 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  | 4         | 4            | 7,41                  | 312.636,2          | 6,56                   |
| 11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης   | --        | --           | --                    | --                 | --                     |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>74</b> | <b>54</b>    | <b>100</b>            | <b>4.766.978,3</b> | <b>100</b>             |

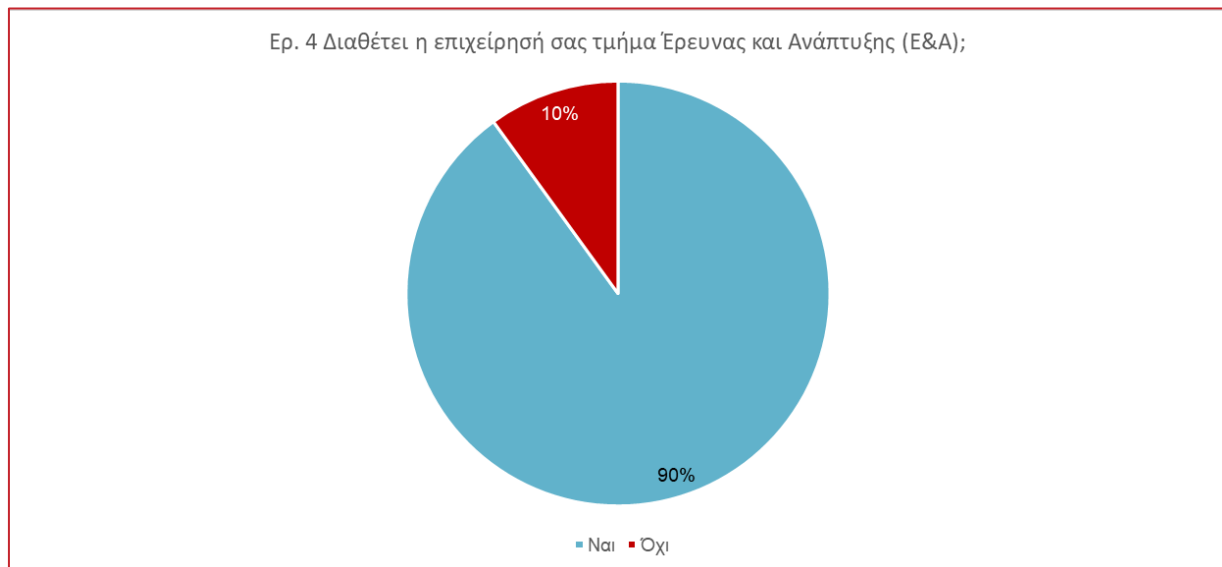
Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

### 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών και στην οικονομία

#### 3.3.2.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών

Φαίνεται ότι η Δράση εστίασε περισσότερο στις νεοφυείς επιχειρήσεις και λιγότερο σε αυτές που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί για έρευνα στο παρελθόν. Τα στοιχεία για 42 επιχειρήσεις (από τις 54 που ολοκλήρωσαν) που βρέθηκαν στην ICAP δείχνουν ότι μόνο 13 από αυτές είχαν ιδρυθεί πριν το 2003, άρα το 70% των εταιρειών εμπίπτει στην πρώτη κατηγορία των δικαιούχων ενίσχυσης. Το 30% των παλαιότερων δραστηριοποιείται σε παραδοσιακούς τομείς.

Διάγραμμα 16 Ποσοστό εταιρειών που διαθέτουν Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η εστίαση σε νεοφυείς και καινοτόμες επιβεβαιώνεται και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια (που αντιπροσωπεύουν το 20% του συνόλου των ωφελούμενων); σύμφωνα με τα οποία το 80% δραστηριοποιείται σε τομείς αιχμής και το 90% διαθέτει Τμήμα Ε&Α (Διάγραμμα 16).

Η ανάπτυξη καινοτομιών στις επιχειρήσεις που συμμετείχαν συγκεντρώθηκε σε μεγάλο βαθμό σε τομείς αιχμής, δεδομένου ότι η ΤΠΕ και η Υγεία απορρόφησαν το 48% του προϋπολογισμού των έργων που ολοκληρώθηκαν (Πίνακας 8). Ο στόχος της υποστήριξης της παραδοσιακής βιομηχανίας πέτυχε κυρίως στη συμμετοχή του Αγροδιατροφικού τομέα. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος τομέας εμφάνισε και αναλογικά το μεγαλύτερο ποσοστό έργων που απεντάχθηκαν, αφού είχαν εγκριθεί αλλά δεν ξεκίνησαν. Προφανώς χρειάζεται μια διαφορετική προσέγγιση για να μπορέσουν οι παραδοσιακοί κλάδοι να ενσωματωθούν σε ένα ενεργό ερευνητικό οικοσύστημα.

Πίνακας 8 Κατανομή των έργων κατά Τομέα Έξυπνης Εξειδίκευσης

| Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης                      | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Ποσοστό ολοκληρωμένων | Χρηματοδότηση      | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|--|-----------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών        | 21        | 16           | 29,63%                | 1.554.547          | 32,61%                 |
| Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα                  | 11        | 10           | 18,52%                | 761.291,1          | 15,97%                 |
| Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη                  | 4         | 3            | 5,56%                 | 307.941,9          | 6,46%                  |
| Ενέργεια   | 7         | 5            | 9,26%                 | 438.631            | 9,20%                  |
| Μεταφορές  | 5         | 3            | 5,56%                 | 304.654,3          | 6,39%                  |
| Αγροδιατροφή                                     | 19        | 10           | 18,52%                | 865.570,1          | 18,16%                 |
| Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργική Βιομηχανία | 3         | 3            | 5,56%                 | 234.663,2          | 4,92%                  |
| Υλικά – Κατασκευές                               | 4         | 4            | 7,41%                 | 299.679,9          | 6,29%                  |
| <b>Σύνολο</b>                                    | <b>74</b> | <b>54</b>    | <b>100,00%</b>        | <b>4.766.978,3</b> | <b>100,00%</b>         |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

### 3.3.2.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην οικονομία

Η Δράση πέτυχε μια μόχλευση € 2,5 εκ. με € 4,8 εκ. δημόσια δαπάνη.

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών, από όπου προκύπτει ότι η δημιουργία επιπλέον ΑΕΠ ήταν 40% μεγαλύτερη από το κόστος για το Δημόσιο, τα έσοδα του Δημοσίου ανήλθαν στο 60% από όσα δαπανήθηκαν και, επιπλέον, δημιουργήθηκαν 120 θέσεις απασχόλησης.

Πίνακας 9 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια

| Μέγεθος                  | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ εκ.)              | 1,5   | 0,5    | 4,7          | 6,7      |
| Απασχόληση (άτομα)       | 22    | 13     | 85           | 120      |
| Έσοδα Δημοσίου (€ εκ.)   | 0,5   | 0,1    | 2,2          | 2,9      |
| Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.) | 1,3   | 0,3    | 3,2          | 4,8      |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της Ε.Ε.

### 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Η Δράση συνεισέφερε άμεσα στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων με τα έργα που εστίασαν στην Υγεία και το Περιβάλλον, δηλαδή 22,5% της χρηματοδότησης και λίγο περισσότερο ως ποσοστό του αριθμού των έργων (Πίνακας 8).

Η εισροή € 4,8 εκ. στην οικονομία δημιούργησε ένα ακριβώς ισόποσο κοινωνικό προϊόν (Πίνακας 9). Σε ότι αφορά στην κατανομή των φύλων, η Δράση παρουσίασε μια εικόνα αντίστοιχη με όλα τα έργα και τον μέσο όρο του ελληνικού ερευνητικού συστήματος, όπου το 30% στο σύνολο των ομάδων ήταν γυναίκες, αλλά το αντίστοιχο ποσοστό των επιστημονικών υπευθύνων ήταν μόνο 11%.

Πίνακας 10 Κατανομή φύλων επιστημονικών υπευθύνων και συνολικής ομάδας

|                         | Άνδρες  |         | Γυναίκες |         | Σύνολο  |
|-------------------------|---------|---------|----------|---------|---------|
|                         | Αριθμός | Ποσοστό | Αριθμός  | Ποσοστό | Αριθμός |
| Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 48      | 89%     | 6        | 11%     | 54      |
| Ομάδα έργου             | 202     | 70%     | 88       | 30%     | 290     |

Πηγή: Πιστοποιήσεις ωφελούμενων

## 3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

### 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η Δράση κινητοποίησε κυρίως νέες επιχειρήσεις, ενώ οι επιχειρήσεις χωρίς προηγούμενη χρηματοδότηση ανήλθαν στο 30% (όπου με προβολή στο σύνολο των ολοκληρωμένων έργων αντιστοιχεί σε μόνο 16 επιχειρήσεις, αριθμός που κρίνεται πολύ χαμηλός για να δικαιολογεί ειδική παρέμβαση).

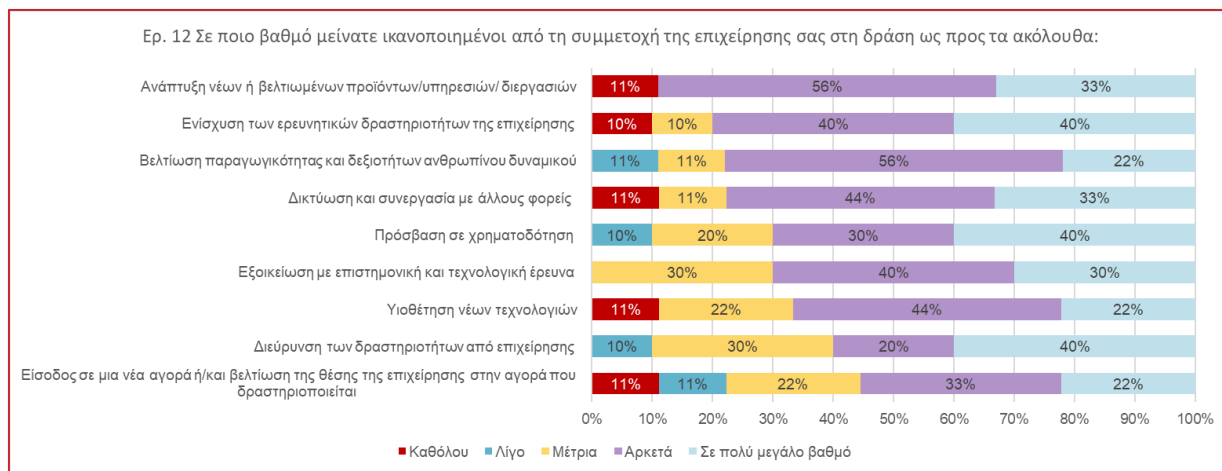
Ανάμεσα στους ωφελούμενους περιλαμβάνεται και μία ΜΚΟ (νομικής μορφής ΑΕ), η οποία τυπικά είναι επιλέξιμη, αλλά η χρηματοδότησή της ουσιαστικά δεν συνεισφέρει σε κανένα στόχο της Δράσης.

Η Δράση παρουσιάζει σημαντικά ποσοστά ικανοποίησης των ωφελούμενων σε θέματα που σχετίζονται με τα κίνητρα συμμετοχής τους. Η ανάπτυξη καινοτομιών που απετέλεσαν το κίνητρο του συνόλου των συμμετεχόντων ήταν, τελικά, πολύ ικανοποιητική για το 89% των ερωτώμενων. Αντίθετα, το μικρότερο ποσοστό ικανοποίησης (55%) παρουσιάζει η είσοδος σε νέες αγορές, που αποτέλεσε το κίνητρο συμμετοχής στη Δράση, επίσης, για το σύνολο των επιχειρήσεων. Η ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων παρουσιάζει το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό ικανοποίησης (80%), ποσοστό που

ταυτίζεται με το ποσοστό των επιχειρήσεων που είχαν την ενίσχυση της έρευνας ως σημαντικό κίνητρο. Μικρότερη ικανοποίηση παρατηρείται από την πρόσβαση στη χρηματοδότηση (70%) σε σχέση με το ποσοστό που δήλωσε τη χρηματοδότηση ως πολύ σημαντικό κίνητρο (90%).

Τα οφέλη τα οποία ξεπέρασαν τις προσδοκίες των συμμετεχόντων είναι η βελτίωση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού (78%) και η δικτύωση και οι συνεργασίες με άλλους φορείς (77%) που αποτέλεσαν σημαντικό κίνητρο μόνο για τους μισούς ωφελούμενους.

**Διάγραμμα 17 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση**



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

Όπως διαφαίνεται από τις απαντήσεις για την ικανοποίηση των ωφελούμενων, η δυνατότητα των επιχειρήσεων να συνεργαστούν με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς λειτούργησε θετικά και ξεπέρασε τις προσδοκίες των ωφελούμενων.

Αντίθετα, σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας ήταν η πολύ μεγάλη καθυστέρηση στην επιλογή των προτάσεων (βλ. 3.5.3.1), η οποία, κατά μέσο όρο, ήταν 25. Μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα οι τεχνολογίες αλλάζουν ιδιαίτερα στους κλάδους αιχμής, οι ανάγκες και οι προτεραιότητες των εν δυνάμει ωφελούμενων μεταβάλλονται, καθιστώντας τα έργα παρωχημένα. Οι καθυστερήσεις αυτές δικαιολογούν και το μεγάλο ποσοστό (23%) προτάσεων που εντάχθηκαν αλλά ποτέ δεν προχώρησαν σε υπογραφή σύμβασης. Το ποσοστό αυτό είναι το δεύτερο μεγαλύτερο μετά τα «Κουπόνια Καινοτομίας» (33%), όπου και εκεί παρατηρήθηκαν μεγάλες καθυστερήσεις στην αξιολόγηση.

Η απαίτηση της εγγυητικής προκαταβολής αναιρέσει, στην πράξη, τη λογική της προκαταβολής και οδήγησε την πλειοψηφία των επιχειρήσεων να μην ζητήσουν προκαταβολή καταλήγοντας τελικά να εισπράξουν την πρώτη δόση μετά από 27,6 μήνες από την έναρξη του έργου (βλ. ενότητα 3.5.3.1). Το γεγονός ότι οι καθυστερήσεις αυτές συμβαίνουν μέσα στην οικονομική κρίση επιδείνωσε ακόμα περισσότερο τις επιπτώσεις στην ρευστότητα των επιχειρήσεων, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων ήταν νέες.

Τέλος, οι προβλεπόμενοι ανώτατος μισθός (€ 3.000) έμπειρου ερευνητή δεν ήταν ρεαλιστικός.

## 3.5 Αποδοτικότητα

### 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

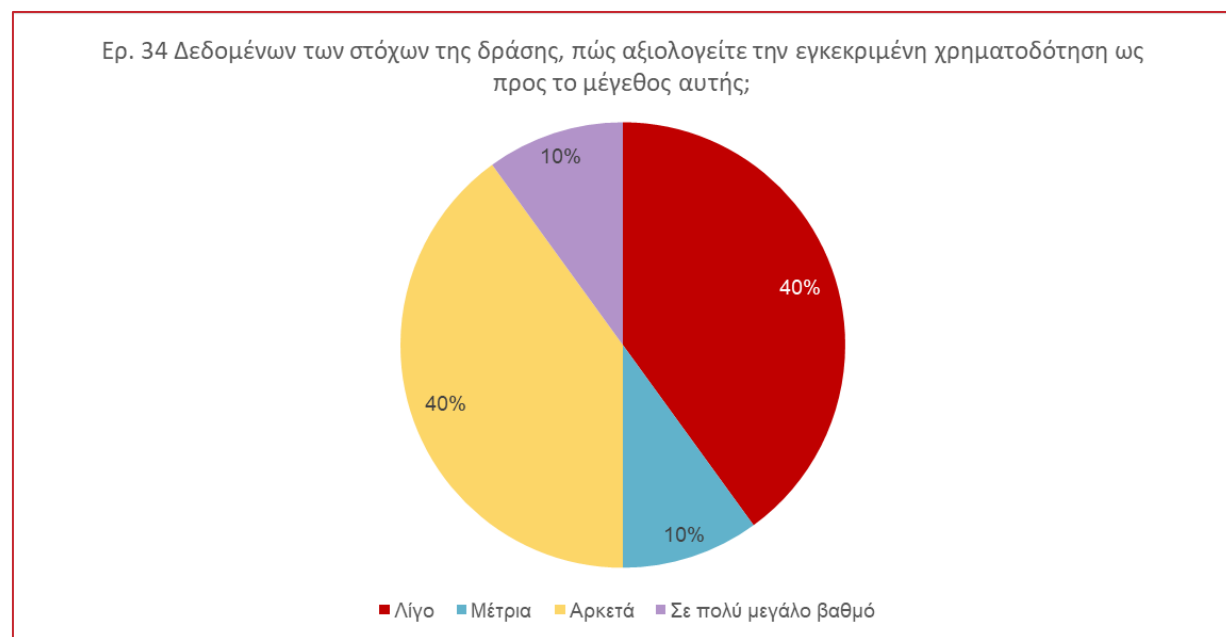
Το ύψος της χρηματοδότησης της Δράσης θεωρείται ικανοποιητικό, με δεδομένο ότι το 47% των προτάσεων που πέρασαν το όριο ποιότητας τελικά εντάχθηκε για χρηματοδότηση.

Επίσης, σε επίπεδο έργου τα ανώτατα όρια της Δράσης (€ 200.000) είναι ικανοποιητικά όταν συγκριθούν με τα αντίστοιχα όρια ομοειδών Δράσεων άλλων χωρών. Για παράδειγμα, ο ανώτατος προϋπολογισμός της Δράσης «Μικρά Έργα» της Αυστρίας (βλ. ενότητα 1.2.3) είναι € 150.000.

Τελικά, από τα € 11,28 εκ. δαπανήθηκαν μόνο τα € 4,77 εκ., κάτι που επιβεβαιώνει την εκτίμηση της επάρκειας της χρηματοδότησης.

Με δεδομένο ότι οι αιτούμενοι πήραν ό,τι σχεδόν ζήτησαν (οι περικοπές ήταν πολύ μικρές) και η μέση πραγματοποιηθείσα δαπάνη (€ 88.277) ήταν μικρότερη της εγκριθείσας χρηματοδότησης (€ 118.837), η δυσαρέσκεια που παρατηρείται στις απαντήσεις (Διάγραμμα 18) των ερωτώμενων ωφελούμενων σχετικά με το μέγεθος της χρηματοδότησης (μόνο το 50% είναι αρκετά ή πάρα πολύ ικανοποιημένο) πρέπει να οφείλεται σε άλλους παράγοντες, όπως οι μεγάλες καθυστερήσεις στην έναρξη και στην πρώτη πληρωμή (βλ 3.4.2).

#### Διάγραμμα 18 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας

Το κάθε έργο με δημόσια δαπάνη € 4,8 εκ. συνεισέφερε κατά μέσο όρο € 89.000.- ανά επιχείρηση, ή ,αν συνυπολογίσει κανείς και την ιδιωτική χρηματοδότηση( δηλαδή το σύνολο των € 7,3 εκ.), διοχετεύθηκαν € 135.185 σε κάθε ερευνητικό έργο. Οι αντίστοιχες εισροές για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς ήταν συνολικά το 32% ή το 49% της δημόσιας δαπάνης. Με δεδομένη την θετική αξιολόγηση εκ μέρους των ερωτώμενων αλλά και την ανταπόκριση των υπερβολάβων, η σχέση κόστους αποτελέσματος ήταν θετική.

Η απόδοση ανά € εκ. δημόσιας δαπάνης ήταν πολλαπλασιαστική (με 1,4 για το ΑΕΠ) και δημιούργησε 25 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου € 400.000.- (€ 1εκ. - € 600.000 επανεισροή πόρων στο δημόσιο ταμείο). Ωστόσο, οριακά πολλαπλασιαστικό ήταν και το αποτέλεσμα στο κοινωνικό προϊόν.



Πίνακας 11 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος                      | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ ανά εκ.)              | 0,31  | 0,10   | 0,99         | 1,41     |
| Απασχόληση (άτομα)           | 5     | 3      | 18           | 25       |
| Έσοδα Δημοσίου (€ ανά εκ.)   | 0,11  | 0,03   | 0,46         | 0,60     |
| Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.) | 0,27  | 0,07   | 0,67         | 1,01     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση Πίνακες Εισροών-Εκροών

### 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

#### 3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

##### Επάρκεια σχεδιασμού της Δράσης

Η δράση αποτελεί, στην ουσία, μετεξέλιξη του ΠΑΒΕΤ νέων επιχειρήσεων και, ως εκ τούτου, παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες ως προς τους στόχους και τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Δεν είναι, όμως, σαφές που βασίστηκε η διαπίστωση ότι είναι αναγκαία μια ξεχωριστή δράση για τις συγκεκριμένες δύο ομάδες ωφελούμενων. Με βάση τα στοιχεία συμμετοχής, δεν παρουσιάζεται μεγάλο ενδιαφέρον από επιχειρήσεις που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν.

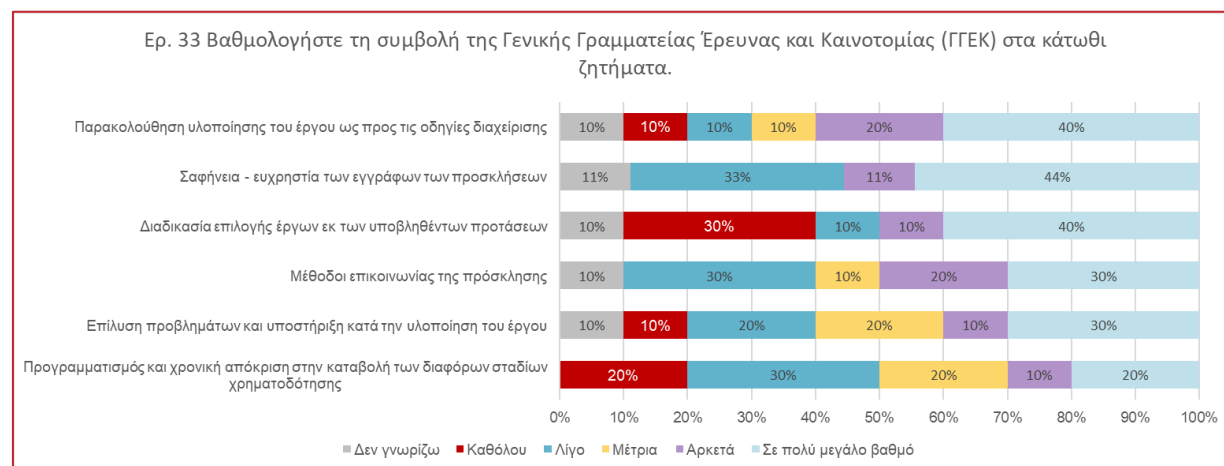
##### Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας

Η Δράση παρουσιάζει σχετικά χαμηλό βαθμό ικανοποίησης ως προς τη σαφήνεια και ευχρηστία των εγγράφων των Προσκλήσεων, καθώς μόνο το 51% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσε αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό ικανοποιημένος. Η υπόθεση της έλλειψης σαφήνειας των εγγράφων της Πρόσκλησης ενισχύεται και από το σχετικά χαμηλό ποσοστό (52%) των προτάσεων που δεν πέρασαν το όριο ποιότητας.

Σε ανάλογα χαμηλά επίπεδα κυμάνθηκε και η ικανοποίηση από την επικοινωνία της Πρόσκλησης. Ανάμεσα στα αίτια των χαμηλών επιπέδων ικανοποίησης ήταν και η κατάθεση των προτάσεων σε έντυπη μορφή αντί ηλεκτρονικά μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

Η Δράση προκηρύχθηκε μόνο μία φορά τον Ιούλιο του 2009 και, επομένως, δεν μπορεί να θεωρηθεί επαρκής με βάση τις ανάγκες των επιχειρήσεων και τις καλές πρακτικές διεθνώς, όπως στην περίπτωση της Αυστρίας που οι προσκλήσεις είναι ανοικτές καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής της Δράσης.

#### Διάγραμμα 19 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

### Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Ο συνολικός χρόνος από την υποβολή της πρότασης έως την έγκριση της χρηματοδότησης ανέρχεται κατά μέσο όρο σε **25 μήνες**, χρόνος υπερβολικά μεγάλος, σε αντίθεση με τις καλές πρακτικές που απαιτούν μικρούς χρόνους αξιολόγησης και ένταξης. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της Αυστρίας όπου η υποβολή είναι ανοικτή, η αξιολόγηση γίνεται 7 φορές το χρόνο σε προκαθορισμένα διαστήματα (ήδη έχουν ανακοινωθεί οι ημερομηνίες για τις αξιολογήσεις του 2024) από μία μόνιμη επιτροπή η οποία αποτελείται από εμπειρογνώμονες με εμπειρία στη βιομηχανία και εκπροσώπους των επιχειρηματικών φορέων. Η συχνότητα των αξιολογήσεων επιτρέπει τα αποτελέσματα να ανακοινώνονται κάθε 1 με 2 μήνες.

Η δυσαρέσκεια των ωφελούμενων από τη διαδικασία αποτυπώνεται και από τις απαντήσεις στην έρευνα, όπου μόνο το 50% των ερωτώμενων δηλώνει αρκετά ή πάρα πολύ ικανοποιημένο.

Ένα πολύ θετικό στοιχείο στη διαδικασία αξιολόγησης είναι το μικρό ποσοστό περικοπών στους προϋπολογισμούς, το οποίο ανήλθε στο 6% κατά μέσο όρο, σε σχέση με άλλες Δράσεις (π.χ. ΠΑΒΕΤ 9%, Νεοφυείς 46%).

### Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης

Η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) γινόταν μέσω ενδιάμεσων εκθέσεων παρακολούθησης και τελικών εκθέσεων ολοκλήρωσης. Σε γενικές γραμμές, από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι το 60% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από τις οδηγίες διαχείρισης, παρά τις σχετικές καθυστερήσεις και χρονικές αρρυθμίες που υπήρξαν στη διενέργεια των ενδιάμεσων και τελικών πιστοποιήσεων.

Η συμβολή της ΓΓΕΚ ως προς την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου κρίνεται προβληματική έως μέτρια για το 50% των ερωτηθέντων.

Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης από την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης ανερχόταν κατά μέσο όρο σε έξι (6) μήνες, διάστημα που θεωρείται πολύ μεγάλο για προκαταβολή. Αυτό αποτυπώνεται και στις μελέτες περίπτωσης (case studies), σύμφωνα με τις οποίες υπήρξε καθυστέρηση στην έναρξη της χρηματοδότησης. Η καθυστέρηση στη διαδικασία της χρηματοδότησης αποτυπώνεται και στις απαντήσεις των ερωτηθέντων της έρευνας πεδίου, όπου το 70% θεωρεί προβληματική τη χρονική απόκριση στην καταβολή των διάφορων σταδίων χρηματοδότησης. Το ίδιο διαφαίνεται και στην καταβολή της αρχικής πληρωμής, η οποία έγινε εντός ενός μήνα από την υποβολή της αίτησης πληρωμής. Επίσης, η απαίτηση της εγγυητικής προκαταβολής ώθησε το 54% των επιχειρήσεων να μην ζητήσουν προκαταβολή αλλά, τελικά, να πάρουν την πρώτη δόση μετά από 830 ημέρες (27,6 μήνες), κατά μέσο όρο, από την επίσημη έναρξη του έργου.

Βασικό συμπέρασμα, όπως προκύπτει από την έρευνα πεδίου και τις μελέτες περίπτωσης (case studies), είναι ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν μείζον πρόβλημα τη διαδικασία της προκαταβολής με την έκδοση εγγυητικής, την καθυστέρηση στις διαδικασίες ελέγχου και πιστοποίησης και τις καθυστερήσεις στην καταβολή των χρηματοδοτήσεων. Παρόλα αυτά, δηλώνουν ευχαριστημένοι από τη συμβολή των στελεχών της ΓΓΕΚ στη διαχείριση του έργου, όπως και από τη μεταξύ τους συνεργασία.

#### 3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών

Οι δείκτες που χρησιμοποιεί το σύστημα παρακολούθησης των Νέων Επιχειρήσεων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 12 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης

| Όνομασία Δείκτη  | Σχόλια  |
|--|---|
| Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργούνται στην Ε&Τ  | <b>Ασαφής</b> ως προς την περίοδο αναφοράς (κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Πράξης, ή μετά την ολοκλήρωση);<br><b>Προτεινόμενη διατύπωση:</b><br>Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου σε ισοδύναμα ανθρωποέτη πλήρους απασχόλησης |
| Αριθμός έργων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης   | <b>Επαρκής</b>  |
| Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά την λειτουργία του έργου  | <b>Ακατάλληλος.</b><br>Ο στόχος των ερευνητικών έργων δεν είναι η δημιουργία απασχόλησης κατά τη διάρκεια του έργου αλλά μεσομακροπρόθεσμα. Αυτό που είναι σημαντικότερο είναι η αύξηση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τη λήξη του έργου.     |
| Αριθμός νέων επιχειρήσεων που ωφελούνται από δράσεις Έρευνας και Ανάπτυξης Καινοτομίας                               | <b>Επαρκής</b><br>Με την προϋπόθεση ότι ως «Νέες» εννοούνται οι νέες σε ηλικία επιχειρήσεις. Ο ορισμός της νέας επιχείρησης θα πρέπει να είναι ενιαίος για όλους τους δείκτες, ανεξάρτητα από τη Δράση στην οποία χρησιμοποιούνται.   |
| Νέες θέσεις εργασίας σε ερευνητικό δυναμικό κατά τη λειτουργία του έργου σε ισοδύναμα ανθρωποέτη πλήρους απασχόλησης | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας από ερευνητές   | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός νέων προϊόντων/υπηρεσιών που στοχεύουν σε εμπορική αξιοποίηση  | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός νέων διαδικασιών για ενσωμάτωση στην παραγωγή  | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός πρωτοτύπων για την ανάπτυξη προϊόντων και διαδικασιών  | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Επαγόμενες Ιδιωτικές Επενδύσεις (ιδιωτικές)  | <b>Να προστεθεί</b>   |

### 3.6 Συνοχή

Οι απαντήσεις που δόθηκαν στα ερωτηματολόγια οδηγούν στο συμπέρασμα σαφούς εσωτερικής και εξωτερικής συνοχής (Διάγραμμα 13 στο Κεφ. 3.3.2.1). Παρόλα αυτά, όπως αναφέρεται στο Κεφ. 3.6.1 υπάρχουν σαφείς επικαλύψεις με τους στόχους και τους επιλέξιμους φορείς άλλων Δράσεων.

#### 3.6.1 Εσωτερική συνοχή

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα της Συνάφειας, τόσο οι νέες επιχειρήσεις όσο και επιχειρήσεις χωρίς προηγούμενη δημόσια χρηματοδότηση είναι εξίσου επιλέξιμες. Επίσης, αρκετές από αυτές είναι τόσο ανταγωνιστικές όσο οι επιχειρήσεις που ζητούν χρηματοδότηση από το ΠΑΒΕΤ.

Από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι το 70% των ωφελούμενων επηρεάστηκε θετικά (αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό) από τη συμμετοχή του στο έργο έτσι ώστε να συμμετάσχει και σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ και το υπόλοιπο 30% λίγο ως μέτρια (Διάγραμμα 13 στο Κεφ. 3.3.2.1). Βέβαια αυτό αφορά εξίσου εσωτερική συνοχή με άλλα ερευνητικά έργα της ΓΓΕΚ της ίδιας προγραμματικής περιόδου (οπότε πρόκειται για εσωτερική συνοχή) ή μεταγενέστερα (οπότε πρόκειται για εξωτερική συνοχή).

Οι ωφελούμενοι έκαναν 82 αιτήσεις σε άλλες Δράσης της εποχής, με μεγάλη επιτυχία στη «Συνεργασία». Αν και δεν είναι σαφές αν επρόκειτο για συγγενείς δραστηριότητες, εφόσον πρόκειται για μικρές και νέες επιχειρήσεις, είναι απίθανο οι ερευνητικές τους δραστηριότητες να μην είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους.

Πίνακας 13 Πρόσθετα έργα

|                         | Αιτήσεις  | Ολοκληρώθηκαν |
|-------------------------|-----------|---------------|
| ΠΑΒΕΤ                   | 11        | 1             |
| ΜΜΕ                     | 13*       | 7             |
| Συνεργασία              | 19*       | 19            |
| Διμερείς                | 6*        | 4             |
| CLUSTERS                | 7         | 4             |
| JTIs                    | 1         | 1             |
| Κουπόνια καινοτομίας    | 13        | 7             |
| Ενίσχυση Απασχόλησης    | 2*        | 0             |
| Υποστήριξη Επιχειρήσεων | 3*        | 2             |
| <b>Σύνολο</b>           | <b>82</b> | <b>48</b>     |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (\*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων που έκαναν αιτήσεις)

### 3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Από τα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι οι μισοί από τους ωφελούμενους επηρεάστηκαν θετικά από τη συμμετοχή τους στο έργο σε προοπτικές συμμετοχής σε έργα του Η2020. Ωστόσο, από την ανάλυση των στοιχείων που δημοσιεύει η Ευρωπαϊκή Ένωση, προκύπτει ότι εγκρίθηκαν 22 αιτήσεις των ωφελούμενων, από τις οποίες μία είχε άμεση σχέση με τη Δράση. Αυτό σημαίνει ότι η συνοχή προκύπτει σε ευρύτερα ερευνητικά πεδία, όχι μόνο εννοιολογικά αλλά και ως εμπειρία συγγραφής προτάσεων και δημιουργίας συνεργασιών.

Πίνακας 14 Έργα 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020

|                      | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 6                 | 17            | 0                                 |
| Ορίζοντας 2020       | 10                | 22            | 1                                 |

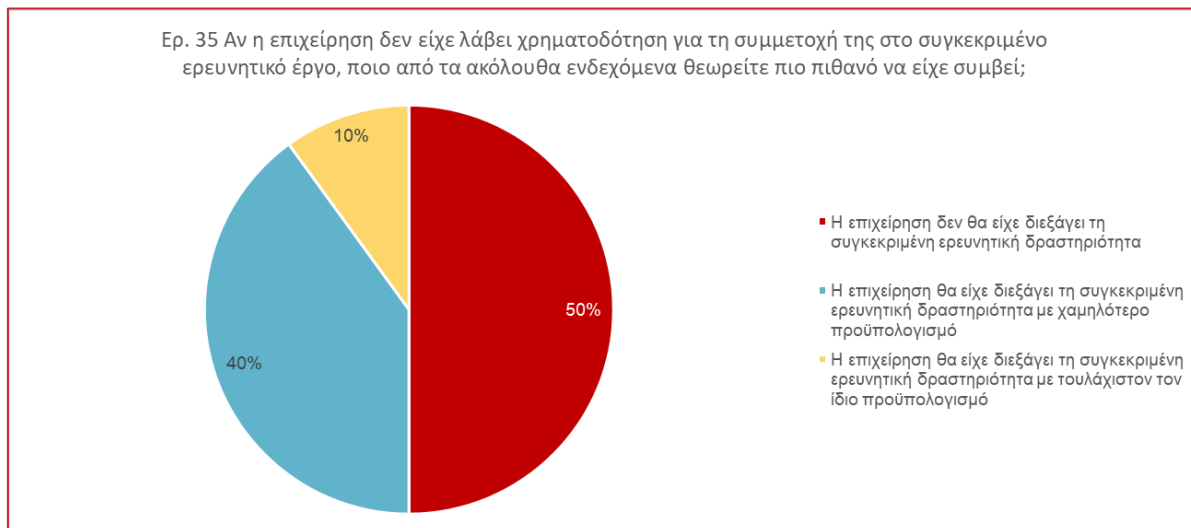
Πηγή: Cordis, επεξεργασία OPIX

Από μια συνέντευξη και τη μελέτη περίπτωσης προκύπτει συνοχή με το «Ερευνώ-Καινοτομώ» σε έργα όπου η Δράση συνεισέφερε στον αρχικό ερευνητικό σχεδιασμό και μέσω του αυτού η εταιρεία έφτασε στην ανάπτυξη και αξιοποίηση προϊόντος.

## 3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Σαφής προστιθέμενη αξία υπήρξε με βάση τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων για τις μισές επιχειρήσεις (οι οποίες δήλωσαν ότι δεν θα είχαν διεξάγει καθόλου το έργο χωρίς χρηματοδότηση), ενώ το 40% αυτών θα είχε προχωρήσει, αλλά με πιο περιορισμένους πόρους (Διάγραμμα 20) .

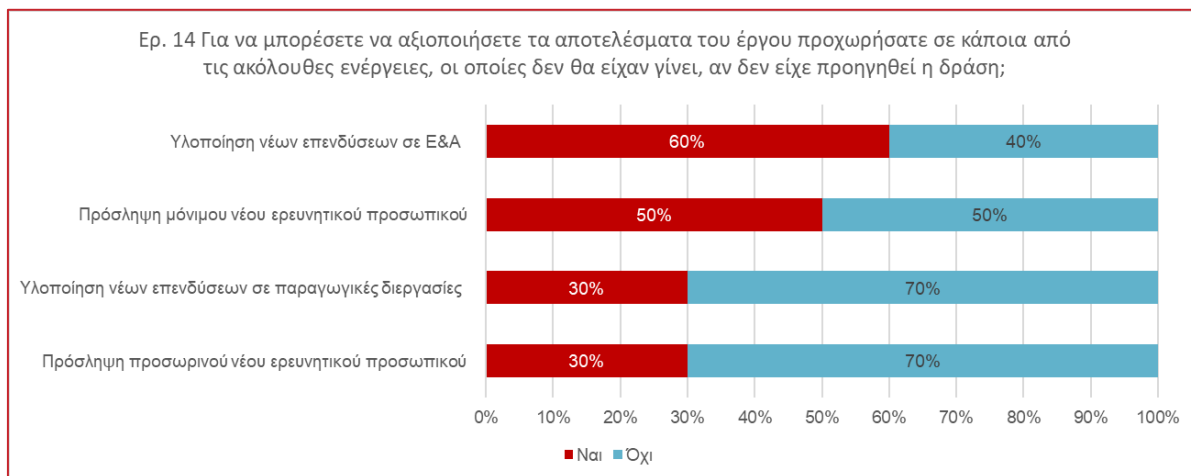
**Διάγραμμα 20 Προστιθέμενη αξία της Δράσης**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η Δράση δημιούργησε και επιπλέον ενέργειες, εφόσον, με βάση τις απαντήσεις των ωφελούμενων σε ερωτηματολόγιο, το 60% υλοποίησε νέες επενδύσεις για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων, το 50% προσέλαβε μόνιμο νέο ερευνητικό προσωπικό και το 30% υλοποίησε νέες παραγωγικές επενδύσεις και προσέλαβε προσωπικό αντίστοιχα (Διάγραμμα 21).

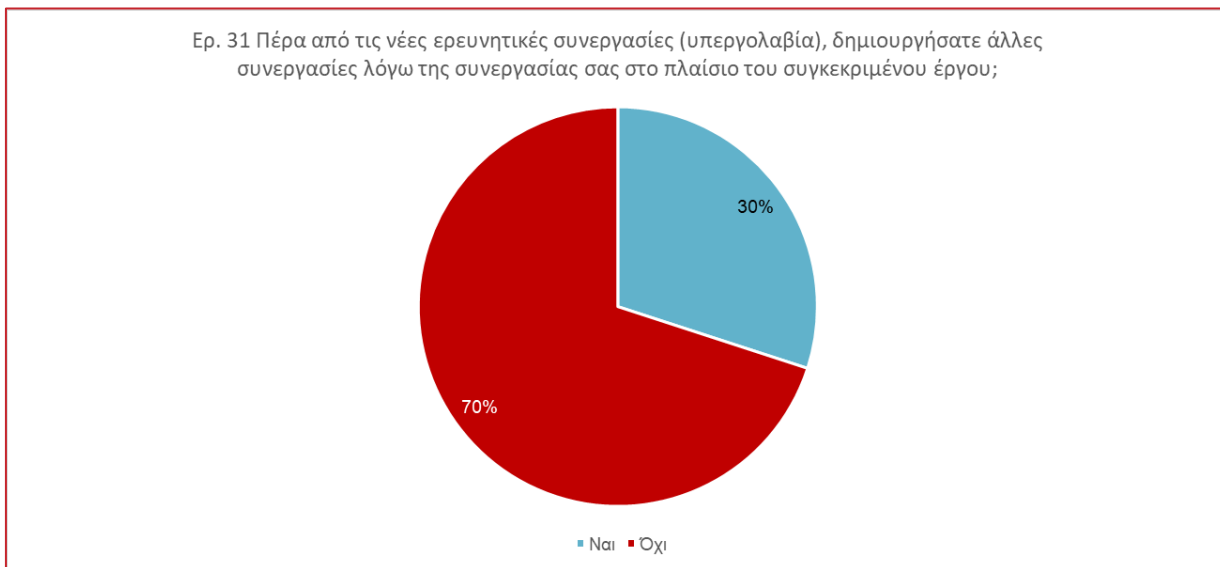
**Διάγραμμα 21 Συμπληρωματικές ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της Δράσης**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

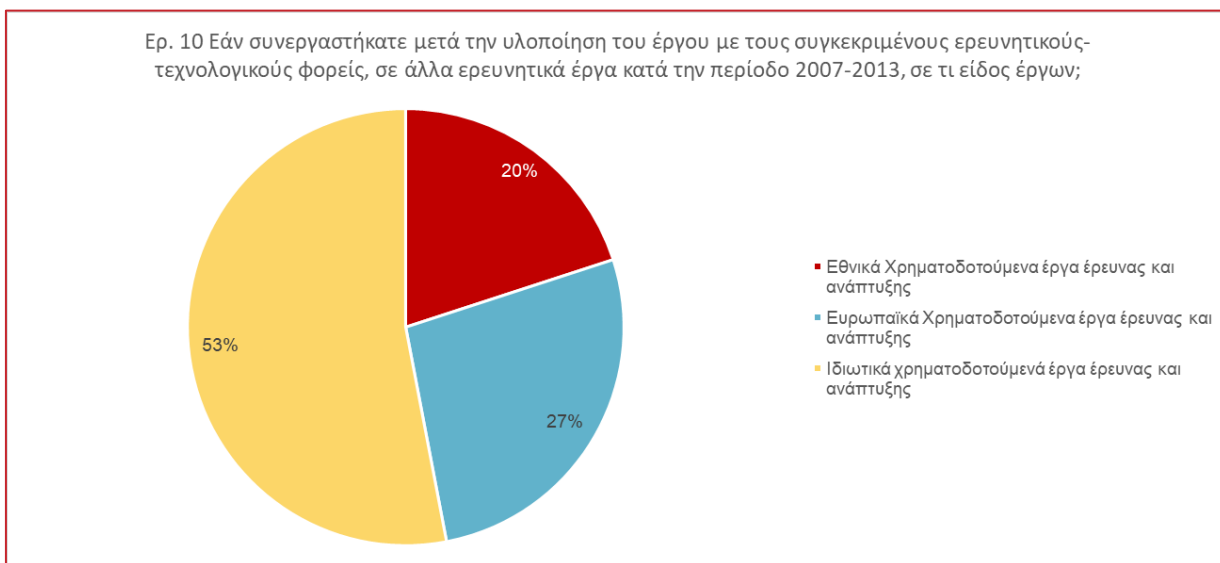
Επίσης φαίνεται ότι, έστω και σε μικρό ποσοστό, η Δράση οδήγησε σε συμπεριφορική προσθετικότητα γιατί οι νέες εταιρείες έδειξαν τάση δημιουργίας επιπλέον συνεργασιών, λόγω του συγκεκριμένου έργου (Διάγραμμα 22) και συνεργάστηκαν με τους φορείς που υπήρξαν υπεργολάβοι τους στη Δράση και σε άλλα ερευνητικά έργα (Διάγραμμα 23).

**Διάγραμμα 22 Νέες συνεργασίες ως αποτέλεσμα της Δράσης**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

**Διάγραμμα 23 Νέα ερευνητικά έργα με τους ίδιους υπεργολάβους μετά την Δράση**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

## 3.8 Συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

### 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές

#### 3.8.1.1 Συνάφεια

Με βάση αφενός την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς και του εθνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας και αφετέρου τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, οι περισσότεροι από τους στόχους που θέλει να επιτύχει η Δράση ανταποκρίνονται σε σημαντικές ανάγκες του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας αλλά και των επιχειρήσεων. Τίθενται, όμως, ερωτηματικά ως προς την επιλογή του στόχου της ενίσχυσης παραδοσιακών κλάδων καθώς και της εξωστρέφειας και των συνεργασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς η Δράση δεν διαθέτει μηχανισμούς και κίνητρα για να κατευθύνει δραστηριότητες προς αυτές τις κατευθύνσεις.

Επίσης, με βάση την ανάλυση της λογικής παρέμβασης η επιλογή της στήριξης των νέων σε ηλικία επιχειρήσεων και νέων ως προς τη χρήση κρατικής χρηματοδότησης στην ίδια δράση θεωρείται ως μη επιτυχημένη, καθώς πρόκειται για δύο διαφορετικές ομάδες επιχειρήσεων με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ανάγκες.

#### 3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Με βάση τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων η Δράση είχε υψηλή αποτελεσματικότητα σε ότι αφορά σε κάποιους από τους άμεσους στόχους της, δηλαδή στη δημιουργία καινοτομικών αποτελεσμάτων (τεχνογνωσία, νέα προϊόντα και νέες διαδικασίες) και σε μεγάλο βαθμό στην εμπορευματοποίησή τους. Ήταν, επίσης, όπως αποτυπώνονται τα χαρακτηριστικά της στην ανάλυση χαρτοφυλακίου και με βάση τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, αποτελεσματική η Δράση στην αξιοποίηση ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών με τη δημιουργία υπεργολαβιών και συνεργασιών που ξεπέρασαν την ίδια τη Δράση. Οι υπεργολαβίες αυτές είχαν και ένα παράπλευρο όφελος ερευνητικών αποτελεσμάτων, πέρα από τους στόχους της Δράσης.

Επίσης από τα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητά της ήταν πολύ πιο περιορισμένη σε ότι αφορά στους στόχους της ενεργοποίησης εταιρειών χωρίς προηγούμενη εμπειρία σε ερευνητική υποστήριξη από το δημόσιο (επειδή ήταν λίγες, αναλογικά, οι εταιρείες που ολοκλήρωσαν) και της υποστήριξης της παραδοσιακής βιομηχανίας, που περιορίστηκε κυρίως στη συμμετοχή του αγροδιατροφικού τομέα. Η συγκέντρωση της Δράσης ήταν κυρίως σε τομείς αιχμής.

#### 3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Η χρηματοδότηση της Δράσης ήταν ικανοποιητική καθώς, αφενός, χρηματοδοτήθηκε μεγάλο μέρος (45%) των προτάσεων που πέρασαν το όριο ποιότητας και, αφετέρου, μόνο το 42% του προϋπολογισμού της δημόσιας δαπάνης απορροφήθηκε.

Όπως προέκυψε από την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ παρουσιάστηκαν μεγάλες καθυστερήσεις στις εγκρίσεις των έργων που έφτασαν, κατά μέσο όρο, στους 25 μήνες, όταν σε αντίστοιχες Δράσεις άλλων χωρών το διάστημα αυτό είναι μόνο μερικοί μήνες.

Όπως προέκυψε από τις ημερομηνίες εκταμίευσης και τις συνεντεύξεις η απαίτηση της είσπραξης προκαταβολής μόνο με την κατάθεση εγγυητικής επιστολής προκαταβολής οδήγησε το 54% των επιχειρήσεων να μη ζητήσουν τελικά προκαταβολή, με αποτέλεσμα να εισπράξουν την πρώτη δόση μετά από 27,6 μήνες, με σημαντικές επιπτώσεις στη ρευστότητά τους.

Η απόδοση της Δράσης είχε ικανοποιητική σχέση κόστους-οφέλους και θετική συνεισφορά σε ΑΕΠ και απασχόληση, όπως φαίνεται από τα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα ανά εκατομμύριο δημόσιας επένδυσης, με βάση τη χρήση του Πίνακα Εισροών-Εκροών.

### 3.8.1.4 Συνοχή

Οι επιλέξιμες επιχειρήσεις της Δράσης θα μπορούσαν εξίσου να υποβάλλουν αίτηση και να χρηματοδοτηθούν από το ΠΑΒΕΤ, οπότε οι δύο Δράσεις είναι εν μέρει ανταγωνιστικές.

Οι ωφελούμενοι, με βάση τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια και τις συνεντεύξεις, δήλωσαν σημαντική συνοχή εφόσον, με βάση τη συμμετοχή τους στην Δράση, μπόρεσαν να αναπτύξουν επιπλέον δεξιότητες συμμετέχοντας σε άλλες Δράσεις τόσο της ίδιας της ΓΓΕΚ στην ίδια προγραμματική περίοδο (όπως επιβεβαιώνεται και από τη σχετική ανάλυση πολλαπλών αιτήσεων) αλλά και σε άλλα ελληνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα.

### 3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Η προστιθέμενη αξία της Δράσης ήταν μεγάλη, εφόσον με βάση τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια μόνο το 10% των ερωτώμενων θα είχε υλοποιήσει το έργο με ίδιες προδιαγραφές, ενώ αρκετοί δήλωσαν ότι η Δράση τους παρακίνησε σε νέες συνεργασίες ή σε νέα έργα με τις ίδιες συνεργασίες.

### 3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

| Strengths   | Weaknesses   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχετικά μικρές περικοπές προϋπολογισμών σε σύγκριση με άλλες Δράσεις</li> <li>• Σχετικά επαρκής προϋπολογισμός</li> <li>• Δημιουργία συνεργασιών με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς και λιγότερο με άλλες επιχειρήσεις</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η Δράση επικαλύπτει άλλες Δράσεις (ΠΑΒΕΤ και μερικώς με τις νεοφυείς) όσον αφορά τους στόχους και τους ωφελούμενους</li> <li>• Αναντιστοιχία στόχων με τα προσφερόμενα κίνητρα και μέσα για την επίτευξή τους</li> <li>• Πολύ μεγάλοι χρόνοι αξιολόγησης και ένταξης</li> <li>• Προκαταβολή καταβάλλεται μόνο με την έκδοση εγγυητικής</li> <li>• Το 54% των επιχειρήσεων εισέπραξε την πρώτη δόση 27,6 μήνες μετά την έναρξη</li> <li>• Απουσία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή των προτάσεων</li> <li>• Το ύψος αμοιβών έμπειρων ερευνητών δεν ήταν ρεαλιστικό</li> <li>• Απορρόφηση μόνο του 45% του προϋπολογισμού τη ΔΔ</li> </ul> |
| Opportunities   | Threats  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανοποίηση χρηματοδοτικών αναγκών νεοφυών επιχειρήσεων</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η μικρή ζήτηση από επιχειρήσεις που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί στο παρελθόν</li> <li>• Ενδεχόμενη χαμηλή ζήτηση λόγω δυνατότητας χρηματοδότησης από άλλες Δράσεις με ίδιους στόχους</li> </ul>  |

## 3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Από πλευράς των επιλέξιμων επιχειρήσεων διαπιστώθηκε από την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ ότι η ζήτηση ήταν χαμηλότερη της αναμενόμενης, με αποτέλεσμα να απορροφηθεί μόνο το 42% της πίστωσης που είχε προβλεφθεί. Ο συνδυασμός των δύο πολύ διαφορετικών ομάδων επιχειρήσεων σε μία Δράση δεν βοηθά την αποτελεσματικότητα της, αλλά, αντίθετα, μεγαλώνει την επικάλυψή της με άλλες Δράσεις (ιδιαίτερα με το ΠΑΒΕΤ που δεν είχε επαρκείς πόρους να ικανοποιήσει όλες τις προτάσεις οι οποίες είχαν αξιολογηθεί καταρχήν θετικά).

Όπως προέκυψε από την ανάλυση των ευρεσιτεχνιών και τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, η αποτελεσματικότητα της Δράσης ανταποκρίθηκε μεν στους στόχους της δημιουργίας καινοτομιών και



της δικτύωσης, αλλά δεν πέτυχε να ενεργοποιήσει ικανό αριθμό επιχειρήσεων που δεν είχαν χρηματοδοτηθεί για έρευνα στο παρελθόν από το δημόσιο, ούτε και να συνεισφέρει σε μεγάλο ποσοστό στην μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας σε παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας.

Από την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ φάνηκε ότι, όπως και σε άλλες Δράσεις, υπήρξαν μεγάλες καθυστερήσεις τόσο στην αξιολόγηση και ένταξη των προτάσεων όσο και στην εκταμίευση. Ιδιαίτερα προβληματική είναι η απαίτηση για εγγυητική προκαταβολής, που δεν υπάρχει σε άλλα Κράτη Μέλη, και αποτελεί εντελώς ακατάλληλο μηχανισμό για επιδοτήσεις επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των ωφελούμενων αναγκάστηκε να μην ζητήσει προκαταβολή με αποτέλεσμα η πρώτη δόση να δοθεί μετά από 27,6 μήνες, κατά μέσο όρο, επιφέροντας αντίστοιχα προβλήματα στη ρευστότητα των επιχειρήσεων εν μέσω οικονομικής κρίσης.

Με βάση τα παραπάνω προτείνεται στο μέλλον οι στόχοι και οι ανάγκες των επιλέξιμων επιχειρήσεων της Δράσης να καλυφθούν ως εξής:

1. Θα πρέπει να υπάρξει μια Δράση που θα καλύπτει τις ανάγκες (αυστηρά) έρευνας των νεοφυών και μικρών τεχνολογικά προηγμένων επιχειρήσεων, όπως αυτών που είναι ενταγμένες στο Elevate Greece ή με αντίστοιχες φιλοδοξίες τεχνολογικής πρωτοπορίας.
2. Μέρος των αναγκών που καλύφθηκαν μπορεί να εξυπηρετηθεί απ' ευθείας από το ΠΑΒΕΤ με αντίστοιχη αύξηση του προϋπολογισμού του.
3. Παρόλο που αναγνωρίζεται η ανάγκη να υπάρξουν ευκαιρίες για να ενεργοποιηθούν επιχειρήσεις που στο παρελθόν δεν είχαν ερευνητική δραστηριότητα, το κριτήριο ότι δεν έχουν πάρει δημόσια επιδότηση για έρευνα δεν θεωρείται κατάλληλο. Οι επιχειρήσεις αυτές μπορούν να ξεκινήσουν υποβάλλοντας αίτηση για Κουπόνια Καινοτομίας.

Πίνακας 15 Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων

| Συμπεράσματα   | Πρόταση βελτίωσης  |
|--|--|
| <b>Σχεδιασμός Δράσης</b>   |  |
| Διαφορετικές ομάδες επιλέξιμων επιχειρήσεων προϋποθέτουν διαφορετικούς όρους και κίνητρα συμμετοχής.   | Να διαφοροποιηθούν οι στόχοι και να καλυφθούν οι ανάγκες εν μέρει από το ΠΑΒΕΤ, εν μέρει από τα Κουπόνια Καινοτομίας και εν μέρει από μια νέα Δράση εστιασμένη στην υποστήριξη των νεοφυών και τεχνολογικά φιλόδοξων επιχειρήσεων. |
| <b>Σύστημα Διαχείρισης</b>   |  |
| Μεγάλες καθυστερήσεις στην ένταξη έργων οι οποίες ανήλθαν κατά μέσο όρο στους 25 μήνες.  | Η αξιολόγηση θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε διάστημα λίγων μηνών. Η υιοθέτηση συχνότερων προσκλήσεων (επόμενη πρόταση) θα μειώσει και τον όγκο των προτάσεων και το φόρτο εργασίας των επιτροπών αξιολόγησης.                       |
| Πραγματοποιήθηκε μόνο μία πρόσκληση στην αρχή της ΠΠ. Η διεθνής πρακτική είναι είτε οι συχνές προκηρύξεις με έγκαιρη ανακοίνωση, είτε προκηρύξεις ανοικτές με σταθερές ημερομηνίες αξιολόγησης.                              | Προτείνονται ετήσιες ή διετείς προκηρύξεις οι οποίες θα δημιουργήσουν σταθερότητα και προβλεψιμότητα για τις επιχειρήσεις και καλύτερη κατανομή του φόρτου εργασίας στο σύστημα διαχείρισης.                                       |
| Η απαίτηση της εγγυητικής προκαταβολής είναι ακατάλληλη για επιχορηγήσεις και αναίρει τον λόγο για τον οποίο δίνεται. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δεν πήρε προκαταβολή και, επομένως, χρηματοδοτήθηκε μετά από 27,6 μήνες. | Κατάργηση της εγγυητικής προκαταβολής.   |
| Δεν είναι όλοι οι δείκτες του συστήματος παρακολούθησης κατάλληλοι. Επίσης, δεν καλύπτουν όλες τις δυνατές μορφές εκρών.   | Προσαρμογή του συστήματος δεικτών με βάση τις προτάσεις της ενότητας 3.5.3.2.  |

## ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ

Νέες Επιχειρήσεις – Υποστήριξη  
Νέων Επιχειρήσεων για  
Δραστηριότητες Έρευνας &  
Τεχνολογικής Ανάπτυξης



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



## Παράρτημα Ι: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών

### Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων που προκύπτουν από την υλοποίηση κάθε δράσης της ΓΓΕΚ γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία. Για κάθε δράση εφαρμόζεται η μέθοδος ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων του Leontief για τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος από μία ενίσχυση της ζήτησης για τα προϊόντα των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας, όπως προκύπτει από την δαπάνη των πόρων που αφορούν την εξεταζόμενη δράση (π.χ. δαπάνες για αμοιβές ερευνητών, δαπάνες για αγορά εξοπλισμού κλπ.) Τα βήματα για τον υπολογισμό των οικονομικών επιδράσεων αναλύονται ακολούθως.

Αρχικά προσδιορίζεται η κατανομή της συνολικής δαπάνης, τόσο της δημόσιας όσο και της συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης, της εκάστοτε δράσης σε προϊόντα και υπηρεσίες επιμέρους κλάδων, με βάση τις διαθέσιμες περιγραφές για τις δαπάνες και για τις χρήσεις των πόρων της δράσης. Η κλαδική ανάλυση των δαπανών ακολουθεί το πρότυπο στατιστικής ταξινόμησης NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008), σε επίπεδο διψήφιου κωδικού κλάδων. Ακολούθως, για κάθε επιμέρους (ανά κλάδο) δαπάνη υπολογίζεται το μέρος της δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές. Ο επιμερισμός ανά κλάδο δαπάνης σε μέρος που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές και μέρος που κατευθύνεται σε εισαγωγές γίνεται με βάση την αντίστοιχη αναλογία επιμερισμού της συνολικής ενδιάμεσης κατανάλωσης προϊόντων του εν λόγω κλάδου στην ελληνική οικονομία σε εγχωρίως παραχθέντα και εισαγόμενα, όπως αποτυπώνεται στους πίνακες εισροών-εκροών.

Οι δαπάνες για εγχωρία προϊόντα ανά κλάδο που αντιστοιχούν στην εκάστοτε δράση αντιμετωπίζονται ως εξωγενής ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην ελληνική οικονομία, τα αποτελέσματα της οποίας υπολογίζονται με την μέθοδο ανάλυσης του Leontief, ως εξής.

### Έμμεσες οικονομικές επιδράσεις

Με βάση το μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών του Leontief, μπορούν να υπολογιστούν οι επακόλουθες, πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.<sup>3</sup> Για μια διεξοδική περιγραφή του υποδείγματος βλ. Leontief (1986), Miller et al. (2009) καθώς και το εγχειρίδιο Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008). Βασική υπόθεση του υποδείγματος είναι η υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, σύμφωνα με την οποία η παραγωγή μίας μονάδας αξίας προϊόντος ενός κλάδου απαιτεί χρήση εισροών από τους διάφορους κλάδους της οικονομίας και χρήση εργασίας σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής του κλάδου. Επίσης, ουσιώδεις υποθέσεις του υποδείγματος είναι ότι οι τιμές των προϊόντων δεν μεταβάλλονται ως συνέπεια της μεταβολής της ζήτησης για αυτά τα προϊόντα και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο του υποδείγματος η οικονομική δραστηριότητα κινητοποιείται από την τελική ζήτηση για προϊόντα.

Με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, οι επιδράσεις στην οικονομία από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα υπολογίζονται με την ακόλουθη διαδικασία. Έστω μία εξωγενής αύξηση στην τελική ζήτηση για τα εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα κάποιων κλάδων στην οικονομία. Οι άμεσες επιδράσεις από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη

<sup>3</sup> Εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση είναι μια μεταβολή στην ζήτηση που θεωρείται ότι επέρχεται ανεξάρτητα από την κανονική λειτουργία της οικονομίας, δεν προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών παραγόντων που συμβαίνουν υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας, αλλά θεωρείται ότι επιβάλλεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα.

ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών<sup>4</sup> και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα. Όλα αυτά τα μεγέθη υπολογίζονται από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους πίνακες εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή και για την χρήση εισαγωγών. Η ανάλυση για κάθε δράση γίνεται χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών που είναι χρονικά πλησιέστεροι στην περίοδο υλοποίησης της δράσης.<sup>5</sup>

Οι έμμεσες (indirect) επιδράσεις από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται ως εξής. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή υπολογίζεται, για κάθε κλάδο  $j$ , η ποσότητα εισροής (ποσότητα προϊόντος σε όρους αξίας) από κάθε άλλο κλάδο  $i$  που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος του κλάδου  $j$ . Αυτοί οι λόγοι χρήσης εισροών ανά μονάδα αξίας παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πίνακα άμεσων χρήσεων  $A_{type\_1}$  (direct requirements table for Type 1 Leontief). Ο πίνακας  $A_{type\_1}$  είναι τετραγωνικός και έχει τόσες γραμμές και τόσες στήλες όσοι είναι οι κλάδοι στην οικονομία. Κάθε στοιχείο του πίνακα  $A_{type\_1}$  εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος του κλάδου της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που είναι απαραίτητη για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος από τον κλάδο της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$A_{type\_1} = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j} \quad [\text{Σχέση 1}]$$

Όπου  $N$  το πλήθος των κλάδων στην οικονομία.

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα  $A_{type\_1}$ , υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type 1) βάσει της σχέσης:

$$L_{type\_1} = (I - A_{type\_1})^{-1} \quad [\text{Σχέση 2}]$$

Όπου  $I$  είναι ο μοναδιαίος πίνακας διαστάσεων  $(N \times N)$ . Ο πίνακας  $L_{type\_1}$  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Σημειώνονται τα εξής:

Αν  $T$  είναι το διάνυσμα-στήλη  $[N \times 1]$  της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε κλάδο,  $W$  είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και  $F$  είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

$$W + F = T \quad [\text{Σχέση 3}]$$

Από την κατασκευή του πίνακα  $A_{type\_1}$  ισχύει επίσης ότι:

<sup>4</sup> Για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, τόσο σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις, όσο και για τις έμμεσες και τις προκαλούμενες, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος συντελεστής φορολογίας για εισόδημα από εργασία και ο μέσος συντελεστής φορολογίας για κέρδη επιχειρήσεων, όπως υπολογίζονται με βάση σχετικά στοιχεία εθνικών λογαριασμών της Eurostat, για το εκάστοτε έτος ανάλυσης.

<sup>5</sup> Βλ. και σχετικά σχόλια σε επόμενη ενότητα του παρόντος παραρτήματος (1.2 Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές).

$$A_{type\_1} \cdot T = W \quad [\text{Σχέση 4}]$$

Αντικαθιστώντας την έκφραση για το  $W$  στην Σχέση 3 και επιλύοντας, έπεται ότι:

$$T = L_{type\_1} \cdot F \quad [\text{Σχέση 5}]$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας  $\Delta T$ , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ .

$$(T + \Delta T) = L_{type\_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type\_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία  $\Delta F$  προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας  $\Delta T$ , στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι έμμεσες οικονομικές επιδράσεις από την αύξηση της τελικής ζήτησης, δηλαδή οι οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης. Αφαιρώντας από την συνολική επίδραση στην παραγωγή  $\Delta T$  την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ , απομονώνεται η έμμεση επίδραση της εξωγενούς μεταβολής της ζήτησης στην παραγωγή.

$$\text{Indirect effect on output} = \Delta T - \Delta F \quad [\text{Σχέση 8}]$$

Οι έμμεσες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση, εισοδήματα εργαζομένων, έσοδα του Δημοσίου κλπ.) προσδιορίζονται αναλογικά με την επίδραση στην αξία παραγωγής, δεδομένης της υπόθεσης της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις

Η ανάλυση που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα εστιάζεται μόνο στις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν λόγω των αλληλεπιδράσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων που δέχτηκαν την εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση (έμμεσες επιδράσεις). Η ανάλυση αυτή μπορεί να επεκταθεί και να λάβει επίσης υπ' όψιν τις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν μέσω της οδού της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

Οι οικονομικές επιδράσεις λόγω τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών καλούνται «προκαλούμενες» (induced) οικονομικές επιδράσεις από την εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα. Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων ακολουθείται διαδικασία παρόμοια με εκείνη που οδήγησε στον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων από την μεταβολή της ζήτησης. Εν προκειμένω, κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief Type 2), λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου όσο και την ανά κλάδο κατανάλωση των νοικοκυριών, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά αντιμετωπίζονται ως οiwνεί κλάδος της οικονομίας, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.

Με αυτήν την έννοια, η οικονομία θεωρείται πλέον ότι αποτελείται από  $N+1$  κλάδους, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται και ο «οiwνεί» κλάδος των νοικοκυριών, και εφαρμόζεται ξανά η ανάλυση που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για την εκτεταμένη πλέον κλαδική διάρθρωση της οικονομίας. Οι συνολικές επιδράσεις,  $\Delta T'$ , οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πλέον τόσο τις έμμεσες όσο και τις προκαλούμενες επιδράσεις της εξωγενούς αύξησης της ζήτησης, υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief Type 2, με βάση την Σχέση 9.

$$\Delta T' = L_{type\_2} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 9}]$$

Οι προκαλούμενες επιδράσεις στην παραγωγή από την μεταβολή της ζήτησης μπορούν να απομονωθούν αφαιρώντας από τις συνολικές επιδράσεις ΔΤ' τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες επιδράσεις, όπως υπολογίζονται με βάση τα προαναφερθέντα. Οι προκαλούμενες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση κλπ.) υπολογίζονται αναλογικά με τις προκαλούμενες επιδράσεις στην αξία παραγωγής, με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### **Υπόδειγμα εισροών-εκροών, Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές**

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, στο πλαίσιο της επεξεργασίας των δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν την υλοποίηση των δράσεων της ΓΓΕΚ, έγιναν μία σειρά από υποθέσεις εργασίας και παραδοχές.

Αρχικά, θεωρήθηκε ότι η χρονική διάρκεια κάθε δράσης είναι η περίοδος για την οποία οι δαπάνες των συμμετεχόντων είναι επιλέξιμες, ήτοι η περίοδος από την αρχική μέχρι την τελική ημερομηνία για επιλεξιμότητα δαπανών στο πλαίσιο της δράσης (σε αντιδιαστολή με την περίοδο κατά την οποία έλαβαν χώρα οι πληρωμές για την κάλυψη/αποζημίωση αυτών των επιλεγμένων δαπανών).

Σημειώνεται ότι η δράση «Διμερείς συνεργασίες μικρής κλίμακας» αποτελείται από τις επιμέρους δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών της Ελλάδας με τις εξής χώρες: Γαλλία (2009), Ουγγαρία (2009), Τουρκία (2010-2011), Ρουμανία (2010-2011), Τσεχία (2011-2013), Σλοβακία (2011-2012), Γαλλία (2013) και Τουρκία (2013-2014).

Για κάθε δράση, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη που κατευθύνθηκε σε ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ισούται με το άθροισμα της υλοποιηθείσας δημόσιας δαπάνης και της υλοποιηθείσας συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης. Το μέρος αυτής της συνολικής δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, σε αντιδιαστολή με εκείνο που κατευθύνεται σε εισαγωγές, υπολογίζεται σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, στην εισαγωγή του παρόντος παραρτήματος.

Για τον επιμερισμό της συνολικής, δημόσιας και ιδιωτικής, δαπάνης κάθε δράσης σε δαπάνες προς επιμέρους κλάδους έγιναν οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Η συνολική ιδιωτική δαπάνη κατανέμεται σε κατηγορίες δαπανών (δαπάνη ανά κλάδο) με τον ίδιο τρόπο όπως και η συνολική δημόσια δαπάνη. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιμερισμό της συνολικής δημόσιας δαπάνης κάθε δράσης υπολογίζεται και ο επιμερισμός της συνδεδεμένης συνολικής ιδιωτικής δαπάνης, ακολουθώντας τις ίδιες αναλογίες, τα ίδια ποσοστά, ανά κατηγορία δαπάνης.
- Για την δράση «Αναπτυξιακές προτάσεις ερευνητικών φορέων - ΚΡΗΠΙΣ» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ΚΡΗΠΙΣ» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη της δράσης «ΠΑΒΕΤ - Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.
- Για την δράση «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ESFRI» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη του έργου «Joint Technology Initiatives - JTIs (ENIAC, ARTEMIS)», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.

- Για την αντιστοίχιση των κατηγοριών δαπανών, όπως καταγράφονται στα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία, σε δαπάνες προς κλάδους κατά NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:
  - Οι δαπάνες για αγορά ή απόσβεση «μηχανολογικού, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επιστημονικών οργάνων, πληροφοριακού και λοιπού εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται συγκεκριμένα ως εξής: 70% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, 10% σε ηλεκτρικό εξοπλισμό, 10% σε μηχανολογικό εξοπλισμό και 10% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «ανταλλαγές/μετακινήσεις» κατανέμονται ως εξής: 45% σε αεροπορικά εισιτήρια, 5% σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια και 50% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εξωτερικού» κατευθύνονται κατά το ήμισυ σε αγορά αεροπορικών εισιτηρίων από εγχώριους αερομεταφορείς. Το υπόλοιπο μέρος αυτών των δαπανών θεωρήθηκε ότι αφορά δαπάνες για αερομεταφορείς, ξενοδοχεία, εστίαση κλπ. στο εξωτερικό.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εσωτερικού» κατανέμονται ως εξής: 60% σε αεροπορικά εισιτήρια και 40% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «διαμόρφωση χώρων, προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται ως εξής: 20% σε έπιπλα, 60% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και 20% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «μηχανήματα – τεχνικές εγκαταστάσεις – λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό» κατανέμονται ως εξής: 70% σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό και 30% σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
  - Οι δαπάνες για «παροχές τρίτων – ενοίκια – κοινόχρηστα» κατανέμονται ως εξής: 30% σε αμοιβές εργαζομένων και 70% σε ενοίκια.
  - Οι δαπάνες για «συμπληρωματικά γενικά έξοδα» κατανέμονται ως εξής: 50% σε ενοίκια 40% σε υπηρεσίες υποστήριξης γραφείων (καθαρισμός, ασφάλεια κλπ.) και 10% σε καύσιμα.
  - Οι δαπάνες για «αναλωσίμα» αφορούν λοιπά προϊόντα μεταποίησης (π.χ. μελάνια εκτυπωτών, γραφική ύλη κλπ.)

Για την ανάλυση οικονομικών επιδράσεων χρησιμοποιούνται πίνακες εισροών-εκροών για την χρήση της εγχώριας παραγωγής και για την χρήση εισαγωγών στην ελληνική οικονομία. Οι πίνακες αυτοί δημοσιεύονται από την Eurostat για επιλεγμένα έτη. Οι πλέον πρόσφατοι τέτοιοι πίνακες που δημοσιεύονται από την Eurostat για την Ελλάδα αφορούν τα έτη 2010 και 2015. Η ανάλυση για κάθε έργο της ΓΓΕΚ έγινε χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών (για εγχώρια παραγωγή και για εισαγωγές) και τα αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα την περίοδο υλοποίησης του έργου. Σχεδόν όλα τα εξετασθέντα έργα υλοποιήθηκαν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, κατά τα έτη μετά το 2010 και μέχρι και το 2015. Για τον λόγο αυτό, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων για όλα σχεδόν τα έργα έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2015. Οι μόνες εξαιρέσεις ήταν τα έργα «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» και «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures». Τα δύο αυτά έργα αφορούν χρηματοδότηση που έλαβε χώρα κατά τα έτη 2010-2013 και 2010-2011 αντιστοίχως. Για τα έργα αυτά, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2010, το οποίο θεωρήθηκε πιο αντιπροσωπευτικό της περιόδου υλοποίησης αυτών των δύο έργων.

Σε ό,τι αφορά τις οικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται στην ανάλυση οικονομικών επιδράσεων, σημειώνονται τα εξής:

- Οι επιδράσεις στην απασχόληση είναι εκπεφρασμένες σε ανθρωποέτη εργασίας σε όρους Ισοδύναμων θέσεων εργασίας Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ).
- Τα έσοδα του Δημοσίου αφορούν εισπράξεις του Δημοσίου από φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, φόρους στην κατανάλωση και την παραγωγή, καθώς και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καταβληθείσες τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τους εργοδότες.
- Το κοινωνικό προϊόν είναι το άθροισμα των εισοδημάτων των εργαζομένων, των εσόδων του Δημοσίου και των επενδύσεων των επιχειρήσεων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων προσεγγίζονται από την ανάλωση κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην εξεταζόμενη δραστηριότητα.

### Βιβλιογραφία Παραρτήματος

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Leontief, W., ed. (1986). Input-output economics. Oxford University Press

Miller, R. E., and P. D. Blair (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.



## Παράρτημα II – Ερωτηματολόγιο Δράσης

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Παρακαλούμε ακολουθείτε τις οδηγίες κάθε ερώτησης, και **κυκλώστε/ σημειώστε** την επιλογή σας.
- Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να επιστραφεί:
  - με FAX, στον αριθμό: 210-9228130, 210 9233977
  - με e-mail, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [sygkyria@iobe.gr](mailto:sygkyria@iobe.gr)
  - με ταχυδρομείο με τον απαντητικό φάκελο που εσωκλείεται.

### A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΕΡ.1. Ποιο είναι το έτος ίδρυσης της επιχείρησής σας: \_\_\_\_\_

ΕΡ.2. Ποια είναι η κύρια οικονομική δραστηριότητα της επιχείρησής σας;

\_\_\_\_\_

ΕΡ.3. Ποιος ήταν ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων της επιχείρησης στο τέλος του 2021;

- Πλήρους απασχόλησης \_\_\_\_\_ Μερικής απασχόλησης \_\_\_\_\_

ΕΡ.4. Διαθέτει η επιχείρησή σας τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A);  Ναι  Όχι

### B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2007-2013

ΕΡ.5. Τι είδους δραστηριότητες χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στη δράση; (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Βιομηχανική Έρευνα  | <input type="checkbox"/> |
| Πειραματική Ανάπτυξη  | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες προσωπικού  | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό                                | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας – τεχνογνωσίας                    | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για έρευνα επί συμβάσει (από νομικά και φυσικά πρόσωπα) | <input type="checkbox"/> |
| Συμπληρωματικές δαπάνες   | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες αναλωσίμων και λοιπών εξόδων                            | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας        | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  | <input type="checkbox"/> |

ΕΡ.6. Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου συνεργαστήκατε με κάποιον εξωτερικό φορέα επί συμβάσει (υπεργολαβία);  Ναι  Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Γ]

ΕΡ.7. Εάν ναι, επιλέξτε από τις παρακάτω κατηγορίες (δυνατότητα πολλαπλών επιλογών);

|  | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|--|-----|-----|
| ΑΕΙ (Πανεπιστήμια, Τ.Ε.Ι.), Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα και Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας των ΤΕΙ |     |     |
| Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα   |     |     |
| Άλλοι Φορείς   |     |     |
| Εξειδικευμένες επιχειρήσεις στο αντικείμενο του έργου  |     |     |

ΕΡ.8. Είχατε συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν με τους συγκεκριμένους ερευνητικούς-τεχνολογικούς φορείς;  Ναι  Όχι

ΕΡ.9. Συνεργαστήκατε μετά την υλοποίηση του έργου με τους συγκεκριμένους ερευνητικούς-τεχνολογικούς φορείς, σε άλλα ερευνητικά έργα κατά την περίοδο 2007-2013;

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Γ]

## ΕΡ.10. Εάν ΝΑΙ σε τι είδος έργων;

| Είδος έργων   |                          | Αριθμός |
|---|--------------------------|---------|
| Ιδιωτικά χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης  | <input type="checkbox"/> |         |
| Εθνικά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης    | <input type="checkbox"/> |         |
| Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης | <input type="checkbox"/> |         |

## Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

## ΕΡ.11. Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή της επιχείρησης στη δράση τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Εξοικείωση με επιστημονική και τεχνολογική έρευνα  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## ΕΡ.12. Σε ποιο βαθμό μέναιτε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή της επιχείρησης σας στη δράση ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Εξοικείωση με επιστημονική και τεχνολογική έρευνα  |                          |                          |                          |                          |                          |
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων από επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΜΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ

## Δ.1 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

## ΕΡ.13. Το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης;

Ναι  Όχι

## ΕΡ.14. Για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τα αποτελέσματα του έργου προχωρήσατε σε κάποια από τις ακόλουθες ενέργειες, οι οποίες δεν θα είχαν γίνει, αν δεν είχε προηγηθεί η δράση; (Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού     | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσληψη μόνιμου νέου ερευνητικού προσωπικού        | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε Ε&Α                    | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες | <input type="checkbox"/> |

ΕΡ.15. Συνεχίζεται η έρευνά σας σε αυτόν τον τομέα και σήμερα;  Ναι  Όχι

## ΕΡ.16. Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε η συμμετοχή σας στο έργο τις προοπτικές σας για οποιοδήποτε από τα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Συμμετοχή σε έργα του Ορίζοντα 2020        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (συμπληρώστε) :                       |                          |                          |                          |                          |                          |

## Δ.2 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### Δ.2.1 Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| EP.17. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις EP.18-19 και προχωρήστε στην ενότητα Δ2.2

EP.18. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, το συγκεκριμένο προϊόν/υπηρεσία...

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση (για την ανάπτυξη άλλων προϊόντων/υπηρεσιών που στηρίζονται στην τεχνογνωσία που παρήχθη) [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα Δ.2.2.]
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα Δ.2.2.]

EP.19. Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε λιγότερο από 1 έτος
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε διάστημα πάνω από 3 έτη

### Δ.2.2 Καινοτομία Διεργασίας – Οργανωσιακής Διαδικασίας

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| EP.20. Το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με παραγωγή προϊόντων, συντήρηση συστημάτων, εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων, διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις EP.21-22 και προχωρήστε στην ενότητα Δ2.3

EP.21. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας παραγωγής) ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση για τη βελτίωση της λειτουργίας της
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση

EP.22. Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε διάστημα λιγότερο του 1 έτους
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε περισσότερο από 3 έτη

### Δ.2.3 Αίτηση για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| EP.23. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις E.24-27 και συνεχίστε στην ενότητα Δ2.4

EP.24. Πόσες αιτήσεις έχουν υποβληθεί; \_\_\_\_\_

EP.25. Πόσες από αυτές έχουν εγκριθεί; \_\_\_\_\_

EP.26. Πόσοι εταίροι, εκτός από εσάς, από τις ακόλουθες κατηγορίες εμπλέκονται στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;

- Πανεπιστήμιο: \_\_\_\_\_ Επιχείρηση: \_\_\_\_\_  
 Άλλος φορέας: \_\_\_\_\_ Ερευνητικό ίδρυμα: \_\_\_\_\_

**ΕΡ.27.** Σε ποιον από τους ακόλουθους φορείς έγινε η αίτηση για το/τα δίπλωμα/τα ευρεσιτεχνίας;

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)  | <input type="checkbox"/> |
| Υπεύθυνη εθνική υπηρεσία κράτους-μέλους της ΕΕ (π.χ. ΟΒΙ για την Ελλάδα).                 | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας & Εμπορικών Σημάτων ΗΠΑ (US Patent and Trademark Office) | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας άλλων χωρών εκτός Ευρώπης (π.χ. Κίνα, Ιαπωνία)           | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |

#### **Δ.2.4 Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του έργου**

**ΕΡ.28.** Αναφέρετε τις ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε: (σε κάθε γραμμή επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|  | Υλοποιήθηκε              | Δεν υλοποιήθηκε ενώ είχε προγραμματιστεί | Δεν είχε προγραμματιστεί |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Μεταφορά Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δέσμευση πόρων (π.χ. ανθρώπινων, οικονομικών) από την επιχείρηση ή άλλον φορέα για την ανάπτυξη του προϊόντος σε βιομηχανική κλίμακα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Επιπλέον χρηματοδότηση (με συμμετοχή δημοσίων φορέων, επιχορήγηση, venture capital, κ.ά.)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη πρωτοτύπου – πιλοτικός σχεδιασμός   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Μελέτη σκοπιμότητας – επιχειρηματικό σχέδιο (business plan)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δημιουργία νέας επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.29.** Σε ποιο βαθμό οι ακόλουθοι παράγοντες εμπόδισαν ή εξακολουθούν να εμποδίζουν την εμπορική ή εσωτερική αξιοποίηση από την επιχείρηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Κόστος δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαφορετικά Τεχνολογικά Πρότυπα (Standards)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ρυθμιστικό Πλαίσιο  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Χρηματοδότηση   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορικά ζητήματα (μεταξύ κρατών-μελών, σε παγκόσμιο επίπεδο κ.λπ.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανεπάρκεια μηχανισμών διασύνδεσης με άλλες επιχειρήσεις και οργανισμούς που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

#### **Δ.2.5 Οικονομικά, Παραγωγικά και Επιχειρηματικά Οφέλη από το Έργο**

**ΕΡ.30.** Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες του ερευνητικού έργου οδήγησαν στα ακόλουθα οφέλη για την επιχείρηση; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση παραγωγικότητας - Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Αύξηση εσόδων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση προσωπικού  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού της επιχείρησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δραστηριοτήτων E&A                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση μεριδίου αγοράς                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε νέα αγορά                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εξαγωγών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Δ.3 ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ

**ΕΡ.31.** Πέρα από τις νέες ερευνητικές συνεργασίες (υπεργολαβία), δημιουργήσατε άλλες συνεργασίες λόγω της συνεργασίας σας στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου;

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην Ενότητα Ε]

**ΕΡ.32.** Προσδιορίστε τον τύπο και τον αριθμό των οργανισμών/φορέων με τους οποίους συνεργαστήκατε, καθώς και την προέλευσή τους: (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε (συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

|                              | Ελλάδα | Άλλες χώρες |
|------------------------------|--------|-------------|
| Πανεπιστήμιο                 |        |             |
| Επιχείρηση                   |        |             |
| Ερευνητικό ίδρυμα/ινστιτούτο |        |             |
| Άλλο Δημόσιο φορέα/οργανισμό |        |             |
| Άλλο φορέα                   |        |             |

### Ε. ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

**ΕΡ.33.** Βαθμολογήστε τη συμβολή της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) στα κάτωθι ζητήματα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Μέθοδοι επικοινωνίας της πρόσκλησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σαφήνεια - ευχρηστία των εγγράφων των προσκλήσεων                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαδικασία επιλογής έργων εκ των υποβληθεισών προτάσεων                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προγραμματισμός και χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων χρηματοδότησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.34.** Δεδομένων των στόχων της δράσης, πώς αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει ανεπαρκή και το 5 ικανοποιητική)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|

### ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY) ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.35.** Αν η επιχείρηση δεν είχε λάβει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή της στο συγκεκριμένο ερευνητικό έργο, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Η επιχείρηση δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα                                   | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα με τουλάχιστον τον ίδιο προϋπολογισμό | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα με χαμηλότερο προϋπολογισμό           | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.36.** Συμπληρώστε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων τύπου «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΝΕΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ» σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ.

---

---

**Z. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ**

|                              |
|------------------------------|
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>        |
| <b>Θέση στην Επιχείρηση:</b> |
| <b>email:</b>                |
| <b>Τηλέφωνο:</b>             |

## Παράρτημα ΙΙΙ – Κατάλογος Έργων

| α/α | Κωδικός / Acronym | Τίτλος  | Title   |
|-----|-------------------|---|---|
| 1   | 2NEWE2009         | Μοντέλο Εκτίμησης Αεροπορικών Ναύλων ΔΡΟμολογημένων Συνδέσεων - Μ.Ε.Α.Ν.ΔΡΟ.Σ   | Airline Fares Forecasting e-Service   |
| 2   | 4NEWE2009         | Ανάπτυξη και εφαρμογές μοντέλων νευρωνικών δικτύων για την προσομοίωση αντιρρυπαντικών συσκευών οχημάτων  | Neural network applications in automotive emission control  |
| 3   | 5NEWE2009         | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΗΨΗ «ΚΡΙΣΙΜΩΝ» ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ   | DEVELOPMENT OF INNOVATIVE BUSINESS RISK ESTIMATION MODELS TO SUPPORT «CRITICAL» OPERATIONAL BUSINESS DECISIONS  |
| 4   | 6NEWE2009         | SBOING-1: Αναβάθμιση GPS-πλοηγών και συνεργατική σύνθεση παγκόσμιου χάρτη με δυναμικά δεδομένα οδικών τμημάτων για βελτιωμένη GPS-δρομολόγηση                                       | SBOING-1: GPS-navigator upgrade and collaborative composition of the world map with dynamic road-segment data, for improved GPS-routing                               |
| 5   | 7NEWE2009         | Σύστημα Στρατηγικού Σχεδιασμού και Διοίκησης μέσω Στόχων, με την χρήση σύγχρονων τεχνολογιών και πρακτικών κοινωνικής δικτύωσης μέσα από πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας              | A system for goal-based management and strategic planning, taking advantage of best-practices for social networking over multiple access channels                     |
| 6   | 8NEWE2009         | Πολυμερείς Δοσοληψίες Κρατήσεων σε Τουριστικά Συστήματα, με Έμφαση στις Ενοικιάσεις Αυτοκινήτων   | Multipart Booking Transactions on Tourism Information Systems, the Car Rental case  |
| 7   | 9NEWE2009         | Καταμεμημένο Ευφυές Σύστημα παρακολούθησης και αντιμετώπισης έντονων αλλαγών της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και του Δείκτη Δυσφορίας σε Πραγματικό Χρόνο μέσα από μία συνεχή διαδικασία | AID (Airpollution Instant Defense)  |
| 8   | 11NEWE2009        | Αυτόνομα ευφυή συστήματα μετρήσεων  | Smart autonomic measurement systems   |
| 9   | 13NEWE2009        | ΕΥΦΥΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ   | ATHLETES' e-HEALTH  |
| 10  | 14NEWE2009        | Εκτίμηση και αριστοποίηση μικροβιακής ποιότητας κρέατος και κρεατοσκευασμάτων με χρήση ΤΡοποποιημένων ατμοσφαιρών και Φυσικών ΑΝΤιμικροβιακών - ΤΡΟΦΑΝΤΟ                            | Assessment and optimization of the microbiological quality of meat and processed meat products using Modified atmospheres and Natural anti-microbiologicals -ΤΡΟΦΑΝΤΟ |
| 11  | 15NEWE2009        | Παραγωγή προβιοτικού παγωτού με ακινητοποιημένα κύτταρα L. casei σε ξηρούς καρπούς και σε προϊόντα ζαχαροπλαστικής  | Production of probiotic icecream using immobilized L. casei on dry nuts and pastry products   |
| 12  | 18NEWE2009        | Μελέτη διατροφικών απαιτήσεων, παραγωγή καινοτόμων σιτηρεσιών για την επιτυχή εκτροφή του είδους (Umbrina cirrosa) μυλοκόπι   | Study of the nutritional requirements, production of innovative diets for the successful breeding of Umbrina cirrosa  |
| 13  | 24NEWE2009        | Εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων για την παραγωγή οίνου βιολογικής προέλευσης  | Use of innovative methods in the biological production of wine  |
| 14  | 25NEWE2009        | Έξυπνο σύστημα βιονικού παπουτσιού με μέτρηση και παρακολούθηση ικανότητας απορρόφησης κραδασμών  | Smart bionic shoe system with ability of measurement and reporting of shock absorption ability  |
| 15  | 29NEWE2009        | Δοχείο Αποθήκευσης Ρευστών Υπό Πίεση (5000 psi και 10000 psi) Κατασκευασμένο από Σύνθετα Υλικά (ίνες άνθρακα και εποξειδικές ρητίνες)   | Compressed Liquid Tank (5000 psi and 1000 psi) Manufactured by composite materials (carbon fibers and epoxy resins)   |
| 16  | 30NEWE2009        | Συστατικά της Κορινθιακής Σταφίδας και ανάδειξη των ευεργετικών ιδιοτήτων τους στην υγεία του ανθρώπου  | Constituent analysis of Corinthian Currants; evaluation of some beneficial effects on human health  |
| 17  | 31NEWE2009        | Έρευνα για την ανάπτυξη έξυπνου μετρητή ενέργειας- WiSEM (Wireless Smart Energy Meter)  | Research for development of Smart Energy Meter – WiSEM (Wireless Smart Energy Meter)  |
| 18  | 33NEWE2009        | Προτυποποίηση καινοτόμου συστήματος αποθήκευσης ηλιακής θερμότητας για θέρμανση χώρων και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης  | Prototype of an innovative solar heating and domestic water system  |

|    |              |  |  |
|----|--------------|--|--|
| 19 | 38NEW2009    | ecoTruck: Έξυπνο Σύστημα εξοικονόμησης καυσίμων κατά την κίνηση βαρέων οχημάτων σε διαδρομές μεγάλων αποστάσεων με χρήση τεχνικών αποτύπωσης και αξιοποίησης της τοπολογίας του οδικού δικτύου         | ecoTruck: A Smart System that improves fuel economy on movement of heavy vehicles on long-haul routes using techniques that trace and exploit the topology of the road network                 |
| 20 | 39NEW2009    | Σχεδιασμός αντιρρυπαντικών διατάξεων κινητήρων με βέλτιστο συνδυασμό καταλυτικών επιστρώσεων   | Design of engine after treatment systems using optimum combination of catalytic coatings   |
| 21 | 41NEW2009    | Προσδιορισμός κινητικής υδατικού μετώπου για τον ακριβή προγραμματισμό άρδευσης  | Determination of wetting pattern for precision irrigation management   |
| 22 | 43NEW2009    | Ολοκληρωμένο μικρο-φωτονικό σύστημα in-vitro παρακολούθησης πολλαπλών βιομοριακών αντιδράσεων σε πραγματικό χρόνο χωρίς τη χρήση ιχνηθετών για διάγνωση Ασθενειών (OPAMA)                              | integrated micrOphotonic system for Real-time and lAbel-free in-vitro Monitoring of multiple biomolecular reActions  |
| 23 | 44NEW2009    | συστήμα προβολής Έξυπνων ενδείξεων για την προστασία από την Ηλιακή ακτινοβολία» (ΑΛΕΞΗΛΙΟ)  | Intelligent System for Smart Indications for Protection from Sun Emissions (ALEXILIO)  |
| 24 | 45NEW2009    | Ανάπτυξη ανιχνευτών μικρών πλοίων με χρήση πολωσιμετρικών δεδομένων SAR  | Development of small ship detectors based on polarimetric SAR data - ShipDetect  |
| 25 | 1NEW_B_2012  | Βελτιστοποίηση της ανάπτυξης και παραγωγής καμπτικών ελατηρίων υψηλών επιδόσεων  | Development and manufacturing optimization of high-performance leaf springs  |
| 26 | 2NEW_B_2012  | ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ,ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΚΑΙ ΞΗΡΗ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ   | CONSTRUCTION, COUPLING AND IMPROVEMENT OF ELECTRIC MOTOR FOR SUBMERSIBLE AND DRY OPERATION FOR SEWAGES PUMPS   |
| 27 | 3NEW_B_2012  | Ενεργειακή αξιοποίηση και επεξεργασία οινικών αποβλήτων  | Energy production and winery organic byproduct treatment   |
| 28 | 4NEW_B_2012  | Σύνθεση και Προκλινική Αξιολόγηση της Δραστικής Αντιυπερτασικής Ένωσης BV6 για έγκριση Κλινικών Δοκιμών και Προώθηση του Προϊόντος στην Αγορά  | Synthesis and Pre-Clinical Evaluation of Potent Anti-Hypertensive analogue BV6 for Clinical trials approval and Product Development  |
| 29 | 5NEW_B_2012  | Κατάλυση μέσω καθετήρα της κοιλιακής μαρμαρυγής, αναζήτηση θεραπευτικών στόχων στο η-λεκτροφυσιολογικό υπόστρωμα   | Catheter ablation of atrial fibrillation, the search of ablation targets at the electrophysiologic sub-strate  |
| 30 | 6NEW_B_2012  | Διαχείριση υδατικών πόρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής υπό συνθήκες κλιματικών αλλαγών  | Water resources management on a watershed level under conditions of climate changes  |
| 31 | 8NEW_B_2012  | Βελτίωση εδώδιμων μανιταριών Pleurotus και δημιουργία μονάδας παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού («σπόρου») μανιταριών   | Breeding of edible mushrooms of the genus Pleurotus and development of a mushroom-spawn production unit  |
| 32 | 10NEW_B_2012 | Knowledge Accelerator: Πλατφόρμα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, Διάθεσης και Εκμετάλλευσης Γνώσης  | Knowledge Accelerator: an Integrated Platform for Knowledge Management, Spreading and Exploitation   |
| 33 | 14NEW_B_2012 | Συλλογή, επεξεργασία και απεικόνιση υπερηχογραφικών και ελαστογραφικών εικόνων για διάγνωση, πρόληψη και θεραπευτική προσέγγιση της χρόνιας ηπατίτιδος, της κίρρωσεως και του ηπατοκυτταρικού καρκίνου | Collection, processing and visualization of ultrasound and elastography images for the diagnosis, pre-vention and treatment approach to chronic hepatitis, kirrosiis and hepatocellular cancer |
| 34 | 17NEW_B_2012 | Χρήση βιολογικά ενεργών αιθέριων ελαίων στην παραγωγή αλκοολούχων ποτών και προϊόντων ζαχαροπλαστικής με πιθανές ευεργετικές ιδιότητες στην υγεία  | Use of biological active essential oils for the production of alcoholic beverages and pastry products with potential health benefits   |
| 35 | 19NEW_B_2012 | ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΦΡΕΣΚΟΤΗΤΑΣ ΑΛΛΙΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΥ ΦΡΕΣΚΟΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ  | Identification of chemical and microbiological indices for seafood freshness and their implementation for the establishment of freshly-frozen claim  |
| 36 | 21NEW_B_2012 | Μετρητής στροφικής ικανότητας γόνατος  | A SIMPLE DEVICE FOR MEASURING TIBIAL ROTATION  |



|    |              |   |  |
|----|--------------|---|--|
| 37 | 20NEW_B_2012 | Ανάλυση Ταριφών στο Σύννεφο: Υλοποίηση στο «σύννεφο» (cloud) συστήματος σύγκρισης και ανάλυσης τιμολογιακών πολιτικών και προσφορά του σαν υπηρεσία (SaaS – Software-as-a-Service)  | Tariff Analysis in the Cloud: Development in the cloud of a system for the comparison and analysis of pricing policies and offering it as a service (SaaS – Software-as-a-Service)               |
| 38 | 28NEW_B_2012 | Ανάπτυξη πρότυπης ηλεκτρονικής διάταξης ελέγχου κίνησης, προστασίας και συλλογής δεδομένων για τη λειτουργία των περιστρεφόμενων πλαισίων (Tracker) σε φωτοβολταϊκά πάρκα – Μελέτη και κατασκευή                              | Design and development of innovative electronic device for motion control, protection and functional parameters communication for use with solar trackers in solar farms                         |
| 39 | 29NEW_B_2012 | Ανάπτυξη συγκοινωνιακού εποπτικού εργαλείου για τη διαχείριση της συμφόρησης των οδικών δικτύων – TrafficPrognosis  | Development of traffic surveillance tool for congestion management on road networks – TrafficPrognosis   |
| 40 | 33NEW_B_2012 | ECOSYSTEM – Έξυπνο Σύστημα Προγραμματισμού και Διαχείρισης Αυτοματισμών Κτιρίων   | ECOSYSTEM - Intelligent System for Programming and Managing Building Automation  |
| 41 | 34NEW_B_2012 | Ανάπτυξη διαδικτυακού λογισμικού (εφαρμογής) για την εκτίμηση του κινδύνου μιας εγκύου γυναίκας να έχει έμβρυο με χρωμοσωμικές ανωμαλίες ή να εκδηλώσει προεκλαμψία, με βάση εργαστηριακά αποτελέσματα και κλινικά σημεία.    | Developing web software (application) to assess the risk of a pregnant woman's fetus has chromosomal abnormalities or to manifest preeclampsia-a, based on laboratory results and clinical signs |
| 42 | 35NEW_B_2012 | Ανάπτυξη δομών αναπαράστασης γνώσης και τεχνικών συλλογιστικής για ολοκληρωμένο σύστημα σημασιολογικών υποδείξεων σε ιατροφαρμακευτικά δεδομένα   | Development of knowledge representation structures and inference techniques for an integrated semantic enabled recommendation system for pharmaceutical data                                     |
| 43 | 37NEW_B_2012 | Μελέτη εμπλουτισμού προϊόντων άρτου και παραδοσιακών αρτοποιημάτων με ω-3 λιπαρά οξέα   | Omega-3 fatty acids fortification of bread and traditional bakery products   |
| 44 | 38NEW_B_2012 | «Σενάρια ρίσκων και στρατηγικές διατήρησης μουσειακών συλλογών».  | Risk Scenarios and Strategies for the Conservation of Museum Collections   |
| 45 | 41NEW_B_2012 | Εφαρμογή καινοτόμου συστήματος λογισμικών μοντέλων πρόγνωσης εμφάνισης των σημαντικότερων εχθρών και ασθενειών των γιγαρτοκάρπων και των πυρηνοκάρπων   | Use of innovative predicting models to forecast the most important pest and diseases of pome and stone trees   |
| 46 | 45NEW_B_2012 | Ψηφιακή ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και πολιτιστική περιπλάνηση στην Κεντρική Μακεδονία   | Digital enhancement of cultural heritage and cultural tour in Central Macedonia  |
| 47 | 46NEW_B_2012 | Γενετική τροποποίηση των μεσεγχυματικών βλαστικών κυττάρων του λιπώδους ιστού ASC ως μέθοδος κυτταρικής θεραπείας του καρκίνου  | Genetic modification of adipose-derived mesenchymal stem cells as a tool for the development of a cellular treatment against cancer  |
| 48 | 51NEW_B_2012 | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΟΣΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΛΗΨΙΑΣ ΔΙΣΚΙΩΝ (ΧΑΠΙΑ) ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ (ΦΑΡΜΑΚΟΛΗΨΙΑ, ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΙΑΤΡΟΥ) | DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE INTERACTIVE PILL DISPENSER DEVICE AND A CENTRALIZED PLATFORM FOR REMOTELY PATIENTS' COMPLIANCE ADMINISTRATION   |
| 49 | 53NEW_B_2012 | Παρακολούθηση δομικής αριότητας αποκατεστημένων δομικών μελών αρχαίων μνημείων της πολιτιστικής μας κληρονομιάς με τη χρήση υβριδικών δομικών υλικών ενισχυμένων με νανοσωλήνες άνθρακα                                       | Monitoring of the structural integrity of restored structural parts in ancient monuments of cultural heritage by employing hybrid materials reinforced with carbon nanotubes                     |
| 50 | 54NEW_B_2012 | Αυτοματοποίηση παραγωγικής διαδικασίας ανάπτυξης νέων φωνών για συστήματα συνθετικής ομιλίας  | Automating the production process of new voices for Text to Speech Synthesis systems   |
| 51 | 55NEW_B_2012 | e TEAMS: Ηλεκτρονικό Περιβάλλον Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητικών Ομάδων και Εγκαταστάσεων  | e TEAMS: Electronic Environment for the Organization and Management of Athletic Teams and Facilities   |
| 52 | 57NEW_B_2012 | Ανάπτυξη νέων ανθεκτικών ποζολανικών κονιαμάτων με θραυσμένα κεραμικά και   | Development of new resistant pozzolanic mortars based on crushed ceramics and  |

|    |              |   |  |
|----|--------------|---|--|
|    |              | νανοϋλικά για την αποκατάσταση μνημείων και ιστορικών κτιρίων   | nanomaterials for the restoration of monuments and historical buildings  |
| 53 | 59NEW_B_2012 | Ανάπτυξη Ποικιλιών Μαλακού Σίτου Υψηλής Διατροφικής και Προστιθεμένης Αξίας   | DEVELOPMENT OF HIGH NUTRITION AND ADDED VALUE WHEAT VARIETIES  |
| 54 | 65NEW_B_2012 | Απομόνωση ντόπιων δενδρόμορφων μυκορριζικών μυκήτων και ανάπτυξη μυκορριζικών εμβολίων για εμβολιασμό ριζόσφαιρας και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών προϊόντων | Isolation of indigenous arbuscular mycorrhizal fungi and development of mycorrhizal inocula used for rhizosphere inoculations and the production of soil improvers |

Πηγή: ΓΓΕΚ, [ΓΓΕΚ: Έργα ΕΣΠΑ 2007-2013 \(gsrt.gr\)](http://gsrt.gr).

# Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



**Δράση:**

**Κουπόνια Καινοτομίας για  
Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις**



## Κατάλογος Περιεχομένων

|  |           |
|--|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....  | III       |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....   | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....   | V         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....</b>  | <b>2</b>  |
| 1.2.1 Έρευνα πεδίου.....   | 3         |
| 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών.....  | 6         |
| 1.2.3 Καλές πρακτικές.....   | 6         |
| <b>1.3 Η δομή της μελέτης.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.1 Επισκόπηση της Δράσης.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Δράσης.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια.....</b>   | <b>13</b> |
| 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα.....  | 13        |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους.....</b>                                | <b>14</b> |
| 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                                       | 14        |
| 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                        | 15        |
| 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περίπτωσης.....   | 20        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις.....</b>  | <b>20</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα.....  | 20        |
| 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία.....                            | 21        |
| 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων.....   | 22        |
| <b>3.4 Αποτελεσματικότητα – Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων.....</b>                       | <b>22</b> |
| 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων.....  | 22        |
| 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων.....                           | 23        |
| <b>3.5 Αποδοτικότητα.....</b>  | <b>23</b> |
| 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....   | 23        |
| 3.5.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας.....   | 23        |
| 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση.....  | 24        |
| <b>3.6 Συνοχή.....</b>   | <b>25</b> |
| 3.6.1 Εσωτερική συνοχή.....  | 25        |
| 3.6.2 Εξωτερική συνοχή.....  | 26        |
| <b>3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ.....</b>                         | <b>27</b> |
| 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές.....   | 27        |
| <b>3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση.....</b>  | <b>28</b> |
| <b>Παράρτημα I – Συμμετοχή ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών στη Δράση «Κουπόνια Καινοτομίας».....</b> | <b>31</b> |
| <b>Παράρτημα II – Μεθοδολογική προσέγγιση.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>Παράρτημα III – Ερωτηματολόγιο Δράσης «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις».....</b>       | <b>39</b> |
| <b>Παράρτημα IV – Κατάλογος Έργων.....</b>   | <b>43</b> |

## Κατάλογος Ακρωνυμίων

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ΑΑ</b>      | <b>Αναθέτουσα Αρχή</b>  |
| <b>ΑΕΙ</b>     | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| <b>ΑΕΠ</b>     | Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν   |
| <b>ΓΓΕΚ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                             |
| <b>ΓΓΕΤ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας                             |
| <b>Ε&amp;Α</b> | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| <b>Ε&amp;Κ</b> | Έρευνα και Καινοτομία   |
| <b>Ε&amp;Τ</b> | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| <b>ΕΕ</b>      | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| <b>ΕΠ</b>      | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| <b>ΕΠΑΝ</b>    | Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα                         |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013) |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Π. Π. 2014-2020)           |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Π. Π 2021-2027)             |
| <b>ΕΤΑ</b>     | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη                                       |
| <b>ΕΤΑΚ</b>    | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                           |
| <b>ΠΕΠ</b>     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                  |
| <b>ΠΠ</b>      | Προγραμματική Περίοδος  |
| <b>CIS</b>     | Commonwealth of Independent States                                    |
| <b>ΕΡΟ</b>     | Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας                            |
| <b>ΕΡΑ</b>     | European Research Area  |
| <b>FP</b>      | Framework Programme   |
| <b>RTD</b>     | Research & Technological Development                                  |
| <b>SWOT</b>    | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                         |

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|  |    |
|--|----|
| Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας.....   | 12 |
| Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση .....  | 13 |
| Διάγραμμα 3 Συνεργαζόμενοι φορείς για την αγορά συμβουλευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών                              | 14 |
| Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών .....  | 15 |
| Διάγραμμα 5 Αξιοποίηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών .....  | 15 |
| Διάγραμμα 6 Ενίσχυση τεχνογνωσίας, βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών και επίλυση προβλημάτων .....                         | 16 |
| Διάγραμμα 7 Συνεργασία με τους εταίρους στο παρελθόν .....   | 16 |
| Διάγραμμα 8 Συνεργασία μετά την υλοποίηση του έργου .....  | 17 |
| Διάγραμμα 9 Είδη έργων συνεργασίας μετά την υλοποίηση του έργου .....  | 17 |
| Διάγραμμα 10 Εμπορικές και τεχνολογικές προοπτικές από τη συμμετοχή στη Δράση .....                                      | 18 |
| Διάγραμμα 11 Αξιοποίηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων διεργασιών - διαδικασιών παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας ..... | 18 |
| Διάγραμμα 12 Οφέλη για την επιχείρηση .....  | 19 |
| Διάγραμμα 13 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων διεργασιών - διαδικασιών παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας .....   | 19 |
| Διάγραμμα 14 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση.....  | 22 |
| Διάγραμμα 15 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης .....  | 24 |
| Διάγραμμα 16 Προστιθέμενη αξία της Δράσης.....   | 26 |
| Διάγραμμα 17 Ανάπτυξη συνεργασιών .....  | 26 |

## Κατάλογος Πινάκων

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης.....      | 1  |
| Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης.....     | 2  |
| Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας .....                 | 10 |
| Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας .....              | 11 |
| Πίνακας 5 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ .....                                  | 20 |
| Πίνακας 6 Κατανομή έργων με βάση την προτεραιότητα Έξυπνης Εξειδίκευσης ..... | 21 |
| Πίνακας 7 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης.....                              | 21 |
| Πίνακας 8 Κατανομή φύλων επιστημονικών υπευθύνων .....                        | 22 |
| Πίνακας 9 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....                                | 23 |
| Πίνακας 10 Πρόσθετα έργα .....  | 25 |
| Πίνακας 11 Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων.....                                | 29 |

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης με τίτλο: «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» η οποία προσέφερε με απλουστευμένες διαδικασίες τη δυνατότητα σε ΜΜΕ να αγοράσουν τεχνολογικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες από πανεπιστήμια, ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς για την επίλυση προβλημάτων ή τη βελτίωση της παραγωγικής τους διαδικασίας.

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών και των συναφών στόχων του προγράμματος, αφενός, και των στόχων των δραστηριοτήτων του προγράμματος, αφετέρου (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης)
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων του προγράμματος/δράσης και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από τη Δράση.
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση.
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** γιατί δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις.
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε μία ενότητα αξιολόγησης π.χ. ενίσχυσης επιχειρήσεων.

Αναλυτικότερα οι ερωτήσεις στις οποίες απαντάει η παρούσα αξιολόγηση, ομαδοποιημένες με βάση τα παραπάνω κριτήρια παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης

| Θέματα   | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|--|--|
| <b>Συνάφεια</b>  |  |
| Καταλληλότητα στόχων και δεικτών της Δράσης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε σχέση με τις ανάγκες και τα προβλήματα την περίοδο αναφοράς</li> <li>• Σε σχέση με τη λογική παρέμβασης (intervention logic) της Δράσης</li> </ul>   |
| <b>Αποτελεσματικότητα</b>  |  |
| Επίτευξη των στόχων της Δράσης Βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα: Επίδραση στους ωφελομένους | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση και σύγκριση με τους στόχους της Δράσης</li> <li>• Οφέλη ερευνητών και βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών τους από τη συμμετοχή τους</li> <li>• Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομικού αντικειμένου και διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας των αποτελεσμάτων</li> <li>• Επίδραση στην ποιότητα συνεργασίας ερευνητών και ερευνητικών φορέων</li> </ul> |

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)



| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση της ερευνητικής προσπάθειας των συμμετεχόντων</li> <li>Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs</li> </ul>  |
| Επίδραση στη δυναμική των τομέων προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συμβολή στις θεματικές προτεραιότητες της Εθνικής RIS για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων του βαθμού επίδρασης της χρηματοδότησης των δράσεων στην δυναμική των θεματικών περιοχών</li> </ul>  |
| Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Στην οικονομία και την κοινωνία</li> </ul>  |
| <b>Αποδοτικότητα</b>  |  |
| Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη διακήρυξη)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Θέματα υπερ/υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας</li> <li>Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικό</li> </ul>   |
| Αποδοτικότητα Δράσης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness)</li> <li>Επάρκεια χρηματοδότησης</li> </ul>  |
| Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές<br>Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο | <ul style="list-style-type: none"> <li>Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού</li> <li>Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας</li> <li>Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων</li> <li>Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης</li> <li>Πορεία υλοποίησης φυσικού αντικείμενου</li> <li>Διαδικασία πιστοποιήσεων</li> </ul> |
| <b>Συνοχή</b>   |  |
| Εσωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ</li> </ul>  |
| Εξωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</li> <li>Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων</li> </ul>  |
| <b>Προστιθέμενη αξία</b>  |  |
| Προσθετικότητα  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Βαθμός υλοποίησης των έργων χωρίς τη χρηματοδότηση από τη Δράση</li> </ul>  |
| Συμπεριφορική προσθετικότητα  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση</li> </ul>   |

## 1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το μεθοδολογικό μας πλαίσιο για την αξιολόγηση του συνόλου των Δράσεων της ΓΓΕΚ περιλαμβάνει μια σειρά αναλυτικών μεθόδων ανάλυσης, συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων όπως παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα. Για την αξιολόγηση κάθε Δράσης, χρησιμοποιούμε τις μεθόδους εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στη φύση και στους στόχους της Δράσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη Δράση επισημαίνονται στον πίνακα.

Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης

| Μέθοδοι                               | Περιγραφή   | Χρήση |
|---------------------------------------|---|-------|
| Ανάλυση κοινωνικοοικονομικού πλαισίου | Καθορισμός του πλαισίου της Δράσης εστιάζοντας στις προκλήσεις και στις ανάγκες που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση | ●     |
| Ανάλυση Λογικής Παρέμβασης            | Η λογική με την οποία η Δράση μετατρέπει τις εισροές σε αποτελέσματα.   | ●     |
| Ερευνα πεδίου                         | Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο στους ωφελούμενους  | ●     |

| Μέθοδοι  | Περιγραφή  | Χρήση |
|--|--|-------|
| Συνεντεύξεις   | Διεξαγωγή συνεντεύξεων με ωφελούμενους για την καλύτερη και σε βάθος κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής, των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση και των ωφελειών στους συμμετέχοντες |       |
| Μελέτες περιπτώσεων (case studies)                   | Μελέτη περιπτώσεων επιλεγμένων έργων κάθε Δράσης, εις βάθος κατανόηση της επίδρασης των Δράσεων στους συμμετέχοντες και των προβλημάτων και προκλήσεων για την επιτυχή υλοποίηση των έργων         | ●     |
| Συγκριτική ανάλυση                                   | Σύγκριση με καλές πρακτικές σε άλλες Ευρωπαϊκές Χώρες  | ●     |
| Ανάλυση χαρτοφυλακίου και ανάλυση σύνθεσης           | Καταγραφή και χαρακτηρισμός των έργων σύμφωνα με συγκεκριμένες διαστάσεις, όπως προϋπολογισμοί, πληρωμές, τύποι συμμετεχόντων  |       |
| Βιβλιομετρική ανάλυση                                | Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και επιδράσεων των Δράσεων μέσω της μέτρησης της παραγωγής ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και του αντίκτυπου τους  |       |
| Ανάλυση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας                     | Εύρεση διπλωμάτων τα οποία αναφέρονται στα επιμέρους έργα ή σε παράγωγες δημοσιεύσεις (στοιχεία PATSTAT)   |       |
| Ανάλυση Κόστους-Οφέλους                              | Εκτίμηση της αποδοτικότητας μιας Δράσης συγκρίνοντας το κόστος με τα αποτελέσματα  | ●     |
| Οικονομική ανάλυση και χρήση πινάκων εισροών εκροών  | Ποσοτικοποίηση της οικονομικής επίδρασης και άλλων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων μίας Δράσης   | ●     |
| Ανάλυση Δικτύων                                      | Προσδιορισμός και χαρακτηρισμός των διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητών και οργανισμών που συμμετείχαν στη Δράση   |       |
| Ανάλυση SWOT   | Οργάνωση των συμπερασμάτων σε σχέση με τα δυνατά σημεία (S), τα αδύνατα σημεία (W), τις ευκαιρίες (O) και τις απειλές (T)  | ●     |
| Αντιπαραδειγματική ανάλυση (Counterfactual analysis) | Μέθοδοι για την σύνδεση παρατηρούμενων αλλαγών σε χρηματοδοτούμενους, την κοινωνία ή την οικονομία λόγω της Δράσης   |       |
| Εξόρυξη κειμένου                                     | Εξαγωγή πληροφοριών από τεράστιο όγκο δεδομένων σε μορφή αρχείων ηλεκτρονικού κειμένου   |       |
| Ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big data analytics)       | Χρήση δεδομένων εξωτερικών πηγών (π.χ. ιστοσελίδες εταιρειών με μεθόδους εξόρυξης πληροφορίας)   |       |

Στις υπο-ενότητες που ακολουθούν περιγράφουμε συνοπτικά τρεις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη αποτίμηση.

### 1.2.1 Έρευνα πεδίου

Για την υλοποίηση όλων των ερευνών πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκαν σχετικά ερωτηματολόγια προς αποστολή. Για τον σχεδιασμό των ερωτηματολογίων έγινε προσεκτική μελέτη των προηγούμενων αξιολογήσεων προγραμμάτων για λογαριασμό της ΓΓΕΚ, όπου λήφθηκε υπόψη η δομή και η στόχευση των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν τότε. Οι αξιολογήσεις αλλά και επιπλέον υλικό που λάβαμε υπόψη, μεταξύ άλλων, είναι:

- Αποτίμηση διαχείρισης από την ΓΓΕΤ των Δράσεων ΕΤΑΚ, Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών στην Μικροηλεκτρονική»
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής προτεραιότητας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας Και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)» και του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας σε Νέες Επιχειρήσεις (ΠΑΒΕΤ-ΝΕ)», Δεκέμβριος 2015

- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των Δράσεων «ΕΛΕΥΘΩ» και των «ΤΕΧΝΟΚΥΨΕΛΩΝ Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης της Δράσης «ΠΡΑΞΕ – Τεχνοβλαστοί Φάση Β'», Δεκέμβριος 2015

Για κάθε κατηγορία εμπλεκόμενων δημιουργήθηκε ένα γενικό ερωτηματολόγιο το οποίο καλύπτει τις ενότητες αξιολόγησης όπως αυτές προκύπτουν από την προκήρυξη του έργου και την Τεχνική Πρόταση. Οι ενότητες αυτές αφορούν την εκτίμηση α) της συνάφειας – καταλληλότητας κινήτρων συμμετοχής του εκάστοτε εμπλεκόμενου συγκριτικά με τους στόχους της εκάστοτε δράσης, β) της αποτελεσματικότητας, δηλαδή τα έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη δράση, γ) της αποδοτικότητας, δηλαδή την σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας για την υπό εξέταση δράση και δ) την προσθετικότητα (additionality) του συγκεκριμένου έργου. Στη συνέχεια, κάθε ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στις επιμέρους δράσεις που αξιολογήθηκαν τροποποιώντας το σύνολο των ερωτήσεων στους εξειδικευμένους στόχους της εκάστοτε δράσης και στην κατάσταση έγκρισης του συμμετέχοντα.

Η ομάδα έργου οριστικοποίησε το σχετικό εμπειρικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) σε στενή συνεργασία με τα στελέχη της ΓΓΕΚ και η τελική έκδοσή του παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙΙ. Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παράλληλα, ετοιμάστηκαν και ερωτηματολόγια για τα έργα που απεντάχθηκαν, καθώς και για τις απορριφθείσες προτάσεις. Ωστόσο, δεν υπήρξε ανταπόκριση που να επιτρέψει την επεξεργασία των σχετικών απαντήσεων. Συγκεκριμένα για τις 594 απορριφθείσες προτάσεις λάβαμε μόνο μία σχετική απάντηση, αριθμός όχι ικανοποιητικός για περαιτέρω ανάλυση και ασφαλή συμπεράσματα.

Σε ότι αφορά στη συγκεκριμένη δράση καταγράφηκαν 277 ωφελούμενοι με συνολική χρηματοδότηση 1,9 εκατ. ευρώ. Το 1/3 των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον τομέα Τεχνολογίας Πληροφοριών και Τηλεπικοινωνιών (~ 33%). Στη βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου είχαν καταγραφεί όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας, όπως στοιχεία διεύθυνσης, email επικοινωνίας, αλλά και τηλέφωνα, όπως αυτά ήταν διαθέσιμα προφανώς κατά τη στιγμή της υποβολής της πρότασης. Όπως στις περισσότερες όμως δράσεις παρουσιάστηκε σημαντική δυσκολία πρόσβασης στα ενδιαφερόμενα μέρη λόγω μη ακριβών διευθύνσεων (ταχυδρομικές ή / και ηλεκτρονικές). Πραγματοποιήθηκαν πλήθος ενεργειών επαλήθευσης, αναζήτησης νέων διευθύνσεων και πηγών ώστε να εντοπιστεί ο μεγαλύτερος δυνατός πληθυσμός επικοινωνίας. Επίσης, λόγω της μεγάλης χρονικής απόστασης μεταξύ της υλοποίησης της Δράσης και της Έρευνας Πεδίου, υπήρχαν πολλές αλλαγές στις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων μερών. **Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε 71 περιπτώσεις δεν στάθηκε δυνατόν να εντοπιστεί το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας. Συνεπώς, ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 206 ωφελούμενοι.**

Μεθοδολογικά για την υλοποίηση της έρευνας αξιοποιήθηκαν όλοι οι τρόποι προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα σε όλες τις επιχειρήσεις / φορείς έγινε ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου κατόπιν διασταύρωσης της δοθείσας διεύθυνσης από τα αρχεία της ΓΓΕΤ με επικαιροποιημένες διευθύνσεις από τον επιχειρηματικό οδηγό της ICAP, αλλά και από τις ιστοσελίδες τους όπου αυτές ήταν διαθέσιμες. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικές αποστολές όπου ήταν διαθέσιμη η ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail). Προς διευκόλυνση των ερωτώμενων, αναπτύχθηκαν τα ερωτηματολόγια και σε «Google Forms» ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί άμεσα το ερωτηματολόγιο «online».

Οι αποδέκτες της συγκεκριμένης δράσης προσεγγίστηκαν για πρώτη φορά ταχυδρομικά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τον Μάιο του 2022, ενώ το Φθινόπωρο του 2023 έγιναν άλλες δύο υπενθυμίσεις σε όσους δεν είχαν ανταποκριθεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Παράλληλα με την επικοινωνία μέσω email και τις υπενθυμίσεις για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσεγγίστηκαν τηλεφωνικά οι επιχειρήσεις με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνες τις επιχειρήσεις που πληρούσαν κάποια κριτήρια, όπως αυτά είχαν εντοπιστεί από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Ακόμη, στις περιπτώσεις που δεν υπήρξε ανταπόκριση, πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω επαφές για να εντοπιστούν επιχειρήσεις που ήταν δεκτικές στο ενδεχόμενο συνέντευξης.

Η προσπάθεια του Αναδόχου για τη βελτίωση της συμμετοχής των φορέων των έργων στην έρευνα, εκτός από επανειλημμένες ενέργειες υπενθύμισης της έρευνας πεδίου στους αποδέκτες των ερωτηματολογίων, περιέλαβε μια ιδιαίτερη, κατά τη συνήθη πρακτική, άμεση τηλεφωνική επαφή, η οποία, κατά το διάστημα 15/9 - 16/11/2022, πραγματοποιήθηκε με τους περισσότερους διαθέσιμους φορείς των έργων των Δράσεων, καθώς και συστηματική προσπάθεια συμμετοχής τους στην έρευνα πεδίου, όπως την επαναπροώθηση των ερωτηματολογίων όπου χρειάστηκε, κατόπιν υπόδειξης των φορέων, σε νέες ή στις ίδιες διευθύνσεις. Ανάλογα άμεση και ουσιαστική προσπάθεια επικοινωνίας με φορείς, πραγματοποιήσε η Αναθέτουσα Αρχή. Έγινε κλήση και υπενθύμιση σε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας.

**Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 28 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 13,6%). Το 29,5% των απαντήσεων που ελήφθησαν αφορούσαν έργα σχετικά με ΤΠΕ.**

Βασικός στόχος των προσωπικών συνεντεύξεων ήταν να εμπλουτιστούν οι απαντήσεις της έρευνας με ερωτηματολόγια με πρόσθετες πληροφορίες, παράγοντες και ερμηνευτικά σχήματα για τα ζητήματα της έρευνας αξιολόγησης. Η επιλογή των φορέων βασίστηκε, κατά κύριο λόγο, στις απαντήσεις τους στην έρευνα με ερωτηματολόγια. Επιλέχθηκαν περιπτώσεις που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης υλοποιήθηκε μια ανοιχτού τύπου συζήτηση ώστε οι συνεντευξιαζόμενοι να παραθέσουν τις απόψεις τους όχι μόνο μέσω της δομημένης μορφής ενός ερωτηματολογίου, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο μιας συζήτησης για τα μετρούμενα ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη, την αποτελεσματικότητα των δράσεων της ΓΓΕΚ, τη συνέπεια στόχων και δράσεων, την προσθετικότητα (additionality) των έργων που εκπονήθηκαν, την κριτική τους, τις ιδέες τους για αντίστοιχου χαρακτήρα δράσεις, αλλά και κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να είναι χρήσιμη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το σχέδιο εργασιών για την υλοποίηση των συνεντεύξεων το οποίο σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από τον Σύμβουλο περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

1. Μελέτη των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια και επιλογή των φορέων που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση.
2. Επικοινωνία με τον συνεντευξιαζόμενο ηλεκτρονικά ή / και τηλεφωνικά για τον από κοινού ορισμό του τρόπου (τηλεφωνικά ή διαδικτυακά μέσω «Teams» ή άλλης εφαρμογής) και της ημερομηνίας της συνέντευξης βάσει διαθεσιμότητας του συνεντευξιαζόμενου.
3. Παράλληλη αποστολή στον συνεντευξιαζόμενο στοιχείων σχετικών με τη εν λόγω Δράση που συμμετείχε καθώς και με το συγκεκριμένο έργο.
4. Πραγματοποίηση της συνέντευξης την ορισθείσα ημερομηνία βάσει του πλαισίου Συνεντεύξεων των Δράσεων.

Τελικά, και μετά τις τηλεφωνικές επαφές, προέκυψε συνολικά μια (1) συνέντευξη η οποία θεωρήθηκε, με βάση τα κριτήρια που είχαν τεθεί, ως μελέτη περίπτωσης και αναλύθηκε εκτενέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά την οριστικοποίηση του σχετικού ραντεβού για συνέντευξη και πριν την διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης, εντοπιζόταν το Τεχνικό Παράρτημα του έργου και διαβαζόταν διεξοδικά έτσι ώστε η συζήτηση που θα ακολουθούσε να μπορεί να είναι πιο αποδοτική και οι ερωτήσεις πιο στοχευμένες. Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, και αφού είχε μαγνητοφωνηθεί με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, σε δεύτερο χρόνο ακολουθούσε απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης και συγγραφή όλων όσων συζητήθηκαν σε αυτή.

### 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών. Με βάση τη μέθοδο αυτή μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.

Οι **άμεσες επιδράσεις** από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα.

Οι **έμμεσες επιδράσεις** από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται με βάση τη συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας, δηλαδή τις οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης.

Οι **προκαλούμενες επιδράσεις** προκύπτουν μέσω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

### 1.2.3 Καλές πρακτικές

Η τάση για τη χρήση κουπονιών βασίστηκε στην επιτυχία των Κουπονιών Καινοτομίας της Ολλανδίας που ξεκίνησε το 2006 και συνεχίζεται έως σήμερα. Το παράδειγμα της Ολλανδίας ακολούθησαν αρκετές ευρωπαϊκές χώρες όπως η Αυστρία, η Βαλλονία (Βέλγιο), η Δανία με δύο τύπους κουπονιών τα Κουπόνια Έρευνας, για χρήση ερευνητικών αποτελεσμάτων, και τα Κουπόνια Γνώσης για την στήριξη της καινοτομίας, η Κύπρος με προσέγγιση ανάλογη της Ελλάδας, η Ουγγαρία, η Πορτογαλία, η Ιρλανδία κλπ. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τη Δράση της Ολλανδίας, που απετέλεσε το παράδειγμα και της Ιρλανδίας.

#### Ολλανδία

Η Δράση της Ολλανδίας σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της ανεπαρκούς ανταλλαγής γνώσης ανάμεσα στις ΜΜΕ και ερευνητικούς οργανισμούς στην Ολλανδία. Επομένως, ο στόχος της Δράσης ήταν η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ΜΜΕ και των ερευνητικών οργανισμών.

Η προσέγγιση της Ολλανδίας βασίζεται σε δύο τύπους κουπονιών:

- Τα **μικρά κουπόνια** αξίας **€ 2.500** τα οποία μια ΜΜΕ μπορεί να τα αποκτήσει **μόνο μία φορά** και έχουν σαν στόχο να ενθαρρύνουν μια ΜΜΕ να προσεγγίσει ένα ερευνητικό οργανισμό και να ζητήσει υπηρεσίες.
- Τα μεγάλα κουπόνια αξίας **€ 7.500**. Η αξία του κουπονιού περιλαμβάνει κρατική χρηματοδότηση έως **€ 5.000** και **€ 2.500** συνεισφορά από την επιχείρηση (ένα τρίτο της αξίας του έργου). Ο στόχος των μεγάλων κουπονιών είναι να δώσουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να χρηματοδοτήσουν πιο απαιτητικά έργα. Μια επιχείρηση μπορεί να πάρει μόνο ένα κουπόνι το χρόνο. Μέχρι 10 επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα κουπόνια τους για να αντιμετωπίσουν **από κοινού** ένα μεγαλύτερο πρόβλημα.

Το διαχειριστικό κόστος της Δράσης είναι πολύ χαμηλό τόσο για το Υπουργείο Οικονομίας και την υπηρεσία SenterNovem που το διαχειρίζεται, όσο και για τις ωφελούμενες επιχειρήσεις.

Μια ωφελούμενη επιχείρηση παίρνει το κουπόνι και στη συνέχεια επιλέγει τον κατάλληλο οργανισμό στον οποίο και αναθέτει την αντιμετώπιση του προβλήματος. Μετά το πέρας του έργου η επιχείρηση παραδίδει το κουπόνι στον ερευνητικό οργανισμό ο οποίος με τη σειρά του το καταθέτει μέσα σε 4 μήνες από την έναρξη του έργου στην SenterNovem για να εισπράξει το αντίτιμο.

Στις επιλέξιμες δαπάνες περιλαμβάνεται και το κόστος των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

## Ιρλανδία

Το κουπόνι της Ιρλανδίας απευθύνεται σε ΜΜΕ για την αγορά υποστήριξης από ακαδημαϊκούς οργανισμούς, από ένα εγκεκριμένο κατάλογο.

Ο κύριος στόχος της Δράσης είναι να αυξήσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηματοδοτούμενων από το Δημόσιο ερευνητικών οργανισμών, όπως τα πανεπιστήμια και τα τεχνολογικά ινστιτούτα, και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Διατίθενται 2 τύποι κουπονιών αξίας € 5.000:

- Πλήρως χρηματοδοτούμενο: Η αίτηση μπορεί να υποβληθεί ανά πάσα στιγμή και η απάντηση συνήθως δίνεται εντός **4 εβδομάδων**. Ο πάροχος της γνώσης δεν χρειάζεται να δηλωθεί κατά την υποβολή της αίτησης. Το κουπόνι ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία έκδοσής τους.
- Συγχρηματοδοτούμενο: Το κουπόνι αντιστοιχεί στο 50% του κόστους του έργου και η επιχείρηση θα πρέπει να συνεισφέρει το υπόλοιπο 50%. Επομένως η επιχείρηση μπορεί να πραγματοποιήσει έργα ύψους € 10.000. Η επιχείρηση και ο πάροχος γνώσης συμφωνούν από κοινού το πρόγραμμα εργασίας για το έργο, πριν από την υποβολή της αίτησης. Η αίτηση για το συγχρηματοδοτούμενο κουπόνι μπορεί να υποβληθεί ανά πάσα στιγμή και η απάντηση δίνεται συνήθως εντός **4 εβδομάδων**.

Οι αιτήσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά μέσα από το ηλεκτρονικό σύστημα του Enterprise Ireland.

Το μέσο **ποσοστό επιτυχίας** των αιτήσεων είναι αρκετά υψηλό και ανέρχεται σε **80%**. Οι αιτήσεις που δεν επελέγησαν λαμβάνουν σχόλια για να τα πάρουν υπόψη στην περίπτωση που υποβληθεί ξανά αίτηση.

Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:

- Έλεγχο δεξιοτήτων
- Έλεγχο πληρότητας της αίτησης
- Αξιολόγηση του περιεχομένου της μεταφοράς γνώσης η οποία περιγράφεται σε ένα ειδικό κεφάλαιο της αίτησης, το οποίο ονομάζεται Ερώτηση Γνώσης (Knowledge Question). Δεν

θεωρείται ως μεταφορά γνώσης η ανάπτυξη εφαρμογών που υπάρχουν ήδη στην αγορά, η ανάπτυξη τυπικών ιστοσελίδων, η αγορά λογισμικού ή εξοπλισμού, η τυπική κατάρτιση κλπ.

Κάθε επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει έως 4 κουπόνια, έως 3 πλήρως χρηματοδοτούμενα και έως 1 συγχρηματοδοτούμενο.

### 1.3 Η δομή της μελέτης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο *Κεφάλαιο 2* με την περιγραφή της Δράσης, των στόχων, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου, όπως αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασης της Δράσης.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή την συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος, στο *Κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

## 2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

### 2.1 Επισκόπηση της Δράσης

Η Προκήρυξη της Πράξης «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις», δημοσιεύτηκε τον Μάρτιο του 2009, με δημόσια δαπάνη (ΔΔ) € 8,4 εκ.<sup>2</sup> Αργότερα η ΔΔ μειώθηκε στα € 7,8 εκ. εξαιτίας της μείωσης του διαθέσιμου ποσού για τη Στερεά Ελλάδα από € 917.000 σε € 350.000.<sup>3</sup>

Η Πράξη χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-ΙΙ), Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) στα οποία ανήκουν οι 5 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013 ως εξής: Ε.Π. Αττικής με τον Α.Π. 3 «Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας, της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης», Ε.Π. Μακεδονίας – Θράκης, Α.Π. 4 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στη Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας» και τον Α.Π.5 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στη Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας», Ε.Π. Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας Ηπείρου με τον Α.Π. 8 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Στερεάς Ελλάδας» και Ε.Π. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου με τον Α.Π. 6 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Περιφέρειας Ν. Αιγαίου».

Οι επιχειρήσεις που επιθυμούσαν να συμμετέχουν στη Δράση θα έπρεπε να έχουν κάποιο συγκεκριμένο τεχνικό θέμα προς επίλυση του οποίου η αντιμετώπιση να απαιτούσε την τεχνογνωσία που διέθετε κάποιος ερευνητικός ή τεχνολογικός οργανισμός. Επιλέξιμες για συμμετοχή στη δράση ήταν οι μικρές επιχειρήσεις με **έως 20 εργαζόμενους**, οποιασδήποτε μορφής (ατομικές, ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ, ΑΕ).

Κάθε κουπόνι ήταν μέγιστης ονομαστικής αξίας € 7.000 και μπορούσε να ανταλλαχθεί με τεχνογνωσία από τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς, ενώ η μέγιστη διάρκεια κάθε έργου ήταν 4 μήνες.

Επιλέξιμοι για την παροχή της τεχνολογικής υποστήριξης ήταν πιστοποιημένοι από τη ΓΓΕΚ ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί που περιλάμβαναν μεταξύ άλλων όλα τα δημόσια ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα και Ινστιτούτα και τις Κλαδικές Εταιρείες ΕΒΕΤΑΜ, ΕΚΕΠΥ, ΕΤΑΤ, ΕΤΑΚΕΙ, και ΕΛΚΕΔΕ.

Οι προτάσεις, οι οποίες περιλάμβαναν τα απαραίτητα δικαιολογητικά και ένα **σχέδιο μεταφοράς τεχνογνωσίας**, υποβλήθηκαν από τους υποψήφιους σε ηλεκτρονική μορφή στην ειδική εφαρμογή που είχε αναπτυχθεί για το σκοπό αυτό, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής την 30/06/2011.

Η επιλογή των προτάσεων έγινε με σειρά προτεραιότητας και με βάση τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη του Επιχειρησιακού Προγράμματος της Περιφέρειας στην οποία ήταν εγκατεστημένη η επιχείρηση. Οι αιτήσεις για τις οποίες υπήρχαν διαθέσιμες δαπάνες ενημερώνονταν αυτόματα από το σύστημα ότι ήταν δικαιούχοι (επιλέξιμοι) χορήγησης του κουπονιού, ενώ η πρόσκληση για την υποβολή παρέμενε ενεργή μέχρι να εξαντληθεί η διαθέσιμη δημόσια δαπάνη που είχε καθοριστεί για τη συγκεκριμένη δράση ανά περιφέρεια/Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

Κατόπιν ενημέρωσής τους για την επιλεξιμότητά τους για τη χορήγηση του κουπονιού, οι επιχειρήσεις έπρεπε να αναζητήσουν τον φορέα καινοτομίας όπου θα ανέθεταν τη διευθέτηση του θέματός/προβλήματός τους, συνάπτοντας μια σύμβαση μεταφοράς τεχνογνωσίας-εμπειρογνωμοσύνης και καταθέτοντάς την στην αρμόδια Διεύθυνση της ΓΓΕΤ/ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ, εντός 2 μηνών.

<sup>2</sup> Προκήρυξη Δράσης, [http://www.gsrt.gr//Financing/Files/ContentFiles164/Prokhrksh\\_Kouponia\\_Kainotomias.pdf](http://www.gsrt.gr//Financing/Files/ContentFiles164/Prokhrksh_Kouponia_Kainotomias.pdf)

<sup>3</sup> Οδηγός Εφαρμογής 2011,

[http://www.gsrt.gr//Financing/Files/ContentFiles164/Odhgos\\_Efarmoghs\\_Kouponia\\_Kainotomias.pdf](http://www.gsrt.gr//Financing/Files/ContentFiles164/Odhgos_Efarmoghs_Kouponia_Kainotomias.pdf)



Με τη επίλυση του θέματος και την ολοκλήρωση του σχεδίου μεταφοράς τεχνογνωσίας, η επιχείρηση παρέδιδε το κουπόνι της στον φορέα καινοτομίας, ο οποίος μπορούσε να επιχορηγηθεί για τις υπηρεσίες που προσέφερε στην επιχείρηση σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σύμβαση.

Η συνολική εικόνα της Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας

| Κουπόνια καινοτομίας  |  |
|---|--|
| Προκήρυξη   | Μάρτιος 2009 υποβολή προτάσεων   |
| Ωφελούμενοι   | Μικρές επιχειρήσεις έως 20 εργαζόμενων οποιασδήποτε μορφής (ατομικές, ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ, ΑΕ) |
| Μορφή στήριξης  | Κουπόνι  |
| Προϋπολογισμός Δράσης (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) με βάση την Προκήρυξη | € 7,83 εκ.   |
| Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την προκήρυξη              | € 7,83 εκ.   |
| Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων                              | € 1,94 εκ.   |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                  | € 1,95 εκ.   |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                | € 1,94 εκ.   |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                               | € 1,95 εκ.   |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                             | € 1,94 εκ.   |
| Ίδια συμμετοχή (ιδιωτική χρηματοδότηση)                                   | € 0 εκ.  |
| Συνολική (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) κατά την Ολοκλήρωση                | € 1,94 εκ.   |
| Συνολικός αριθμός προτάσεων   | 1009   |
| Αριθμός ενταγμένων έργων  | 415  |
| Αριθμός ολοκληρωμένων έργων   | 277  |
| Περίοδος υλοποίησης έργων   | 09/2010 – 10/2013  |
| Τομείς προτεραιότητας   | Όλοι οι παραγωγικοί κλάδοι   |

## 2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Η Δράση είχε ως **επιχειρησιακό στόχο** την υποστήριξη με ταχύτητα και με το ελάχιστο διαχειριστικό κόστος των μικρών επιχειρήσεων στην αντιμετώπιση των τεχνολογικών προκλήσεων κατά την παραγωγική τους διαδικασία ή την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Ταυτόχρονα, θα υποστηρίζονταν οι δημόσιοι ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί που είχαν την τεχνολογική και οργανωτική δυνατότητα να παρέχουν τεχνική βοήθεια στις επιχειρήσεις.

Η ολοκλήρωση των έργων θα συνέβαλε στην επίτευξη των **ειδικών στόχων** της ανάπτυξης καινοτόμων προϊόντων και διαδικασιών από τις ωφελούμενες επιχειρήσεις, την αλλαγή συμπεριφοράς των επιχειρήσεων με ενίσχυση της τάσης συνεργασίας με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς και στην ενεργοποίηση των ωφελούμενων ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών για την ανάπτυξη, σε συστηματική βάση, ανάλογων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις.

Η ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων επιχειρήσεων και η αλλαγή συμπεριφοράς, τόσο των ΜΜΕ όσο και των ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών, θα οδηγούσε μεσοπρόθεσμα στην

επίτευξη των **στρατηγικών στόχων** της ευρύτερης παγίωσης πρακτικών συνεργασίας μεταξύ τους και στην ενίσχυση του καινοτομικού δυναμικού στις ΜΜΕ.

Τέλος, μακροπρόθεσμα θα επιτυγχάνονταν ο γενικός στόχος της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής οικονομίας.

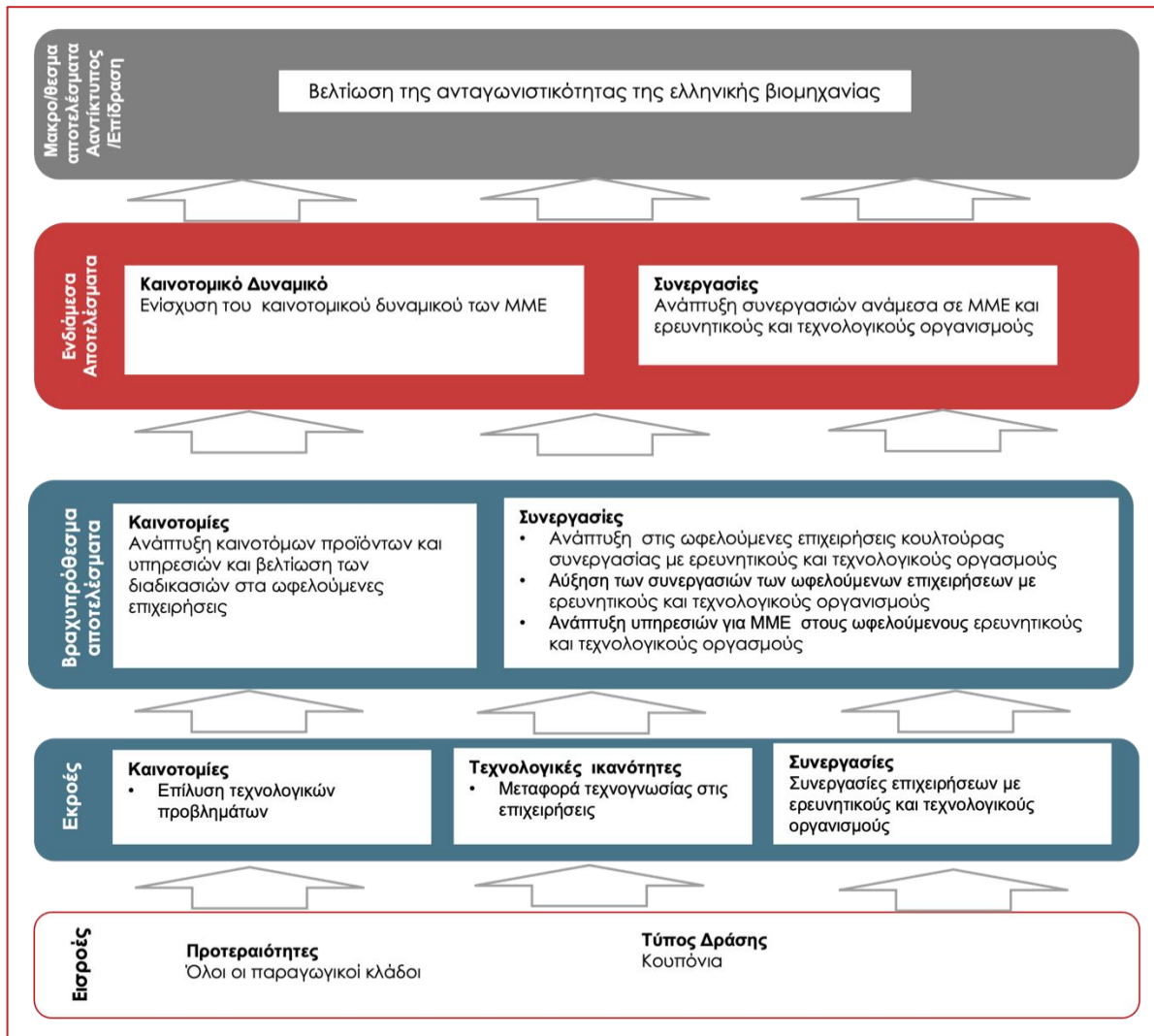
Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζονται στον Πίνακα α4 (Πίνακας 4).

**Πίνακας 4** Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας

| Στόχοι                       | Περιγραφή  |
|------------------------------|--|
| <b>Γενικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας</li> </ul>  |
| <b>Στρατηγικοί στόχοι</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση και αποτελεσματικότερη συνεργασία των ΜΜΕ με τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς</li> <li>• Ενίσχυση του καινοτομικού δυναμικού στις ΜΜΕ</li> </ul>  |
| <b>Ειδικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών (προϊόντα που παρουσιάζουν νέα ή σημαντικά βελτιωμένα χαρακτηριστικά ή τρόπους χρήσης) και διαδικασιών παραγωγής ή λειτουργίας των επιχειρήσεων</li> <li>• Ενίσχυση της τάσης των επιχειρήσεων για συνεργασίες με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς</li> <li>• Ενεργοποίηση των δημόσιων ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών για μεταφορά τεχνολογίας στις ΜΜΕ</li> </ul> |
| <b>Επιχειρησιακοί στόχοι</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων σε μικρές επιχειρήσεις για τη βελτίωση των παραγόμενων προϊόντων</li> <li>• Υποστήριξη δημόσιων ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών που προσφέρουν τεχνολογικές υπηρεσίες</li> </ul>   |

Οι αναμενόμενες επιδράσεις από την υλοποίηση της Δράσης παρουσιάζονται στη Λογική Παρέμβασης στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Κουπόνια Καινοτομίας



### 3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

#### 3.1 Συνάφεια

##### 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

Οι στόχοι της Δράσης είναι συναφείς με τις ανάγκες της Ελληνικής οικονομίας και των ΜΜΕ.

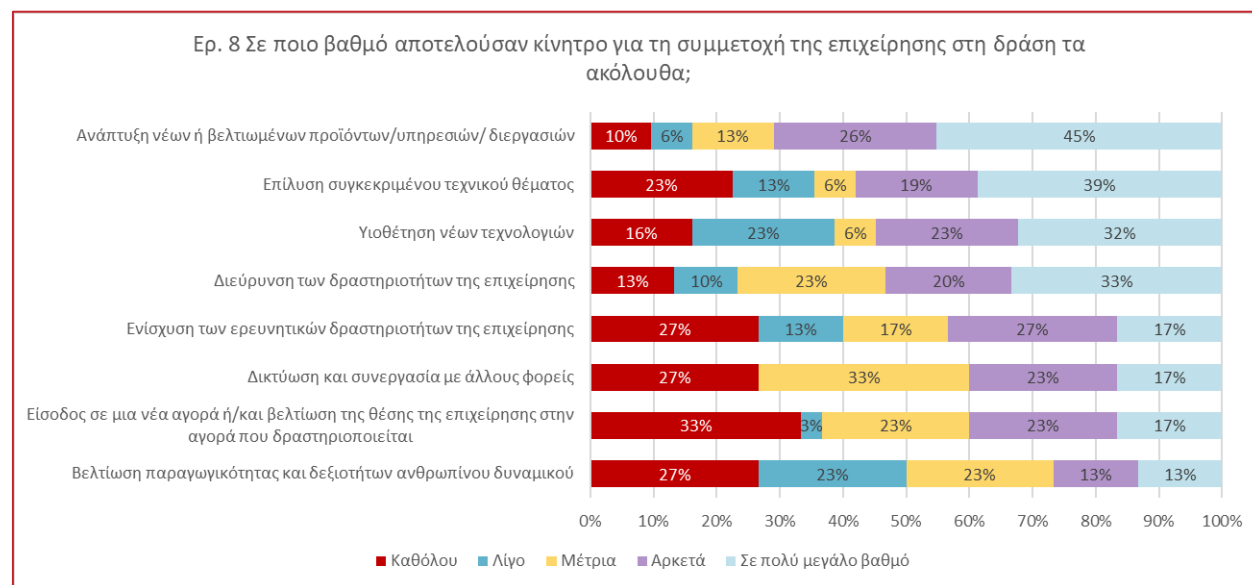
Η Δράση έχει ως στόχο την εξοικείωση των μικρών επιχειρήσεων στην αναζήτηση τεχνικής βοήθειας και στη συνεργασία με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Με τον τρόπο αυτό η Δράση αντιμετωπίζει την αποτυχία της αγοράς να φέρει σε επαφή τις ΜΜΕ και τους ερευνητικούς οργανισμούς καθώς οι επιχειρήσεις δεν γνωρίζουν τα πιθανά οφέλη από τη χρήση εξωτερικής εμπειρογνομosύνης. Η μέθοδος του κουπονιού αποτελεί ελκυστική προσέγγιση για τις επιχειρήσεις, καθώς προσφέρει οικονομικό κίνητρο, τις απαλλάσσει από πολύπλοκες διαδικασίες και τους επιτρέπει να συγκεντρωθούν στη συνεργασία με τον ερευνητικό οργανισμό.

Όπως φαίνεται και από τις πρακτικές άλλων χωρών (βλ. 1.2.3), η επιλογή της Δράσης να εστιάσει μόνο στις μικρές επιχειρήσεις είναι περιοριστική καθώς ανάλογα προβλήματα αντιμετωπίζουν όλες οι ΜΜΕ.

Τα κίνητρα συμμετοχής των επιχειρήσεων συνάδουν με τους στόχους της Δράσης, σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγιο. Το 71% των ερωτώμενων απάντησε ότι η ανάπτυξη και βελτίωση των προϊόντων ήταν αρκετά έως σε πολύ μεγάλο βαθμό το κίνητρο της συμμετοχής τους. Αντίστοιχα, η επίλυση συγκεκριμένων τεχνικών προβλημάτων ήταν κίνητρο για το 58% (Διάγραμμα 2).

Κίνητρα για πιο μακροπρόθεσμες αλλαγές στην επιχείρηση, οι οποίες όμως ξεπερνούν τους στόχους της Δράσης (όπως η ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας ή η διεύρυνση των δραστηριοτήτων) ήταν σημαντικά για ένα μικρότερο ποσοστό ωφελούμενων (44% και 53% αντίστοιχα).

Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

### 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Η Δράση δεν είχε επιστημονικές εκροές γιατί ο στόχος της ήταν η μεταφορά τεχνογνωσίας από ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς προς επιχειρήσεις με σκοπό την υλοποίηση μικρών έργων που στόχευαν στην κάλυψη άμεσων τεχνολογικών αναγκών. Οι ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί είχαν μια πρακτική εμπειρία που στη συνέχεια μπόρεσαν να μετατρέψουν και σε νέα γνώση ή/και ερευνητικά έργα εμπνευσμένα από τη συνεργασία τους με την παραγωγή. Οι κύριοι φορείς που συνεργάστηκαν οι επιχειρήσεις ήταν ΑΕΙ/ΤΕΙ και Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα (Διάγραμμα 3).

Διάγραμμα 3 Συνεργαζόμενοι φορείς για την αγορά συμβουλευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Από την κατανομή των κουπονιών στις κατηγορίες φορέων, φαίνεται μια σχετικά μεγάλη ανισοκατανομή των ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών που ωφελήθηκαν από τη Δράση (Παράρτημα Ι). Οι κύριοι φορείς που συνεργάστηκαν με τις επιχειρήσεις σε αυτό το πλαίσιο ήταν το ΤΕΙ Λάρισας (36 έργα και 13 % του συνόλου), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο (27 έργα και 9,75% του συνόλου), η ΕΒΕΤΑΜ (23 έργα και 8,3% του συνόλου), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και το Πανεπιστήμιο Πατρών (από 15 έργα και 5,42%), το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και το Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης (13 και 4,69% το καθένα) και το ΕΚΕΤΑ (11 και 3,97%). Οι υπόλοιποι φορείς ανέλαβαν από 8 ή και λιγότερα έργα και 22 φορείς ένα μόνο έργο. Ενδεικτικά το ποσό που εισέπραξε συνολικά το ΤΕΙ Λάρισας από τη Δράση ήταν € 252.000 και ήταν σταδιακά μειούμενο για τους άλλους φορείς.

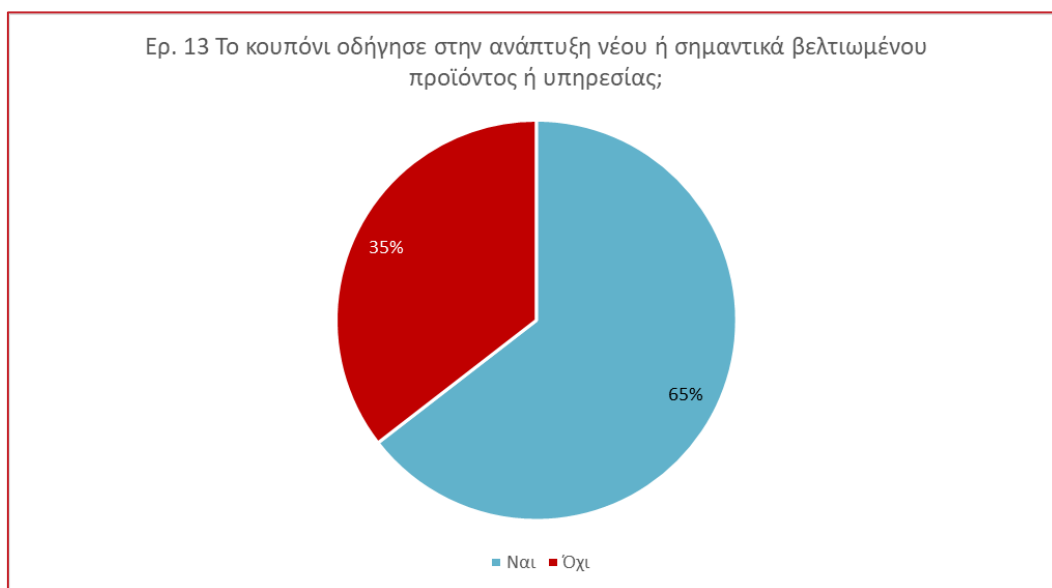
### 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

#### 3.2.2.1 Εκροές καινοτομίας

Η Δράση πέτυχε τον στόχο της καθώς, συνολικά, ολοκληρώθηκαν 277 έργα συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών με επιχειρήσεις, ένας αριθμός σημαντικός για την εποχή και τα ελληνικά δεδομένα.

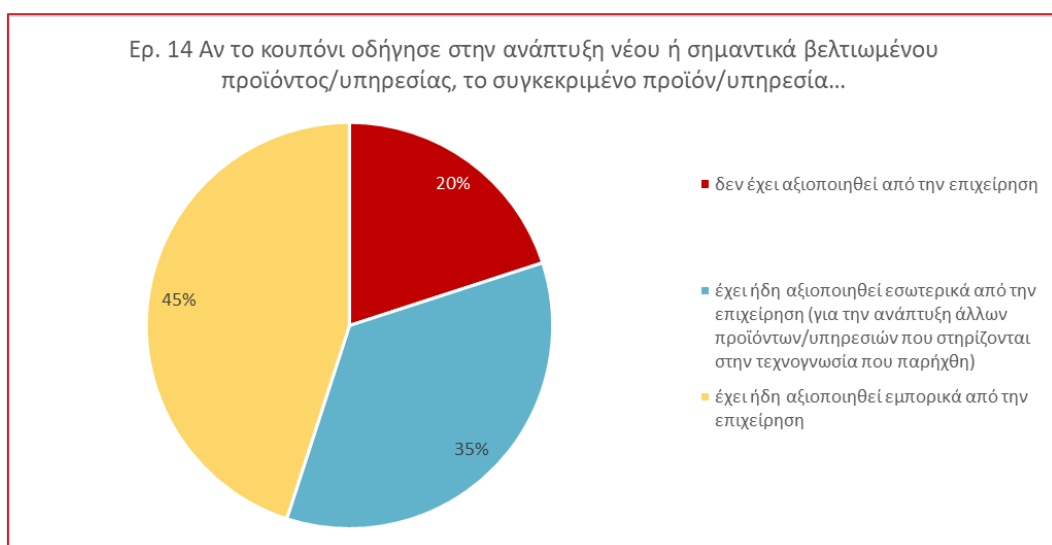
Τα έργα εξ ορισμού ήταν, μεν, μικρά (και επομένως δεν υπήρχαν μεγαλύτερες απαιτήσεις), αλλά πέτυχαν σε μεγάλο βαθμό το στόχο τους, εφόσον τα κουπόνια στην πλειοψηφία τους οδήγησαν στην ανάπτυξη νέου προϊόντος ή υπηρεσίας (**Διάγραμμα 4**) που σε μεγάλο ποσοστό αξιοποιήθηκε εμπορικά ή εσωτερικά στην παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης (**Διάγραμμα 5**).

#### Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

#### Διάγραμμα 5 Αξιοποίηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Αξιολογώντας πιο αναλυτικά τις εκροές, το 58% πέτυχε νέα/βελτιωμένα προϊόντα ή υπηρεσίες, το 45% ενίσχυσε την τεχνογνωσία του και το 16% έλυσε προβλήματα στην παραγωγή. Συνεπώς, το όφελος για κάποιους ήταν πολλαπλό. Συνολικά, μόνο των 10% όσων απάντησαν στα ερωτηματολόγια θεώρησε ότι δεν είχε κανένα άμεσο όφελος.

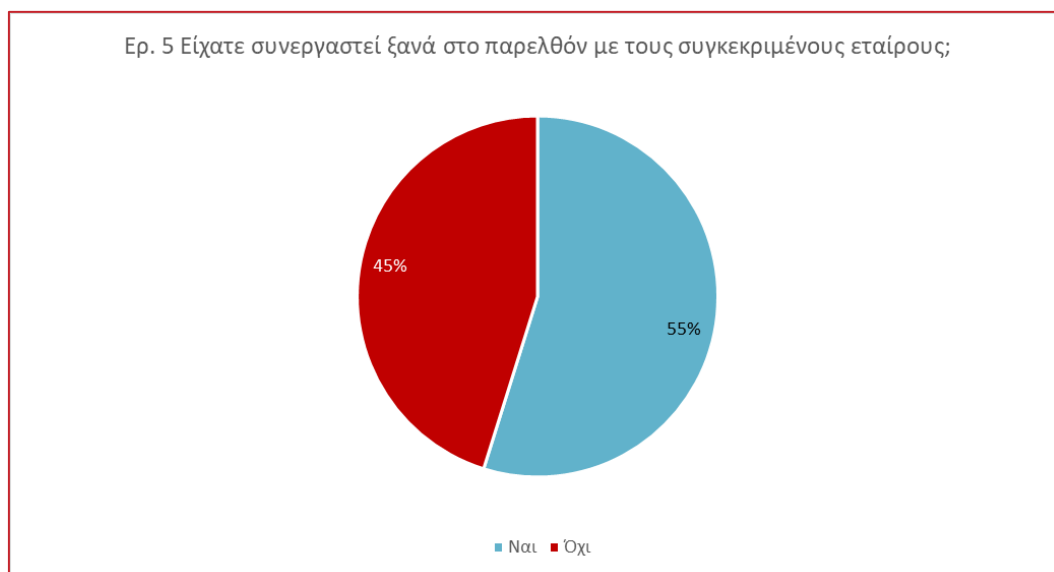
**Διάγραμμα 6 Ενίσχυση τεχνογνωσίας, βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών και επίλυση προβλημάτων**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Εκτός από τις οφθαλμοφανείς και άμεσες εκροές, κέρδος ήταν και η δημιουργία νέων συνεργασιών που βελτίωσαν τη δικτύωση τόσο των ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών, όσο και των επιχειρήσεων.

**Διάγραμμα 7 Συνεργασία με τους εταίρους στο παρελθόν**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

### 3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Στο 42% των περιπτώσεων (Διάγραμμα 9) προκύπτει σημαντικό όφελος από τη μεταγενέστερη συνεργασία τους, τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς, και μάλιστα, κατά ένα μεγάλο ποσοστό, αυτές αφορούν νέες τεχνολογικές ή ερευνητικές δραστηριότητες. Με αυτό το αποτέλεσμα φαίνεται να επιτυγχάνεται ο ειδικός στόχος *Ενεργοποίηση των ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών για μεταφορά τεχνολογίας στις ΜΜΕ*.

**Διάγραμμα 8 Συνεργασία μετά την υλοποίηση του έργου**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η κατανομή των έργων αυτών είναι σημαντική, καθώς μόχλευσαν χρήματα του ιδιωτικού τομέα, που σημαίνει ότι κάλυψαν πραγματικές ανάγκες και οδηγήθηκαν σε ιδιαίτερα ανταγωνιστικά Ευρωπαϊκά προγράμματα (Διάγραμμα 9).

**Διάγραμμα 9 Είδη έργων συνεργασίας μετά την υλοποίηση του έργου**

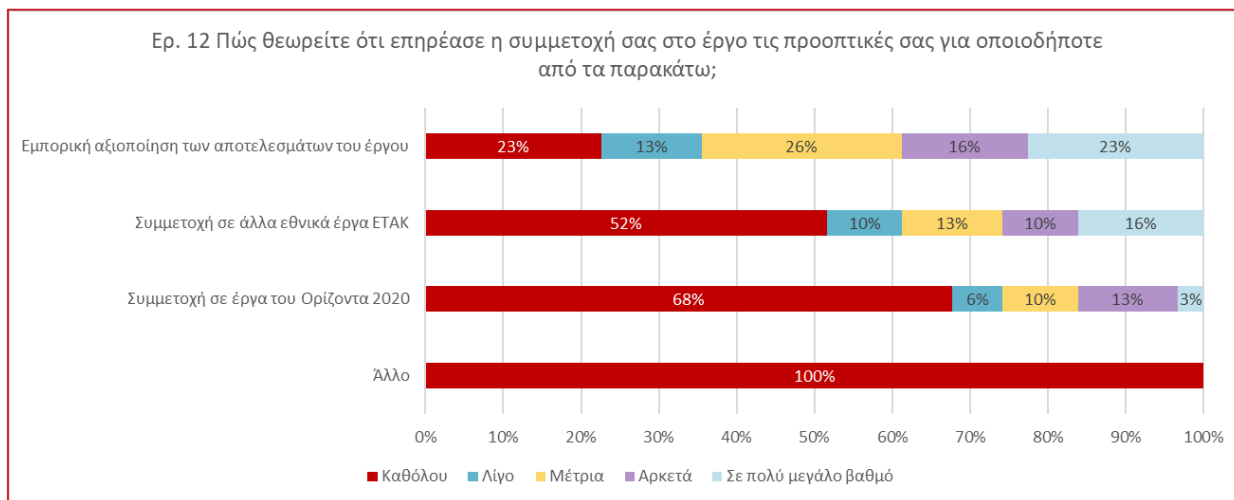


Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων



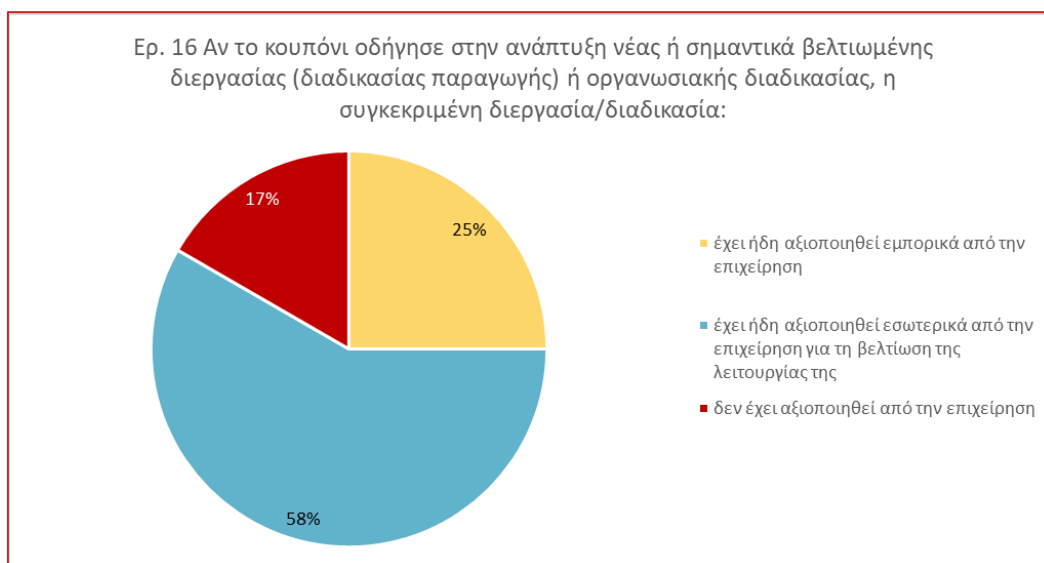
Συνολικά, η επιρροή της Δράσης θεωρήθηκε από τους περισσότερους ωφελούμενους ως μεγαλύτερη για την εμπορική της σημασία (**Διάγραμμα 10**) και λιγότερο (αλλά όχι αμελητέα) ως μοχλός για νέες ερευνητικές δραστηριότητες, όπως αναλύεται στο θέμα της συνοχής (Κεφ. 3.6.2)

**Διάγραμμα 10** Εμπορικές και τεχνολογικές προοπτικές από τη συμμετοχή στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

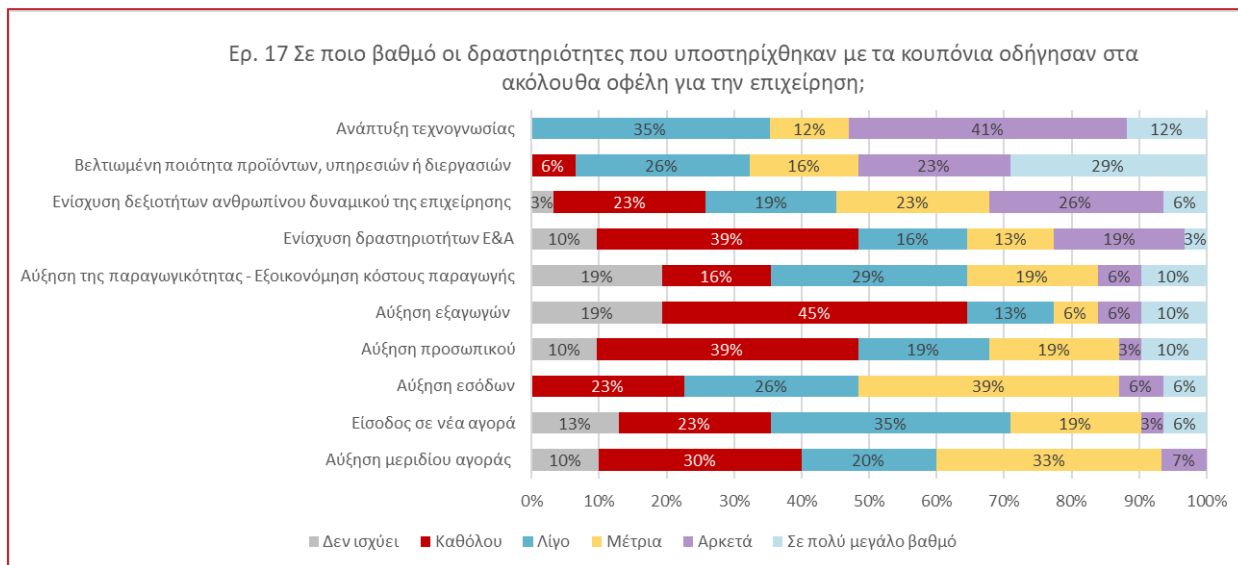
**Διάγραμμα 11** Αξιοποίηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων διεργασιών - διαδικασιών παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Το μεγαλύτερο μακροχρόνιο όφελος, με βάση την απάντηση «αρκετά» ή σε «πολύ μεγάλο βαθμό», ήταν η ενίσχυση των δυνατοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, ακολουθούμενη από την αύξηση των εσόδων και του μεριδίου αγοράς. Είναι ένα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα εφόσον ήταν άμεσα συνδεδεμένο με τη Δράση και μάλιστα σε εποχή μείωσης των πωλήσεων και του συνολικού ΑΕΠ στην Ελλάδα.

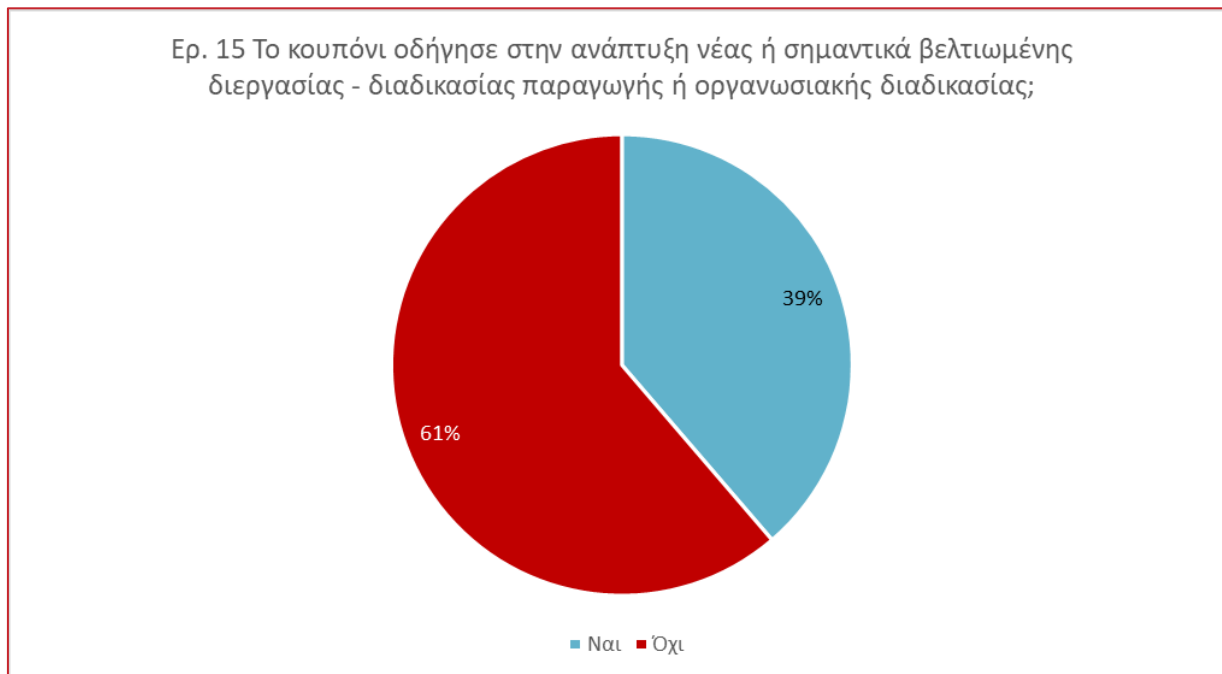
**Διάγραμμα 12 Οφέλη για την επιχείρηση**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η μακροχρόνια επιρροή στην παραγωγή και την οργάνωση της εταιρείας ήταν λιγότερο σημαντική από ότι τα συγκεκριμένα παραγωγικά οφέλη (Διάγραμμα 13) κάτι αναμενόμενο με δεδομένο τον προϋπολογισμό του κάθε έργου.

**Διάγραμμα 13 Ανάπτυξη νέων ή σημαντικά βελτιωμένων διεργασιών - διαδικασιών παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

### 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περίπτωσης

Στη μελέτη περίπτωσης που έγινε όπως προβλεπόταν, το κουπόνι ζητήθηκε για την αυτοματοποίηση της λειτουργίας σε ένα υπάρχον προϊόν, κάνοντας χρήση ενός νέου λογισμικού το οποίο χρησιμοποιήθηκε για το σχεδιασμό, την προσομοίωση και τη βελτιστοποίηση του λογισμικού σε σχέση με την αντιρρύπανση. Αυτό που σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του έργου ήταν μια λειτουργία η οποία επιτρέπει στους χρήστες να σχεδιάσουν τη γεωμετρία κάποιων χαρακτηριστικών ανάλογα με τις απαιτήσεις τους.

Μέχρι τότε δεν υπήρχε μέσω λογισμικού κάποιου τέτοιου είδους δυνατότητα. Αυτό ήταν μια καινούργια δυνατότητα, η οποία έδινε μια πολύ μεγαλύτερη ελευθερία στον χρήστη να σχεδιάζει τα συστήματα που θέλει. Αυτή η λειτουργία, ο κώδικας ουσιαστικά ο οποίος ήταν απαραίτητος να μπει στο λογισμικό τους, υλοποιήθηκε από Πανεπιστήμιο και στη συνέχεια, η εταιρεία ολοκλήρωσε την ενσωμάτωσή του στο δικό της προϊόν. Το προϊόν δεν αξιοποιήθηκε αυτόνομα εμπορικά από την άποψη ότι δεν χρεώθηκε ξεχωριστά. Ενισχύει όμως την αξία του υφιστάμενου προϊόντος καθώς το προϊόν γίνεται περισσότερο ανταγωνιστικό και παράλληλα ενισχύονται οι πωλήσεις του.

## 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Τα αποτελέσματα και οι επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα ήταν αμελητέα με βάση τους στόχους και το μέγεθος της παρέμβασης. Ωστόσο, υπάρχει μια σχετική συγκέντρωση σε ερευνητικούς τομείς, που μελλοντικά μπορεί να οδηγήσει σε πλεονεκτήματα στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, στην Γεωργία, στην Αλιεία, στη Κτηνοτροφία, στα Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, στα Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και στις τεχνολογίες παραγωγής, με έμφαση στους παραδοσιακούς κλάδους.

Η κατανομή των έργων κατά τομέα ΕΤΑΚ έγινε μόνο στα ολοκληρωμένα έργα που μπορούν να επηρεάσουν το σύστημα και στο σύνολο των ενταγμένων που μαζί παρουσιάζουν την πιο υψηλή ποιότητας ζήτηση. Για τα 594 έργα που δεν εγκρίθηκαν, δεν υπήρχε κατανομή ΕΤΑΚ. Μελλοντικά, θα είναι χρήσιμο να καταγράφεται ο τομέας ΕΤΑΚ για όλες τις προτάσεις, από τη στιγμή που μια τέτοια κατανομή θα είναι χρήσιμη για εξαγωγή συμπερασμάτων συνολικής ζήτησης. Επιπλέον αν η κατανομή αυτών που περνάνε το όριο ποιότητας και του συνόλου διαφέρει σημαντικά, τότε ίσως αυτό θα σήμαινε μια ανάγκη παρέμβασης υπέρ των πιο αδύναμων τομέων.

Η σημασία του τομέα ΤΠΕ είναι σαφής και φαίνεται ότι οι μεγαλύτερες ανάγκες αφορούν στην ψηφιακή μετάβαση της ελληνικής παραγωγής, ενώ ακολουθείται από τις ανάγκες επίλυσης προβλημάτων σε παραδοσιακούς κλάδους και ακολούθως στα θέματα αγροδιατροφής. Είναι προφανές ότι λόγω της φύσης της Δράσης, η κατανομή αντικατοπτρίζει τη σχετική εξειδίκευση της οικονομίας και όχι του ερευνητικού συστήματος. Ωστόσο, η κατανομή δίνει μια αίσθηση για το που μπορούν οι ερευνητικοί φορείς να στρέψουν την προσοχή τους για τη διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας και τη μεταφορά τεχνογνωσίας.

Πίνακας 5 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ

| Τομέας ΕΤΑΚ  | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Ποσοστό ολοκληρωμένων | Χρηματοδότηση | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|--|-----------|--------------|-----------------------|---------------|------------------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών               | 133       | 90           | 32,49%                | 630.000       | 32,56%                 |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία | 93        | 70           | 25,27%                | 486.500       | 25,14%                 |

| Τομέας ΕΤΑΚ   | Ενταγμένα  | Ολοκληρωμένα | Ποσοστό ολοκληρωμένων | Χρηματοδότηση    | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|---|------------|--------------|-----------------------|------------------|------------------------|
| 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους | 110        | 64           | 23,10%                | 448.000          | 23,15%                 |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία - Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική                             | 10         | 5            | 1,81%                 | 35.000           | 1,81%                  |
| 5. Ενέργεια   | 24         | 14           | 5,05%                 | 98.000           | 5,06%                  |
| 6. Μεταφορές  | 1          | 1            | 0,36%                 | 7.000            | 0,36%                  |
| 7. Περιβάλλον   | 20         | 16           | 5,78%                 | 111.400          | 5,76%                  |
| 8. Υγεία  | 15         | 11           | 3,97%                 | 77.000           | 3,98%                  |
| 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  | 2          |              |                       |                  |                        |
| 11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης   | 2          | 2            | 0,72%                 | 14.000           | 0,72%                  |
| 12. Άλλος Τομέας  | 5          | 4            | 1,44%                 | 28.000           | 1,45%                  |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>415</b> | <b>277</b>   | <b>100,00%</b>        | <b>1.934.900</b> | <b>100,00%</b>         |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Αντίστοιχη εικόνα δίνει και η κατανομή με βάση τους τομείς της Έξυπνης Εξειδίκευσης (Πίνακας 6).

Πίνακας 6 Κατανομή έργων με βάση την προτεραιότητα Έξυπνης Εξειδίκευσης

|  | Αριθμός έργων 1 <sup>η</sup> προτεραιότητα | Ποσοστό αριθμού | Προϋπολογισμός Εκ. € | Ποσοστό προϋπολογισμού | 2 <sup>η</sup> προτεραιότητα |
|--|--|-----------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
| Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών        | 92   | 33,21           | 644.000              | 33,28%                 | 43                           |
| Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα                  | 11   | 3,97            | 77.000               | 3,98%                  | 4                            |
| Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη                  | 16   | 5,78            | 111.400              | 5,76%                  | 11                           |
| Ενέργεια   | 14   | 5,05            | 98.000               | 5,06%                  | 12                           |
| Μεταφορές  | 1  | 0,36            | 7.000                | 0,36%                  |                              |
| Αγροδιατροφή                                     | 70   | 25,27           | 486.500              | 25,14%                 | 15                           |
| Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργική Βιομηχανία | 4  | 1,44            | 28.000               | 1,45%                  | 2                            |
| Υλικά – Κατασκευές                               | 5  | 1,81            | 35.000               | 1,81%                  | 3                            |
| Μη κατανεμημένα έργα                             | 64   | 23,10           | 448.000              | 23,15%                 | 62                           |
| <b>Σύνολο</b>                                    | <b>277</b>                                 | <b>100,00</b>   | <b>1.934.900</b>     | <b>100,00%</b>         | <b>152</b>                   |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

### 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία

Η ανάπτυξη καινοτομιών αφορούσε συγκεκριμένες επιχειρήσεις και δεν ήταν τέτοιου βεληνεκούς ώστε να έχει κάποια ευρύτερη επιρροή στο καινοτομικό σύστημα της χώρας. Εξάλλου, δεν ήταν αυτός ο στόχος της Δράσης.

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών, από όπου προκύπτει ότι η δημιουργία επιπλέον ΑΕΠ ήταν μεγαλύτερη από το κόστος που επιβαρύνθηκε το Δημόσιο, ενώ τα έσοδα του Δημοσίου ανήλθαν περίπου στα μισά των δαπανών και επιπλέον, δημιουργήθηκαν 31 θέσεις απασχόλησης.

Πίνακας 7 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης

| Μέγεθος            | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ εκ.)        | 1,3   | 0,4    | 0,6          | 2,3      |
| Απασχόληση (άτομα) | 10    | 8      | 13           | 31       |

| Μέγεθος                  | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| Έσοδα Δημοσίου (€ εκ.)   | 0,4   | 0,1    | 0,3          | 0,9      |
| Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.) | 1,2   | 0,3    | 0,4          | 2,0      |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της Ε.Ε.

### 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Ο στόχος των επιχειρήσεων να βελτιώσουν την παραγωγή τους ταυτίστηκε σε πολύ μικρό βαθμό με τις μεγάλες κοινωνικές προκλήσεις. Μόλις το 14% του προϋπολογισμού δαπανήθηκε σε θέματα υγείας, ενέργειας και περιβάλλοντος.

Το 85% των επιστημονικών υπευθύνων ήταν άνδρες.

Πίνακας 8 Κατανομή φύλων επιστημονικών υπευθύνων

|                         | Άνδρες  |         | Γυναίκες |         | Άγνωστο φύλλο |         | Σύνολο<br>Αριθμός |
|-------------------------|---------|---------|----------|---------|---------------|---------|-------------------|
|                         | Αριθμός | Ποσοστό | Αριθμός  | Ποσοστό | Αριθμός       | Ποσοστό |                   |
| Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 236     | 85%     | 38       | 14%     | 3             | 1%      | 277               |

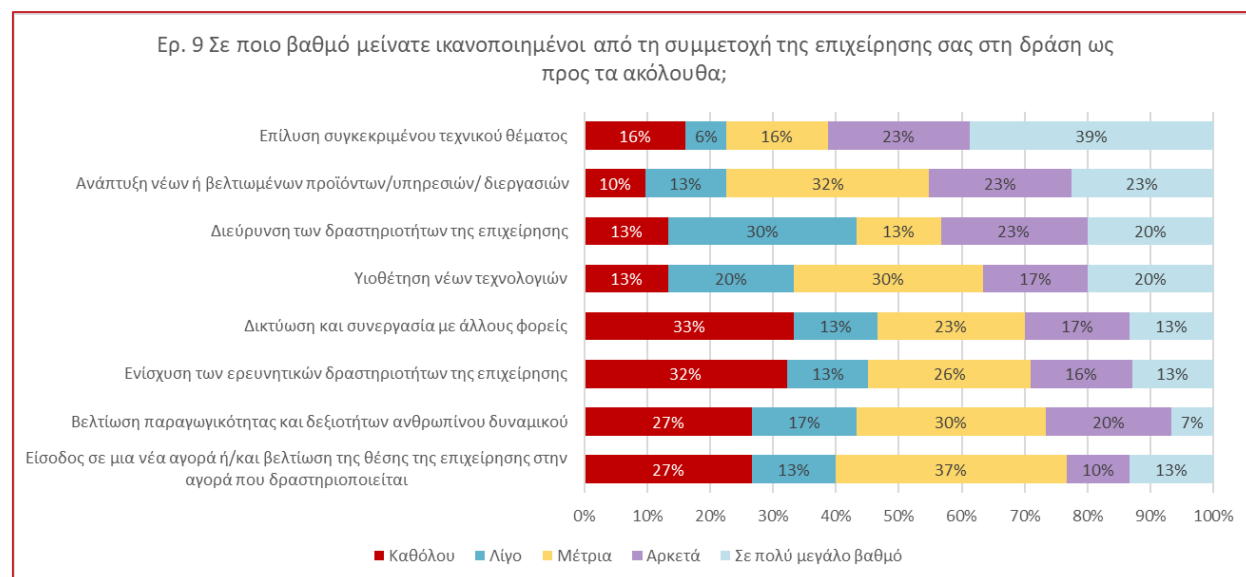
Πηγή: Πιστοποιήσεις ωφελούμενων

## 3.4 Αποτελεσματικότητα – Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων

### 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Σύμφωνα με την ανάλυση που διενεργήθηκε στις προηγούμενες ενότητες και τις απαντήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο, η Δράση ικανοποίησε σε μεγάλο βαθμό μόνο ένα μέρος των ωφελούμενων επιχειρήσεων ιδιαίτερα όσον αφορά την επίλυση τεχνικών προβλημάτων (62%), και την ανάπτυξη ή βελτίωση προϊόντων και διεργασιών (56%) (Διάγραμμα 14). Ακόμα και οι ερευνητικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων ενισχύθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό (29%) κρίνοντας με βάση τις συνθήκες εκείνης της εποχής.

Διάγραμμα 14 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

Σημαντικοί ανασταλτικοί παράγοντες στην υλοποίηση της Δράσης ήταν οι πολύ μεγάλες καθυστερήσεις στην έκδοση της έγκρισης χρηματοδότησης, οι οποίες κατά μέσο όρο ήταν 21 μήνες, χρονικό διάστημα το οποίο θεωρείται απαράδεκτο ειδικά για μια Δράση που στοχεύει στην προσέλκυση μικρών επιχειρήσεων που δεν διαθέτουν εμπειρία σε θέματα γραφειοκρατίας και από συνεργασίες με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Αποτέλεσμα αυτού ήταν ότι από τα 415 έργα που εντάχθηκαν συνολικά, το 33% (138) εξ' αυτών απεντάχθηκε καθώς στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οι επιχειρήσεις αποθαρρύνθηκαν από τις καθυστερήσεις και δεν προχώρησαν στην υποβολή των δικαιολογητικών για την παραλαβή του κουπονιού.

## 3.5 Αποδοτικότητα

### 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Ο προϋπολογισμός της Δράσης θεωρήθηκε επαρκής για την κάλυψη της ζήτησης καθώς μπόρεσε να καλύψει το σύνολο των υποβληθέντων προτάσεων που πληρούσαν τις προϋποθέσεις (415).

Επίσης, το κουπόνι ύψους € 7.000 είναι από τα μεγαλύτερα σε σύγκριση με τις αντίστοιχες Δράσεις κουπονιών άλλων χωρών. Το ύψος του μικρού κουπονιού της Ολλανδίας, που συγκρίνεται ως προς τους όρους με τη συγκεκριμένη Δράση, είναι € 2.500 ενώ το μεγάλο κουπόνι είναι € 7.500 και της Αυστρίας € 5.000.

### 3.5.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας

Το κάθε έργο συνεισέφερε κατά μέσο όρο € 6.982, δηλαδή σχεδόν το σύνολο του προβλεπόμενου ποσού ύψους € 7.000 ανά κουπόνι. Αυτό ήταν το κέρδος της κάθε επιχείρησης ενώ οι αντίστοιχες εισροές για τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς ήταν συνάρτηση του αριθμού των έργων που ανέλαβαν. Κάνοντας την υπόθεση ότι τουλάχιστον το 50% των έργων είχε ένα καλό έστω και μικρό αποτέλεσμα, η σχέση κόστους αποτελέσματος κρίνεται ως αξιόλογη.

Η απόδοση ανά € εκ. δημόσιας δαπάνης ήταν πολλαπλασιαστική (με 1,2 για το ΑΕΠ) και δημιούργησε 16 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου € 630.000. Ωστόσο, οριακά πολλαπλασιαστικό ήταν και το αποτέλεσμα στο κοινωνικό προϊόν.

Πίνακας 9 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος                      | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ ανά εκ.)              | 0,66  | 0,21   | 0,33         | 1,20     |
| Απασχόληση (άτομα)           | 5,08  | 4,29   | 6,64         | 16,01    |
| Έσοδα Δημοσίου (€ ανά εκ.)   | 0,23  | 0,06   | 0,15         | 0,44     |
| Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.) | 0,64  | 0,15   | 0,23         | 1,01     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση Πίνακες Εισροών-Εκροών

### 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

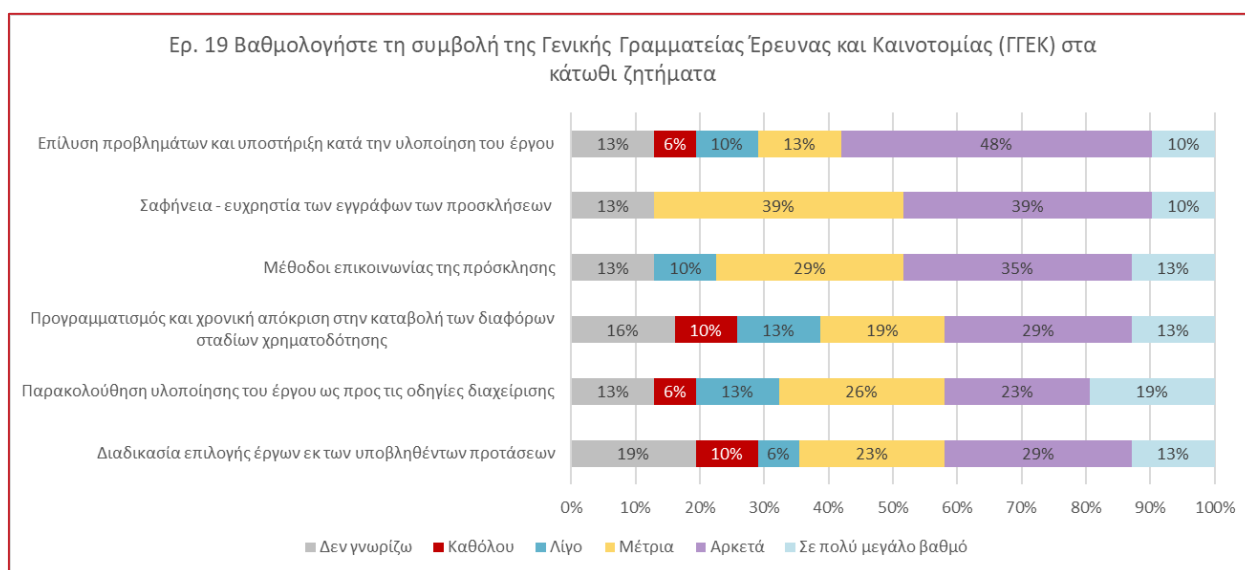
#### 3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

##### Επάρκεια σχεδιασμού της Δράσης και καταλληλότητα των προσκλήσεων

Η διαδικασία σχεδιασμού ήταν επαρκής. Η Δράση βασίστηκε στην εμπειρία από την Ολλανδία και προσαρμόστηκε στις συνθήκες της Ελλάδας. Η Ολλανδική Δράση έχει θεωρηθεί ως καλή πρακτική από πολλές Ευρωπαϊκές χώρες και κατά συνέπεια ήταν μια σωστή επιλογή-πρότυπο.

Όμως η σαφήνεια των εγγράφων της πρόσκλησης δεν θεωρείται επαρκής καθώς μόνο το 49% των ερωτηθέντων τη θεώρησε πολύ, ή σε μεγάλο βαθμό ικανοποιητική (Διάγραμμα 15). Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνεται επίσης από το μεγάλο ποσοστό (42%) των προτάσεων που δεν πέρασαν το κριτήριο ποιότητας, παρά το γεγονός ότι η πρόταση που θα έπρεπε να υποβληθεί ήταν σχετικά απλή.

##### Διάγραμμα 15 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Στα θετικά της διαδικασίας υποβολής σύμφωνα με τις συνεντεύξεις ήταν η πλατφόρμα υποβολής των προτάσεων.

##### Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Η διαδικασία επιλογής των προτάσεων δεν κρίνεται ως επαρκής καθώς μόνο το 42% των ερωτηθέντων αξιολόγησε τη διαδικασία ως ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική. Η αξιολόγηση αυτή δικαιολογείται από το γεγονός ότι **ο χρόνος που απαιτήθηκε για την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης από την ημερομηνία υποβολής της ερευνητικής πρότασης ανήλθε κατά μέσο όρο σε 21 μήνες, διάστημα που εκτιμάται ως πολύ μεγάλο, ιδιαίτερα για τόσο απλές προτάσεις.**

##### Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης

Σε γενικές γραμμές, από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι μόνο το 42% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από τη ΓΓΕΚ στην παρακολούθηση της υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης. Η συμβολή της ΓΓΕΚ ως προς την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου κρίνεται και αυτή από ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική μόνο για το 58% των ερωτηθέντων (Διάγραμμα 15).

Ανάμεσα στους λόγους για το χαμηλό ποσοστό των θετικών αξιολογήσεων ήταν ο υπερβολικά μεγάλος χρόνος που μεσολάβησε ανάμεσα στην έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης και την καταβολή της επιχορήγησης, ο οποίος ανερχόταν κατά μέσο όρο σε 21 μήνες. Αυτό είναι ένα διάστημα απαράδεκτο ιδιαίτερα δεδομένου ότι επρόκειτο για έργα 4 μηνών. Αυτό αποτυπώνεται και στις μελέτες περίπτωσης καθώς και στις απαντήσεις των ερωτηθέντων της έρευνας πεδίου, όπου το 42% θεωρεί προβληματική τη χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων της χρηματοδότησης.

Σημειώνεται πάντως ότι κατά την εκτίμηση των χειριστών, η διαδικασία αξιολόγησης για τόσο μικρά ποσά θα μπορούσε να αποφευχθεί και να μειωθεί ο χρόνος και το κόστος αυτής της διαδικασίας. Επίσης και η διαδικασία ελέγχου ήταν εξαιρετικά πολύπλοκη σε σύγκριση με τα ποσά που δοθήκαν.

### 3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών

Το σύστημα δεικτών περιλαμβάνει μόνο τον δείκτη «Αριθμός ΜΜΕ που επωφελούνται από την παροχή υπηρεσιών ΕΤΑΚ» ο οποίος θεωρείται επαρκής για τις ανάγκες της Δράσης.

## 3.6 Συνοχή

Κάποιες από τις ωφελούμενες επιχειρήσεις συνέχισαν την προσπάθεια συνεργασιών και μεταφοράς τεχνογνωσίας τόσο με προσπάθειες επέκτασης των στόχων τους στις δράσεις της ΓΓΕΚ κατά την ίδια Προγραμματική Περίοδο όσο και σε Ευρωπαϊκά προγράμματα (Διάγραμμα 9) αυξάνοντας έτσι τα οφέλη τους από τη Δράση (Κεφ. 3.2.2.2).

### 3.6.1 Εσωτερική συνοχή

Παρόλο που δεν είναι γνωστό σε ποιο μέτρο οι αιτήσεις που έγιναν στο ίδιο ευρύτερο Πρόγραμμα είχαν άμεση σχέση με το αντικείμενο της Δράσης, η μεγαλύτερη επιτυχία στη «Συνεργασία» και, αντίστοιχα, η μικρότερη στις «ΜΜΕ» και τις «Νέες Επιχειρήσεις» οδηγεί στο συμπέρασμα ότι πιθανώς προέκυψαν κάποιες συνέργειες, κυρίως δεδομένου ότι μετά τις εγκρίσεις και τις εμπειρίες στα «Κουπόνια» (που ξεκίνησαν να υλοποιούνται το 2010) οι ωφελούμενοι στράφηκαν σε πιο φιλόδοξα συνεργατικά έργα. Συνολικά, 82 επιχειρήσεις υπέβαλαν αίτηση για 149 έργα και από αυτές οι 44 ολοκλήρωσαν 70 έργα.

Πίνακας 10 Πρόσθετα έργα

|                         | Αιτήσεις   | Ολοκληρώθηκαν |
|-------------------------|------------|---------------|
| ΠΑΒΕΤ                   | 23         | 4             |
| Νέες επιχειρήσεις       | 28         | 8             |
| ΜΜΕ                     | 36*        | 13            |
| Συνεργασία              | 26*        | 26            |
| Διμερείς                | 7*         | 5             |
| Νεοφυείς επιχειρήσεις   | 4          | 1             |
| CLUSTERS                | 7          | 3             |
| Ενίσχυση Απασχόλησης    | 9*         | 4             |
| Υποστήριξη Επιχειρήσεων | 9*         | 6             |
| <b>Σύνολο</b>           | <b>149</b> | <b>70</b>     |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (\*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων που έκαναν αιτήσεις)



### 3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Δεν υπάρχουν ακριβή δεδομένα για τη συμμετοχή των επιχειρήσεων σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια εξάγεται το συμπέρασμα ότι η Δράση οδήγησε έστω μια μειοψηφία από τους ωφελούμενους να υποβάλλουν σχετικές αιτήσεις (Διάγραμμα 10).

## 3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Η Δράση είχε προστιθέμενη αξία, παρά το μικρό ποσό ανά έργο, εφόσον το 81% των ωφελούμενων είτε δεν θα είχε προχωρήσει καθόλου στην επίλυση του προβλήματος (52%) είτε θα το είχε κάνει με χαμηλότερο προϋπολογισμό (29%).

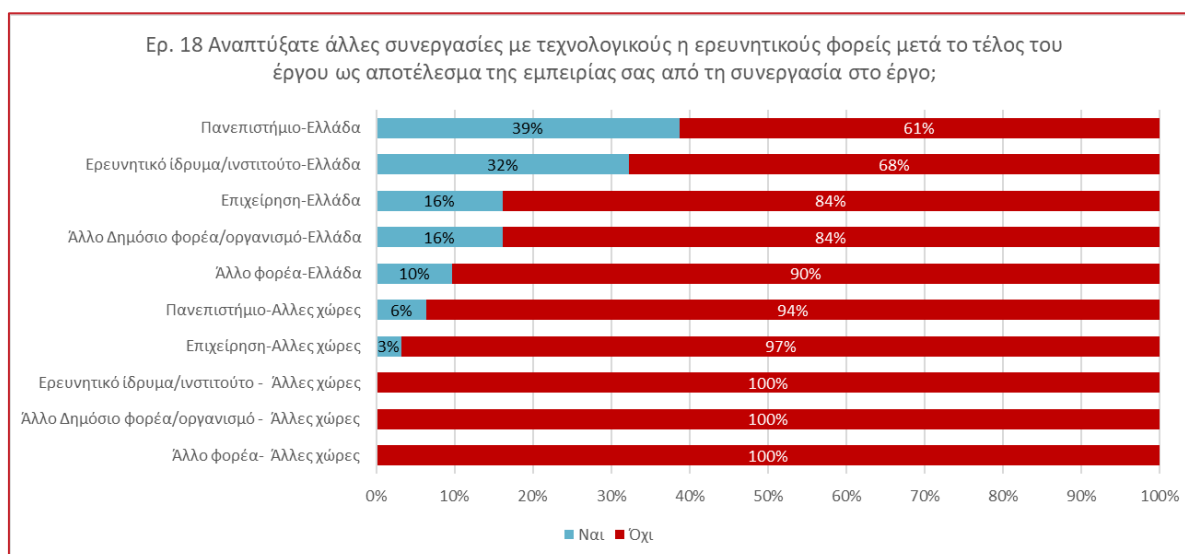
Διάγραμμα 16 Προστιθέμενη αξία της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Επιπλέον η Δράση οδήγησε σε συμπεριφορική προστιθέμενη αξία εφόσον το 39% των ερωτώμενων ξεκίνησε νέες συνεργασίες ως αποτέλεσμα της εμπειρίας του με ΑΕΙ, το 32% με ερευνητικούς φορείς και ένα μικρότερο ποσοστό με επιχειρήσεις και άλλο Δημόσιο Φορέα. Επίσης, δεν υπήρξε αντίστοιχη, παρά ελάχιστη τάση συνεργασιών εκτός Ελλάδος (Διάγραμμα 17).

Διάγραμμα 17 Ανάπτυξη συνεργασιών



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

## 3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

### 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές

#### 3.8.1.1 Συνάφεια

Με βάση την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς και του εθνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας και αφετέρου τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, οι στόχοι της Δράσης ανταποκρίνονται στις ανάγκες της Ελληνικής οικονομίας και των ΜΜΕ, όχι μόνο των μικρών επιχειρήσεων. Συνεπώς, η ομάδα στόχος θα πρέπει να διευρυνθεί περιλαμβάνοντας όχι μόνο τις επιχειρήσεις έως 20 εργαζόμενους, αλλά όλες τις ΜΜΕ.

#### 3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Από τα ερωτηματολόγια προς τις επιχειρήσεις είναι εμφανές ότι τα περισσότερα έργα πέτυχαν το στόχο τους, οι επιχειρήσεις απέκτησαν νέα τεχνογνωσία, και αξιοποίησαν ευκαιρίες δικτύωσης με ερευνητικούς οργανισμούς. Κάποιες από αυτές τις ευκαιρίες οδήγησαν και σε μεταγενέστερες συνεργασίες. Σύμφωνα με την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ, η συγκέντρωση των συνεργασιών σε ερευνητικούς οργανισμούς ήταν αρκετά μεγάλη και για κάποιους από αυτούς ο αριθμός των έργων που συνεργάστηκαν ήταν σημαντικός σε σχέση με το μέγεθός τους. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων υπήρξαν και αρκετά εμπορικά αξιοποιήσιμα αποτελέσματα με τεχνολογικά και οικονομικά οφέλη. Οι κλάδοι που ευνοήθηκαν ήταν ο κλάδος των ΤΠΕ, ο Αγροδιατροφικός κλάδος και οι παραδοσιακοί κλάδοι, ενώ συνολικά τα έργα είχαν μικρή επιρροή στην αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων.

#### 3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Η χρηματοδότηση της Δράσης ήταν επαρκής και μεγαλύτερη της ζήτησης, όπως φαίνεται από την ανάλυση των στοιχείων της χρηματοδότησης. Επομένως η Δράση θα μπορούσε να παραμείνει ανοικτή και να υποδέχεται αιτήσεις μέχρι να εξαντληθεί ο διαθέσιμος προϋπολογισμός, σύμφωνα με τις πρακτικές και άλλων χωρών.

Αν και ο σχεδιασμός της Δράσης ακολούθησε τις καλές πρακτικές, η εφαρμογή της Δράσης παρουσίασε προβλήματα που μείωσαν την αποτελεσματικότητά της. Ο Οδηγός Εφαρμογής θα μπορούσε να ήταν περισσότερο σαφής έτσι ώστε να αποφευχθεί το μεγάλο ποσοστό των απορριφθέντων προτάσεων (56%). Η καθυστέρηση στην αξιολόγηση (21 μήνες) σχετικά απλών προτάσεων ήταν υπερβολικά μεγάλη σε σχέση με τις καλές πρακτικές άλλων χωρών (π.χ. 4 εβδομάδες στην Ιρλανδία).

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών, από όπου προκύπτει ότι η δημιουργία επιπλέον ΑΕΠ ήταν μεγαλύτερη από το κόστος με το οποίο επιβαρύνθηκε το Δημόσιο.

#### 3.8.1.4 Συνοχή

Οι ωφελούμενοι πραγματοποίησαν αιτήσεις και υλοποίησαν έργα τόσο σε άλλες Δράσεις της ΓΓΕΤ κατά την ίδια προγραμματική περίοδο όσο και σε άλλα εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα, χωρίς ωστόσο να είναι σαφής η άμεση σχέση με τα έργα που υλοποιήθηκαν με τα κουπόνια. Τα συνολικά στοιχεία προκύπτουν από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια και τις μελέτες περιπτώσεων.

### 3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Η Δράση είχε σαφή προστιθέμενη αξία, καθώς, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, κάποια έργα δεν θα είχαν πραγματοποιηθεί καθόλου χωρίς αυτήν ενώ άλλα θα είχαν γίνει σε μικρότερη κλίμακα.

### 3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

| Strengths   | Weaknesses  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλός σχεδιασμός</li> <li>• Η Δράση ανταποκρίνεται σε πραγματικές ανάγκες των μικρών επιχειρήσεων</li> <li>• Επαρκής προϋπολογισμός</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεγάλες καθυστερήσεις στην επιλογή των ωφελούμενων</li> <li>• Μεγάλες καθυστερήσεις στην πληρωμή</li> <li>• Δυσκολίες στην κατανόηση των οδηγιών εφαρμογής</li> <li>• Έλλειψη συνέχειας στις προσκλήσεις ώστε να καλύπτονται διαχρονικά οι ανάγκες των επιχειρήσεων</li> </ul> |
| Opportunities   | Threats   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευαισθητοποίηση των μικρών επιχειρήσεων για τα οφέλη από τη συνεργασία με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι αδυναμίες διαχείρισης αποθαρρύνουν τη μελλοντική συμμετοχή σε τυχόν αντίστοιχες νέες προσκλήσεις</li> </ul>   |

## 3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Η Δράση ήταν, σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, αποτελεσματική για τις επιχειρήσεις οι οποίες τελικά ολοκλήρωσαν την πρότασή τους. Σε κάποιο βαθμό διευκολύνθηκε η ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και η μεταφορά τεχνογνωσίας. Επίσης, η ανάλυση των έργων δείχνει ότι υπήρξε επιτυχία στη δημιουργία συνεργασιών μεταξύ των ωφελούμενων επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών, κάποιες εκ των οποίων, σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια, επαναλήφθηκαν ανεξάρτητα από το έργο.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των χρονοδιαγραμμάτων, σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας στην υλοποίηση της Δράσης ήταν οι πολύ μεγάλες καθυστερήσεις στην έκδοση της έγκρισης χρηματοδότησης οι οποίες λειτούργησαν ανασταλτικά και πιθανόν αποθάρρυναν ένα μέρος των επιχειρήσεων που επιλέχθηκαν να συνεχίσουν τη διαδικασία ένταξής τους.

Προτείνεται να συνεχιστεί η Δράση μόνο με την εκπλήρωση των παρακάτω προϋποθέσεων:

- Η προκήρυξη θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ανοικτή και είτε η αξιολόγηση των επιχειρήσεων να γίνεται με σειρά προτεραιότητας ή σε τακτά διαστήματα που δεν πρέπει να ξεπερνούν τους 3 μήνες.
- Η Διαδικασία επιλογής θα πρέπει να ακολουθεί απλά κριτήρια και να ολοκληρώνεται μέσα σε **ένα μήνα**, διάστημα που θεωρείται εφικτό με βάση την εμπειρία άλλων χωρών. Τα κριτήρια αξιολόγησης προτείνεται να περιορίζονται στα ακόλουθα:
  - επιλεξιμότητα του αιτούντος,
  - επαρκώς συμπληρωμένη αίτηση,

- τεκμηριωμένος προσδιορισμός αιτούμενης μεταφοράς τεχνογνωσίας (οι απαιτήσεις για το σχέδιο μεταφοράς τεχνογνωσίας του υφιστάμενου οδηγού εφαρμογής είναι κατάλληλες και προτείνεται να διατηρηθούν).
- Ο συνολικός χρονικός ορίζοντας υλοποίησης του έργου συμπεριλαμβανόμενης και της επιλογής του ερευνητικού ή τεχνολογικού οργανισμού να γίνεται μέσα σε 12 μήνες από την έγκριση.
- Η εκταμίευση να γίνεται άμεσα με την υποβολή σύντομης τελικής έκθεσης (1 έως 2 σελίδες περιγραφή του έργου) ή επίδειξης του αποτελέσματος.

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται τα ευρήματα και οι προτάσεις.

**Πίνακας 11 Σύνοψη ευρημάτων και προτάσεων**

| Συμπεράσματα   | Πρόταση βελτίωσης   |
|--|---|
| <b>Σχεδιασμός Δράσης</b>   |   |
| Ο σχεδιασμός της Δράσης ακολούθησε τις καλές πρακτικές και θεωρείται επαρκής, αλλά η στόχευση μόνο στις επιχειρήσεις με έως 20 εργαζόμενους θεωρείται περιοριστική σε σχέση με τις ανάγκες.  | Προτείνεται να διατηρηθεί ο σχεδιασμός και να διευρυνθεί η ομάδα στόχος σε όλες τις ΜΜΕ.  |
| Ο προϋπολογισμός ήταν επαρκής αλλά δεν απορροφήθηκε καθώς πραγματοποιήθηκε μόνο μία προκήρυξη.   | Προτείνεται οι προκηρύξεις να είναι ανοικτές και είτε η αξιολόγηση των προτάσεων να γίνεται με σειρά προτεραιότητας ή σε τακτά διαστήματα που δεν πρέπει να ξεπερνούν τους 3 μήνες.   |
| <b>Σύστημα Διαχείρισης</b>   |   |
| Το ποσοστό απορριφθέντων προτάσεων (51%) είναι υπερδιπλάσιο άλλων χωρών που φανερώνει ασάφεια στις οδηγίες προς τις επιχειρήσεις και στους κανόνες συμμετοχής και αξιολόγησης.   | Προτείνεται να περιγράφονται στην προκήρυξη και στον οδηγό εφαρμογής τα κριτήρια αξιολόγησης με μεγαλύτερη σαφήνεια, καθώς και η διαδικασία επιλογής. Κριτήρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με βάση την εμπειρία από άλλες χώρες είναι: <ul style="list-style-type: none"> <li>• επιλεξιμότητα του αιτούντος,</li> <li>• επαρκώς συμπληρωμένη αίτηση,</li> <li>• τεκμηριωμένος προσδιορισμός αιτούμενης μεταφοράς τεχνογνωσίας (οι απαιτήσεις για το σχέδιο μεταφοράς τεχνογνωσίας του υφιστάμενου οδηγού εφαρμογής είναι κατάλληλες και προτείνεται να διατηρηθούν)</li> </ul> |
| Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την αξιολόγηση των προτάσεων ήταν κατά μέσο όρο 21 μήνες ενώ σε άλλες χώρες είναι 1 μήνας  | Η διαδικασία αξιολόγησης θα πρέπει να διαρκεί έως 1 μήνα.   |
| Ο χρόνος πληρωμής ήταν υπερβολικά μεγάλος (21 μήνες) ιδιαίτερα για τόσο μικρά ποσά και έργα διάρκειας 4 μηνών  | Η πληρωμή να γίνεται άμεσα με την υποβολή της τελικής έκθεσης (1 έως 2 σελίδες) ή την παρουσίαση του αποτελέσματος.   |
| Ο χρόνος διάρκειας του έργου (4 μήνες) είναι περιοριστικός καθώς περιλαμβάνει και την εύρεση του ερευνητικού ή τεχνολογικού οργανισμού. Ιδιαίτερα για επιχειρήσεις χωρίς εμπειρία συνεργασίας απαιτείται μεγαλύτερο διάστημα για την εύρεση του κατάλληλου οργανισμού, τον από κοινού σχεδιασμό του έργου και την υλοποίηση. | Ο συνολικός χρονικός ορίζοντας υλοποίησης του έργου, συμπεριλαμβανόμενης και της επιλογής του ερευνητικού ή τεχνολογικού οργανισμού, να γίνεται μέσα σε 12 μήνες από την έγκριση.   |

# ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ

## Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



## Παράρτημα Ι – Συμμετοχή ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών στη Δράση «Κουπόνια Καινοτομίας»

|  | Αριθμός έργων | %      |
|--|---------------|--------|
| Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   | 36            | 13,00% |
| ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ   | 27            | 9,75%  |
| ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ  | 23            | 8,30%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  | 15            | 5,42%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  | 15            | 5,42%  |
| ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  | 13            | 4,69%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ   | 13            | 4,69%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΚΕΤΑ)   | 11            | 3,97%  |
| Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ  | 8             | 2,89%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  | 8             | 2,89%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ   | 7             | 2,53%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ   | 6             | 2,17%  |
| ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)                                | 6             | 2,17%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ   | 6             | 2,17%  |
| ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ.)   | 5             | 1,81%  |
| ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ   | 5             | 1,81%  |
| Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ   | 5             | 1,81%  |
| ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  | 5             | 1,81%  |
| Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ  | 5             | 1,81%  |
| ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  | 4             | 1,44%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  | 4             | 1,44%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ   | 4             | 1,44%  |
| Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ   | 4             | 1,44%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΕΘΙΑΓΕ)   | 3             | 1,08%  |
| ΑΘΗΝΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  | 3             | 1,08%  |
| ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)   | 3             | 1,08%  |
| ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ   | 3             | 1,08%  |
| Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  | 3             | 1,08%  |
| ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ   | 2             | 0,72%  |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  | 2             | 0,72%  |
| Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ  | 2             | 0,72%  |
| Τ.Ε.Ι. ΚΑΒΑΛΑΣ   | 2             | 0,72%  |
| Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ   | 2             | 0,72%  |
| ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – ΕΤΑΤ Α.Ε                     | 1             | 0,36%  |
| ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  | 1             | 0,36%  |
| ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ  | 1             | 0,36%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  | 1             | 0,36%  |
| ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ  | 1             | 0,36%  |
| ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε)  | 1             | 0,36%  |
| ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (ΕΠΙΤΣ)  | 1             | 0,36%  |
| ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΡΕΥΝΑΣ (ΙΤΕ) - ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ & ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (ΕΙΧΗΜΥΘ) | 1             | 0,36%  |
| ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ   | 1             | 0,36%  |

|  |            |                |
|--|------------|----------------|
| ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Κ.Α.Π.Ε.)            | 1          | 0,36%          |
| ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ | 1          | 0,36%          |
| ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ     | 1          | 0,36%          |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ                             | 1          | 0,36%          |
| ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ                                       | 1          | 0,36%          |
| Τ.Ε.Ι. ΛΑΜΙΑΣ  | 1          | 0,36%          |
| Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ   | 1          | 0,36%          |
| Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ  | 1          | 0,36%          |
| <b>Σύνολο</b>  | <b>277</b> | <b>100,00%</b> |

## Παράρτημα II – Μεθοδολογική προσέγγιση

### Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων που προκύπτουν από την υλοποίηση κάθε δράσης της ΓΓΕΚ γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία. Για κάθε δράση εφαρμόζεται η μέθοδος ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων του Leontief για τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος από μία ενίσχυση της ζήτησης για τα προϊόντα των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας, όπως προκύπτει από την δαπάνη των πόρων που αφορούν την εξεταζόμενη δράση (π.χ. δαπάνες για αμοιβές ερευνητών, δαπάνες για αγορά εξοπλισμού κλπ.) Τα βήματα για τον υπολογισμό των οικονομικών επιδράσεων αναλύονται ακολούθως.

Αρχικά προσδιορίζεται η κατανομή της συνολικής δαπάνης, τόσο της δημόσιας όσο και της συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης, της εκάστοτε δράσης σε προϊόντα και υπηρεσίες επιμέρους κλάδων, με βάση τις διαθέσιμες περιγραφές για τις δαπάνες και για τις χρήσεις των πόρων της δράσης. Η κλαδική ανάλυση των δαπανών ακολουθεί το πρότυπο στατιστικής ταξινόμησης NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008), σε επίπεδο διψήφιου κωδικού κλάδων. Ακολούθως, για κάθε επιμέρους (ανά κλάδο) δαπάνη υπολογίζεται το μέρος της δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές. Ο επιμερισμός ανά κλάδο δαπάνης σε μέρος που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές και μέρος που κατευθύνεται σε εισαγωγές γίνεται με βάση την αντίστοιχη αναλογία επιμερισμού της συνολικής ενδιάμεσης κατανάλωσης προϊόντων του εν λόγω κλάδου στην ελληνική οικονομία σε εγχωρίως παραχθέντα και εισαγόμενα, όπως αποτυπώνεται στους πίνακες εισροών-εκροών.

Οι δαπάνες για εγχωρία προϊόντα ανά κλάδο που αντιστοιχούν στην εκάστοτε δράση αντιμετωπίζονται ως εξωγενής ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην ελληνική οικονομία, τα αποτελέσματα της οποίας υπολογίζονται με την μέθοδο ανάλυσης του Leontief, ως εξής.

### Έμμεσες οικονομικές επιδράσεις

Με βάση το μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών του Leontief, μπορούν να υπολογιστούν οι επακόλουθες, πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.<sup>4</sup> Για μια διεξοδική περιγραφή του υποδείγματος βλ. Leontief (1986), Miller et al. (2009), καθώς και το εγχειρίδιο Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008). Βασική υπόθεση του υποδείγματος είναι η υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, σύμφωνα με την οποία η παραγωγή μίας μονάδας αξίας προϊόντος ενός κλάδου απαιτεί χρήση εισροών από τους διάφορους κλάδους της οικονομίας και χρήση εργασίας σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής του κλάδου. Επίσης, ουσιώδεις υποθέσεις του υποδείγματος είναι ότι οι τιμές των προϊόντων δεν μεταβάλλονται ως συνέπεια της μεταβολής της ζήτησης για αυτά τα προϊόντα και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο του υποδείγματος η οικονομική δραστηριότητα κινητοποιείται από την τελική ζήτηση για προϊόντα.

Με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, οι επιδράσεις στην οικονομία από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα υπολογίζονται με την ακόλουθη διαδικασία. Έστω μία εξωγενής αύξηση στην τελική ζήτηση για τα εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα κάποιων κλάδων στην

<sup>4</sup> Εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση είναι μια μεταβολή στην ζήτηση που θεωρείται ότι επέρχεται ανεξάρτητα από την κανονική λειτουργία της οικονομίας, δεν προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών παραγόντων που συμβαίνουν υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας, αλλά θεωρείται ότι επιβάλλεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα.



οικονομία. Οι άμεσες επιδράσεις από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών<sup>5</sup> και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα. Όλα αυτά τα μεγέθη υπολογίζονται από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους πίνακες εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή και για την χρήση εισαγωγών. Η ανάλυση για κάθε δράση γίνεται χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών που είναι χρονικά πλησιέστεροι στην περίοδο υλοποίησης της δράσης.<sup>6</sup>

Οι έμμεσες (indirect) επιδράσεις από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται ως εξής. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή, υπολογίζεται, για κάθε κλάδο  $j$  η ποσότητα εισροής (ποσότητα προϊόντος σε όρους αξίας) από κάθε άλλο κλάδο  $i$  που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος του κλάδου  $j$ . Αυτοί οι λόγοι χρήσης εισροών ανά μονάδα αξίας παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πίνακα άμεσων χρήσεων  $A_{type\_1}$  (direct requirements table for Type 1 Leontief). Ο πίνακας  $A_{type\_1}$  είναι τετραγωνικός και έχει τόσες γραμμές και τόσες στήλες όσοι είναι οι κλάδοι στην οικονομία. Κάθε στοιχείο του πίνακα  $A_{type\_1}$  εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος του κλάδου της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που είναι απαραίτητη για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος από τον κλάδο της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$A_{type\_1} = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j} \quad [\text{Σχέση 1}]$$

Όπου  $N$  το πλήθος των κλάδων στην οικονομία.

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα  $A_{type\_1}$ , υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type 1) βάσει της σχέσης:

$$L_{type\_1} = (I - A_{type\_1})^{-1} \quad [\text{Σχέση 2}]$$

Όπου  $I$  είναι ο μοναδιαίος πίνακας διαστάσεων  $(N \times N)$ . Ο πίνακας  $L_{type\_1}$  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Σημειώνονται τα εξής:

Αν  $T$  είναι το διάνυσμα-στήλη  $[N \times 1]$  της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε κλάδο,  $W$  είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και  $F$  είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

<sup>5</sup> Για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, τόσο σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις, όσο και για τις έμμεσες και τις προκαλούμενες, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος συντελεστής φορολογίας για εισόδημα από εργασία και ο μέσος συντελεστής φορολογίας για κέρδη επιχειρήσεων, όπως υπολογίζονται με βάση σχετικά στοιχεία εθνικών λογαριασμών της Eurostat, για το εκάστοτε έτος ανάλυσης.

<sup>6</sup> Βλ. και σχετικά σχόλια σε επόμενη ενότητα του παρόντος παραρτήματος (1.2 Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές).

$$W + F = T \quad [\text{Σχέση 3}]$$

Από την κατασκευή του πίνακα  $A_{type\_1}$  ισχύει επίσης ότι:

$$A_{type\_1} \cdot T = W \quad [\text{Σχέση 4}]$$

Αντικαθιστώντας την έκφραση για το  $W$  στην Σχέση 3 και επιλύοντας, έπεται ότι:

$$T = L_{type\_1} \cdot F \quad [\text{Σχέση 5}]$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας  $\Delta T$ , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ .

$$(T + \Delta T) = L_{type\_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type\_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία  $\Delta F$ , προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας  $\Delta T$ , στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι έμμεσες οικονομικές επιδράσεις από την αύξηση της τελικής ζήτησης, δηλαδή οι οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης. Αφαιρώντας από την συνολική επίδραση στην παραγωγή  $\Delta T$  την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ , απομονώνεται η έμμεση επίδραση της εξωγενούς μεταβολής της ζήτησης στην παραγωγή.

$$\text{Indirect effect on output} = \Delta T - \Delta F \quad [\text{Σχέση 8}]$$

Οι έμμεσες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση, εισοδήματα εργαζομένων, έσοδα του Δημοσίου κλπ.) προσδιορίζονται αναλογικά με την επίδραση στην αξία παραγωγής, δεδομένης της υπόθεσης της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις

Η ανάλυση που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα εστιάζεται μόνο στις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν λόγω των αλληλεπιδράσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων που δέχτηκαν την εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση (έμμεσες επιδράσεις). Η ανάλυση αυτή μπορεί να επεκταθεί και να λάβει επίσης υπ' όψιν τις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν μέσω της οδού της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

Οι οικονομικές επιδράσεις λόγω τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών καλούνται «προκαλούμενες» (induced) οικονομικές επιδράσεις από την εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα. Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων ακολουθείται διαδικασία παρόμοια με εκείνη που οδήγησε στον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων από την μεταβολή της ζήτησης. Εν προκειμένω, κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief Type 2), λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου, όσο και την ανά κλάδο κατανάλωση των νοικοκυριών, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά αντιμετωπίζονται ως οιωνεί κλάδος της οικονομίας, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.

Με αυτήν την έννοια, η οικονομία θεωρείται πλέον ότι αποτελείται από  $N+1$  κλάδους, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται και ο «οιωνεί» κλάδος των νοικοκυριών, και εφαρμόζεται ξανά η ανάλυση που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για την εκτεταμένη πλέον κλαδική διάρθρωση της οικονομίας.

Οι συνολικές επιδράσεις,  $\Delta T'$ , οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πλέον τόσο τις έμμεσες όσο και τις προκαλούμενες επιδράσεις της εξωγενούς αύξησης της ζήτησης, υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief Type 2, με βάση την Σχέση 9.

$$\Delta T' = L_{type\_2} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 9}]$$

Οι προκαλούμενες επιδράσεις στην παραγωγή από την μεταβολή της ζήτησης μπορούν να απομονωθούν αφαιρώντας από τις συνολικές επιδράσεις  $\Delta T'$  τόσο τις άμεσες, όσο και τις έμμεσες επιδράσεις, όπως υπολογίζονται με βάση τα προαναφερθέντα. Οι προκαλούμενες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση κλπ.) υπολογίζονται αναλογικά με τις προκαλούμενες επιδράσεις στην αξία παραγωγής, με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Υπόδειγμα εισροών-εκροών, Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, στο πλαίσιο της επεξεργασίας των δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν την υλοποίηση των δράσεων της ΓΓΕΚ, έγιναν μία σειρά από υποθέσεις εργασίας και παραδοχές.

Αρχικά, θεωρήθηκε ότι η χρονική διάρκεια κάθε δράσης είναι η περίοδος για την οποία οι δαπάνες των συμμετεχόντων είναι επιλέξιμες, ήτοι η περίοδος από την αρχική μέχρι την τελική ημερομηνία για επιλεξιμότητα δαπανών στο πλαίσιο της δράσης (σε αντιδιαστολή με την περίοδο κατά την οποία έλαβαν χώρα οι πληρωμές για την κάλυψη/αποζημίωση αυτών των επιλεγμένων δαπανών).

Σημειώνεται ότι η δράση «Διμερείς συνεργασίες μικρής κλίμακας» αποτελείται από τις επιμέρους δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών της Ελλάδας με τις εξής χώρες: Γαλλία (2009), Ουγγαρία (2009), Τουρκία (2010-2011), Ρουμανία (2010-2011), Τσεχία (2011-2013), Σλοβακία (2011-2012), Γαλλία (2013) και Τουρκία (2013-2014).

Για κάθε δράση, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη που κατευθύνθηκε σε ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ισούται με το άθροισμα της υλοποιηθείσας δημόσιας δαπάνης και της υλοποιηθείσας συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης. Το μέρος αυτής της συνολικής δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, σε αντιδιαστολή με εκείνο που κατευθύνεται σε εισαγωγές, υπολογίζεται σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, στην εισαγωγή του παρόντος παραρτήματος.

Για τον επιμερισμό της συνολικής, δημόσιας και ιδιωτικής, δαπάνης κάθε δράσης σε δαπάνες προς επιμέρους κλάδους έγιναν οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Η συνολική ιδιωτική δαπάνη κατανέμεται σε κατηγορίες δαπανών (δαπάνη ανά κλάδο) με τον ίδιο τρόπο όπως και η συνολική δημόσια δαπάνη. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιμερισμό της συνολικής δημόσιας δαπάνης κάθε δράσης υπολογίζεται και ο επιμερισμός της συνδεδεμένης συνολικής ιδιωτικής δαπάνης, ακολουθώντας τις ίδιες αναλογίες, τα ίδια ποσοστά, ανά κατηγορία δαπάνης.
- Για την δράση «Αναπτυξιακές προτάσεις ερευνητικών φορέων - ΚΡΗΠΙΣ» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ΚΡΗΠΙΣ» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη της δράσης «ΠΑΒΕΤ - Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.
- Για την δράση «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά

κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ESFRI» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη του έργου «Joint Technology Initiatives - JTIs (ENIAC, ARTEMIS)», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.

- Για την αντιστοίχιση των κατηγοριών δαπανών, όπως καταγράφονται στα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία, σε δαπάνες προς κλάδους κατά NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:
  - Οι δαπάνες για αγορά ή απόσβεση «μηχανολογικού, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επιστημονικών οργάνων, πληροφοριακού και λοιπού εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται συγκεκριμένα ως εξής: 70% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, 10% σε ηλεκτρικό εξοπλισμό, 10% σε μηχανολογικό εξοπλισμό και 10% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «ανταλλαγές/μετακινήσεις» κατανέμονται ως εξής: 45% σε αεροπορικά εισιτήρια, 5% σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια και 50% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εξωτερικού» κατευθύνονται κατά το ήμισυ σε αγορά αεροπορικών εισιτηρίων από εγχώριους αερομεταφορείς. Το υπόλοιπο μέρος αυτών των δαπανών θεωρήθηκε ότι αφορά δαπάνες για αερομεταφορείς, ξενοδοχεία, εστίαση κλπ. στο εξωτερικό.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εσωτερικού» κατανέμονται ως εξής: 60% σε αεροπορικά εισιτήρια και 40% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «διαμόρφωση χώρων, προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται ως εξής: 20% σε έπιπλα, 60% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και 20% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «μηχανήματα – τεχνικές εγκαταστάσεις – λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό» κατανέμονται ως εξής: 70% σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό και 30% σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
  - Οι δαπάνες για «παροχές τρίτων – ενοίκια – κοινόχρηστα» κατανέμονται ως εξής: 30% σε αμοιβές εργαζομένων και 70% σε ενοίκια.
  - Οι δαπάνες για «συμπληρωματικά γενικά έξοδα» κατανέμονται ως εξής: 50% σε ενοίκια 40% σε υπηρεσίες υποστήριξης γραφείων (καθαρισμός, ασφάλεια κλπ.) και 10% σε καύσιμα.
  - Οι δαπάνες για «αναλώσιμα» αφορούν λοιπά προϊόντα μεταποίησης (π.χ. μελάνια εκτυπωτών, γραφική ύλη κλπ.)

Για την ανάλυση οικονομικών επιδράσεων χρησιμοποιούνται πίνακες εισροών-εκροών για την χρήση της εγχώριας παραγωγής και για την χρήση εισαγωγών στην ελληνική οικονομία. Οι πίνακες αυτοί δημοσιεύονται από την Eurostat για επιλεγμένα έτη. Οι πλέον πρόσφατοι τέτοιοι πίνακες που δημοσιεύονται από την Eurostat για την Ελλάδα αφορούν τα έτη 2010 και 2015. Η ανάλυση για κάθε έργο της ΓΓΕΚ έγινε χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών (για εγχώρια παραγωγή και για εισαγωγές) και τα αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα την περίοδο υλοποίησης του έργου. Σχεδόν όλα τα εξετασθέντα έργα υλοποιήθηκαν στο μεγαλύτερο μέρος τους κατά τα έτη μετά το 2010 και μέχρι και το 2015. Για τον λόγο αυτό, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων για όλα σχεδόν τα έργα έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2015. Οι μόνες εξαιρέσεις ήταν τα έργα «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» και «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures». Τα δύο αυτά έργα αφορούν χρηματοδότηση που έλαβε χώρα κατά τα έτη 2010-2013 και 2010-2011 αντιστοίχως. Για τα έργα αυτά, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά

στοιχεία για το έτος 2010, το οποίο θεωρήθηκε πιο αντιπροσωπευτικό της περιόδου υλοποίησης αυτών των δύο έργων.

Σε ό,τι αφορά τις οικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται στην ανάλυση οικονομικών επιδράσεων, σημειώνονται τα εξής:

- Οι επιδράσεις στην απασχόληση είναι εκπεφρασμένες σε ανθρωποέτη εργασίας σε όρους Ισοδύναμων θέσεων εργασίας Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ).
- Τα έσοδα του Δημοσίου αφορούν εισπράξεις του Δημοσίου από φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, φόρους στην κατανάλωση και στην παραγωγή, καθώς και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καταβληθείσες τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τους εργοδότες.
- Το κοινωνικό προϊόν είναι το άθροισμα των εισοδημάτων των εργαζομένων, των εσόδων του Δημοσίου και των επενδύσεων των επιχειρήσεων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων προσεγγίζονται από την ανάληψη κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην εξεταζόμενη δραστηριότητα.

### Βιβλιογραφία Παραρτήματος

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Leontief, W., ed. (1986). Input-output economics. Oxford University Press

Miller, R. E., and P. D. Blair (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.

## Παράρτημα III – Ερωτηματολόγιο Δράσης «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις»

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΟΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Παρακαλούμε ακολουθείτε τις οδηγίες κάθε ερώτησης, και **κυκλώστε/ σημειώστε** την επιλογή σας.
- Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να επιστραφεί:
  - με FAX, στον αριθμό: 210-9228130, 210 9233977
  - με e-mail, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [sygkyria@iobe.gr](mailto:sygkyria@iobe.gr)
  - με ταχυδρομείο με τον απαντητικό φάκελο που εσωκλείεται.

### A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΕΡ.1. Ποια είναι η κύρια οικονομική δραστηριότητα της επιχείρησής σας;

---

ΕΡ.2. Ποιος ήταν ο συνολικός αριθμός εργαζομένων της επιχείρησης στο τέλος του 2021;

- Πλήρους απασχόλησης \_\_\_\_\_ Μερικής απασχόλησης \_\_\_\_\_

ΕΡ.3. Διαθέτει η επιχείρησή σας τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A);

- Ναι  Όχι

### B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2007-2013

ΕΡ.4. Η συνεργασία σας για την αγορά συμβουλευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών γνώσης / εμπειρογνωμοσύνης στο πλαίσιο της δράσης, με ποια/ες κατηγορία/ες φορέα υλοποιήθηκε;

|  | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|--|-----|-----|
| ΑΕΙ -ΤΕΙ, Ερευνητικά Πανεπ. Ινστιτούτα και Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας των ΤΕΙ |     |     |
| Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα   |     |     |
| Εξειδικευμένες επιχειρήσεις στο αντικείμενο του έργου                          |     |     |
| Άλλοι Φορείς   |     |     |

ΕΡ.5. Είχατε συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν με τους συγκεκριμένους εταίρους;

- Ναι  Όχι

ΕΡ.6. Συνεργαστήκατε μετά την υλοποίηση του έργου με τους συγκεκριμένους εταίρους, σε άλλα ερευνητικά έργα;

- Ναι, για την επιπλέον εξέλιξη των αποτελεσμάτων  
 Ναι, σε άλλες τεχνολογικές ή ερευνητικές δραστηριότητες  
 Όχι [μεταβείτε στην ενότητα 3]

ΕΡ.7. Εάν ΝΑΙ σε τι είδος έργων;

| Είδος έργων   |                          | Αριθμός |
|---|--------------------------|---------|
| Ιδιωτικά χρηματοδοτούμενά έργα έρευνας και ανάπτυξης  | <input type="checkbox"/> |         |
| Εθνικά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης    | <input type="checkbox"/> |         |
| Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης | <input type="checkbox"/> |         |

### Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΡ.8. Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή της επιχείρησης στη δράση τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Επίλυση συγκεκριμένου τεχνικού θέματος   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.9. Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή της επιχείρησης σας στη δράση ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Επίλυση συγκεκριμένου τεχνικού θέματος   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΜΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ

##### Δ.1 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.10. Το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης ή/και σε βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες η/και σε επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων, βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας;**

- Ενίσχυση τεχνογνωσίας  Νέα -βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες  
 Επίλυση προβλημάτων/βελτίωση παραγωγικής διαδικασίας  Κανένα από τα τρία

**ΕΡ.11. Για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τα αποτελέσματα του έργου προχωρήσατε σε κάποια από τις ακόλουθες ενέργειες, οι οποίες δεν θα είχαν γίνει, αν δεν είχε προηγηθεί το κουπόνι; (Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού     | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσληψη μόνιμου νέου ερευνητικού προσωπικού        | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε E&A                    | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.12. Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε η συμμετοχή σας στο έργο τις προοπτικές σας για οποιοδήποτε από τα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Συμμετοχή σε έργα του Ορίζοντα 2020             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (συμπληρώστε):                             |                          |                          |                          |                          |                          |

**Δ.2 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ****Δ.2.1 Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας**

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| EP.13. Το κουπόνι οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε την ερώτηση EP.14 και προχωρήστε στην ενότητα 4.2.2

EP.14. Αν το κουπόνι οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, το συγκεκριμένο προϊόν/υπηρεσία...

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση (για την ανάπτυξη άλλων προϊόντων/υπηρεσιών που στηρίζονται στην τεχνογνωσία που παρήχθη) [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα 4.2.2.]
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα 4.2.2.]

**Δ.2.2 Καινοτομία Διεργασίας – Οργανωσιακής Διαδικασίας**

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| EP.15. Το κουπόνι οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με παραγωγή προϊόντων, συντήρηση συστημάτων, εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων, διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε την ερώτηση EP.16 και προχωρήστε στην ενότητα 4.2.3

EP.16. Αν το κουπόνι οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας) παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση για τη βελτίωση της λειτουργίας της
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση

**Δ.2.3 Οικονομικά, Παραγωγικά και Επιχειρηματικά Οφέλη από το Έργο**

EP.17. Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες που υποστηρίχθηκαν με τα κουπόνια οδήγησαν στα ακόλουθα οφέλη για την επιχείρηση; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση παραγωγικότητας - Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εσόδων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση προσωπικού  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη τεχνογνωσίας                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση μεριδίου αγοράς                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε νέα αγορά                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εξαγωγών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Δ.3 ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ**

EP.18. Αναπτύξατε άλλες συνεργασίες με τεχνολογικούς ή ερευνητικούς φορείς μετά το τέλος του έργου ως αποτέλεσμα της εμπειρίας σας από τη συνεργασία στο έργο;



|                              | Ελλάδα | Άλλες χώρες |
|------------------------------|--------|-------------|
| Πανεπιστήμιο                 |        |             |
| Επιχείρηση                   |        |             |
| Ερευνητικό ίδρυμα/Ινστιτούτο |        |             |
| Άλλο Δημόσιο φορέα/οργανισμό |        |             |
| Άλλο φορέα                   |        |             |

#### Ε. ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

**ΕΡ.19. Βαθμολογήστε τη συμβολή της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) στα κάτωθι ζητήματα:** (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Μέθοδοι επικοινωνίας της πρόσκλησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σαφήνεια - ευχρηστία των εγγράφων των προσκλήσεων                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαδικασία επιλογής έργων εκ των υποβληθεισών προτάσεων                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προγραμματισμός και χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων χρηματοδότησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.20. Δεδομένων των στόχων της δράσης, πώς αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής;** (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει ανεπαρκή και το 5 ικανοποιητική)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

#### ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY) ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.21. Αν η επιχείρηση δεν είχε λάβει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή της στο συγκεκριμένο ερευνητικό έργο, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί;** (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Η επιχείρηση δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα                                   | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με τουλάχιστον τον ίδιο προϋπολογισμό | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με χαμηλότερο προϋπολογισμό           | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.22. Συμπληρώστε αν θέλετε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων τύπου «ΚΟΥΠΟΝΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ» σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ:**

---



---



---

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

|                       |
|-----------------------|
| Όνοματεπώνυμο:        |
| Θέση στην Επιχείρηση: |
| email:                |
| Τηλέφωνο:             |

## Παράρτημα IV – Κατάλογος Έργων

| α/α | Κωδικός / Ακρογμ   | Τίτλος  |
|-----|--------------------|---|
| 1   | 57715647-01-000013 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΙΑ ΤΣΙΑΚΙΡΗ Α.Ε., ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)   |
| 2   | 64028510-01-000090 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΒΓΟ ΑΒΕΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ   |
| 3   | 68808840-01-000083 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΑΣΩΝ Α.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  |
| 4   | 36771077-01-000043 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  |
| 5   | 41718674-05-000030 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΟΙΡΩΤΣΟΣ Γ. ΝΙΚΑΣ Χ. ΟΕ, ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  |
| 6   | 92102122-05-000015 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 7   | 36120257-05-000024 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΕ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)  |
| 8   | 66924872-05-000017 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ InfoProject Πληροφορική Α.Ε., ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)   |
| 9   | 45176228-05-000121 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Συστήματα Ηλεκτρονικού Επιχειρείν - EBS ΕΠΕ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)  |
| 10  | 84896088-05-000012 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΟΣΙΩΝ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ   |
| 11  | 26322461-05-000150 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ζαφειρόπουλος Γαλανόπουλος Ο.Ε., ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)  |
| 12  | 39677731-05-000041 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Γεωδή Ανώνυμος Εταιρεία Επεξεργασίας Φυτικών Προϊόντων, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ   |
| 13  | 91703367-05-000002 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ MOBILE MEDIA ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ |
| 14  | 33411746-05-000048 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Δ. ΓΟΥΣΤΟΥΡΙΔΗΣ & Ι. ΡΑΠΤΗΣ Ο.Ε., ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»  |
| 15  | 49030545-05-000027 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Κ. ΔΕΛΑΚΟΥΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  |
| 16  | 38616388-05-000023 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΔΟΥΝΗΣ ΕΠΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)  |
| 17  | 52096969-05-000014 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΔΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε., ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  |
| 18  | 61400943-05-000123 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ TWIN NET ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΟΝ/ΠΗ ΕΠΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»  |
| 19  | 68838243-05-000110 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΑΙΜΠΕΡΣ ΑΕ - Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Λύσεων Ηλεκτρονικού Εμπορίου, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ   |
| 20  | 72004796-05-000061 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΡΑΠΟΓΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ   |
| 21  | 90001628-05-000062 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΟΛΟΥΔΑΚΗΣ ΠΑΝΤ. ΜΙΧΑΗΛ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  |
| 22  | 92847559-01-000023 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι. ΑΣΠΙΡΤΑΚΗΣ – Κ. ΒΡΟΝΤΑΚΗΣ Ο.Ε., ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ   |
| 23  | 31352485-01-000051 | ΚΟΥΠΟΝΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ BLUEDEV ΕΠΕ, ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  |
| 24  | 80344443-03-000005 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΥΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  |
| 25  | 34219816-06-000001 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ DIGICULT ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,  |
| 26  | 43935525-04-000005 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α. ΒΑΣΙΛΑΙΝΑΣ Μελέτες Κατασκευές Ξύλου, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 27  | 64450921-04-000003 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Δ.ΚΩΤΣΑΚΗΣ & ΥΙΟΣ ΟΕ, ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ   |
| 28  | 47004541-04-000007 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Miyama Σύνθετα Υλικά ΑΕΒΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  |
| 29  | 32293702-04-000016 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΑΒΕΤΛΕ, ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ  |
| 30  | 98756682-04-000015 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΥΡΟΚΛΥΔΩΝ Ε.Π.Ε, ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΕΘΙΑΓΕ)  |

|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 31 | 92581545-01-000019 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΗΛΙΑΣ ΜΑΝΤΖΑΒΡΑΚΟΣ, ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε)  |
| 32 | 87659342-01-000008 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α.ΒΑΡΛΑΜΟΣ-Γ.ΣΕΙΡΑΓΑΚΗΣ ΟΕ, ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  |
| 33 | 62201293-02-000046 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Γεώργιος Κ. Νικολαΐδης, ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ   |
| 34 | 17690783-01-000080 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΜΠΡΑΜ ΟΣΚΙΑΝ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 35 | 44969805-01-000036 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ ΑΧΑΙΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)             |
| 36 | 34064285-02-000030 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΖΙΚΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ, ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ   |
| 37 | 36867318-02-000057 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΛΙΝΟΣ Α.Ε, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  |
| 38 | 19868038-01-000039 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι.ΚΑΡΑΜΟΥΣΤΟΣ-Δ.ΝΤΑΝΙΚΑΣ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 39 | 45567971-02-000070 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΡΑΤΣΕΛΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ                                  |
| 40 | 58404368-01-000041 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΝΑΤΣ Ε.Π.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 41 | 28604225-02-000031 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΑΒΕΕ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΛΥΤΕΛΩΝ ΝΗΜΑΤΩΝ ΜΟΔΑΣ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ) |
| 42 | 73740154-02-000088 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΗΛΙΑΔΗΣ ΚΩΝ. ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  |
| 43 | 45383916-02-000090 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΕΧΑΓΙΑΣ Β. & Λ. Ο.Ε, Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ  |
| 44 | 47078828-02-000005 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΛΒΙΟΘΕΡΜ Ν. ΜΠΟΥΦΟΣ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  |
| 45 | 36182713-01-000021 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΣΙΝΙΑ ΚΩΝ/ΝΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                                     |
| 46 | 13126095-02-000029 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΜΟΝ. ΕΠΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  |
| 47 | 26750208-02-000058 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Λ.ΚΑΛΤΣΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ, ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ.)   |
| 48 | 15370075-01-000034 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΕΔΑΠ Α.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 49 | 80537349-02-000020 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΝΟΣΡΑΚ ΑΒΕΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ   |
| 50 | 87002735-02-000049 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΔΡΑΝΩΝ ΑΕ, ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ                                  |
| 51 | 20437797-01-000020 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 52 | 39951623-02-000044 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΛΦΑ ΣΥΣΤΕΜ Α.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  |
| 53 | 29153963-02-000002 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  |
| 54 | 37494024-01-000086 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΣΤΑΜΑΤΑΚΗ ΟΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»  |
| 55 | 88881633-02-000010 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ Α.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ   |
| 56 | 24015756-02-000115 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΥΙΟΙ ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΤΣΙΑΒΟΥΡΑ Ο.Ε, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ   |
| 57 | 64548542-02-000009 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ m.Technology Α.Ε., ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  |
| 58 | 18902762-01-000088 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΣΩΤ.ΡΙΖΟΥ ΟΕ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 59 | 14949913-02-000096 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΑΕ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ   |
| 60 | 85557307-01-000118 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ - ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 61 | 27101390-02-000066 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΣΧΟΣ ΑΕΒΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΑ ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ   |
| 62 | 58516850-02-000032 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ C.B.S S.A., ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)   |
| 63 | 14490487-01-000032 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΛΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Ν ΒΑΙΟΣ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 64 | 15991593-01-000042 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΛ.ΖΙΑΚΑΣ-ΕΛ.ΖΙΑΚΑ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |

|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 65 | 92518096-01-000141 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 66 | 11244175-02-000018 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΤΣΙΑΒΟΣ ΑΛΕΞΕΝΔΡΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                        |
| 67 | 69206003-01-000050 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ Ε.Π.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 68 | 73519756-02-000059 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΥΦΥΕΙΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΕΣ ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε., ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ                             |
| 69 | 78471208-01-000046 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α. ΦΑΣΟΥΛΑΣ-Δ.ΝΤΟΥΦΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ ΣΦΑΓΕΙΑ ΟΙΧΑΛΙΑΣ, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ  |
| 70 | 15225675-01-000045 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕ, Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  |
| 71 | 96850603-02-000054 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  |
| 72 | 65979964-01-000058 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΘΥΡΑΤΡΟΝ ΕΠΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  |
| 73 | 36017963-01-000160 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ.)  |
| 74 | 81542209-02-000078 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ATLANTIS ENGINEERING A.E., ΑΘΗΝΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ, ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ |
| 75 | 35543263-02-000047 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ANNA ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΜΟΝ.ΕΠΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                            |
| 76 | 60326862-01-000015 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΠΑΠΠΑ ΑΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)  |
| 77 | 97810120-01-000028 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΘ. ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                         |
| 78 | 86400956-05-000018 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι. ΛΙΟΛΗΣ και ΣΙΑ ΟΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  |
| 79 | 56534388-01-000025 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ   |
| 80 | 28671070-01-000040 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ OSTRACON Ε.Π.Ε, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ   |
| 81 | 67161197-01-000017 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α.ΦΟΙ ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ Ο.Ε, Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  |
| 82 | 63367373-05-000059 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΑΚΑΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  |
| 83 | 89522006-01-000076 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Αναλογικά Ολοκληρωμένα Ηλεκτρονικά Συστήματα Α.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ   |
| 84 | 47320242-05-000008 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΛΙΧΡΩΜ ΑΕΒΕ ΕΜΜ. ΔΗΜΗΤΡΑΚΑΚΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ   |
| 85 | 18516964-01-000067 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΘΙΝΚ ΣΙΛΙΚΟΝ ΕΠΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ   |
| 86 | 89477390-05-000022 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»   |
| 87 | 39148722-05-000004 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Μ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΜΙΑΣ  |
| 88 | 38592787-01-000113 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ VET HELLAS Α.Ε.Β.Ε, Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 89 | 25666399-05-000033 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡ. ΚΟΤΡΩΝΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ   |
| 90 | 44716276-05-000031 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ρετείλ-Λινκ Α.Ε., ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ   |
| 91 | 80710161-05-000006 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΑΚΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  |
| 92 | 18714097-05-000047 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΖΑΝΙΤΟΥ Ε. ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                              |
| 93 | 82638828-01-000108 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι. & Δ. ΚΡΑΝΙΑΣ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 94 | 55573901-05-000095 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΕΠΛΕΡ ΦΑΙΝΑΝΣΙΑΛ ΡΙΣΕΡΤΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  |
| 95 | 28092564-05-000034 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΥΡΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  |
| 96 | 86454682-01-000182 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΑΘ.ΚΩΣΤΕΑΣ, Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  |
| 97 | 94413256-05-000011 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Σεισακης Ιωάννης & ΣΙΑ ΕΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ   |
| 98 | 12045645-05-000069 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΡΑΓΚΟΥΔΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ & ΣΙΑ ΟΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                     |

|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 99  | 99727952-01-000092 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Χ. ΚΟΠΑΝΟΣ - Χ. ΣΩΜΑΡΑΣ Ο.Ε., Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ   |
| 100 | 51742793-05-000079 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΡΑΨΑΣ ΑΒΕΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)  |
| 101 | 29367089-01-000082 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΕΔΙΑΔΙΤΗΣ ΜΑΝΟΥΣΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ   |
| 102 | 20681185-05-000051 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΘΩΜΑΣ ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΒΕΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)   |
| 103 | 35856782-05-000071 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΘΗΝΑΙΑ - Μ. ΚΑΡΑΜΙΧΑΛΗΣ ΑΒΕΕ, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                                  |
| 104 | 12656634-05-000043 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ CALSTA WORK WEAR S.A., ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)  |
| 105 | 91831499-01-000139 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΡΕΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΒΕΕ, ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ   |
| 106 | 38648331-05-000112 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ QUANTOS ΜΕΛΕΤΕΣ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ   |
| 107 | 78164102-05-000122 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΒΟΛΙΝ ΑΦΟΙ ΠΕΡΔΙΚΗ ΟΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  |
| 108 | 12898573-05-000077 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΖΑΓΟΡΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)                                   |
| 109 | 70873476-05-000114 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ TS CONSULTING ΕΠΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ   |
| 110 | 90126158-05-000076 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ε.ΖΑΓΟΡΑΚΗΣ - Δ.ΜΟΥΡΙΚΗΣ ΟΕ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (ΕΠΙΣΕΥ)                           |
| 111 | 58056427-01-000172 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΧΙΩΤΙΚΟ ΚΕΛΛΑΡΙ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΥΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – ΕΤΑΤ Α.Ε |
| 112 | 98378411-05-000032 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΦΟΡΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΚΑΦΩΝ ΕΠΕ, ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ   |
| 113 | 37808171-05-000099 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΥΡΟΓΕΝΕΣΙΣ Α.Β.Ε.Ε., ΕΚΕΠΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΩΝ  |
| 114 | 48149763-05-000065 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Ο.Ε, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  |
| 115 | 62700499-05-000091 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ INFOMAP ΑΕ Συστήματα Πληροφορικής, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  |
| 116 | 24022312-04-000021 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΓΑΣΦΑΛΤ Ε.Π.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ   |
| 117 | 13618935-05-000097 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Chemical Safety International, ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ «ΑΘΗΝΑ»                              |
| 118 | 88968912-05-000064 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΓΙΑΣΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε, ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΙΝΩΝ (ΕΤΑΚΕΙ)                                      |
| 119 | 78583425-02-000065 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΑΝΑΡΟΜΑ ΕΠΕ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  |
| 120 | 75221464-02-000013 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΛΦΑ ΜΕΝΤΩΡ – ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΕΠΕ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ   |
| 121 | 15519432-02-000093 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ ΛΑΔΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ, ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  |
| 122 | 93798532-02-000097 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  |
| 123 | 91254437-02-000107 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΛΕΚΟΒΙΤΣΗ ΑΦΟΙ ΟΕ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  |
| 124 | 91794865-02-000152 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΑΒΒΑΣ ΤΟΥΑΝΤΖΟΓΛΟΥ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ   |
| 125 | 66728744-01-000180 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΖΑΦΕΙΡΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ,   |
| 126 | 47210030-01-000191 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Next Step Ανάπτυξη και Οργάνωση Επιχειρήσεων Ε.Π.Ε.,   |
| 127 | 55227525-01-000228 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΝΙΚΟΥ-ΑΦΟΙ ΣΙΩΧΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ,   |
| 128 | 26364107-01-000247 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ηλίας Ντελής,  |
| 129 | 41254315-01-000260 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ HOME LINE Ε.Π.Ε.,  |
| 130 | 54369716-01-000262 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΑΝΕΣΤΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ,   |
| 131 | 41912643-01-000272 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι. ΣΑΒΒΟΓΛΟΥ Π. ΤΣΙΒΟΛΑΣ,  |
| 132 | 53642390-01-000279 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΠΥΡΟΣ ΝΙΚΟΛΙΤΣΑΣ Α.Ε. ΨΥΓΕΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ,   |

|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 133 | 82612429-01-000294 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΛΤΣΟΥΔΑΣ ΙΩΑΝ.& ΑΝΔΡΕΑΣ ΟΕ,  |
| 134 | 73723490-01-000295 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΛΙΑΚΟΥ ΒΙΤΑΛΙΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ,  |
| 135 | 46334196-01-000301 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΙΖΟΣ ΑΠΟΣΤ. & ΣΙΑ ΕΕ,   |
| 136 | 99343593-01-000302 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΒΑΓΓΕΛΟΚΩΣΤΑ ΕΠΕ,   |
| 137 | 65570632-01-000318 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΑΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ,   |
| 138 | 22360311-01-000048 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΠ. ΠΑΛΑΣΚΑΣ,  |
| 139 | 36807399-01-000094 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΟΥΧΛΑΡΙΩΤΗΣ Α.Ε.,  |
| 140 | 72313222-01-000095 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Γ .Α. ΝΟΥΣΙΑΣ Ο.Ε.,  |
| 141 | 18533131-01-000096 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΧΩΤΟΣ Α.Β.Ε.Ε.,  |
| 142 | 31281037-01-000097 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΙΩΤΣΑΣ Α.Β.Ε.Ε.,  |
| 143 | 18189370-01-000098 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΞΑΡΧΟΣ Α.Ε.,  |
| 144 | 16106672-01-000115 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΝΩΣΗ ΠΟΤΟΠΟΙΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ ΑΕ,  |
| 145 | 88279408-01-000122 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ Δ. ΑΒΡΑΜΟΥΛΗ Ο.Ε.,  |
| 146 | 94944265-01-000133 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΕΦΕΡΙΑΔΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ,   |
| 147 | 81654331-01-000149 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Θ. & Δ. ΤΣΙΤΟΥΡΑ ΥΙΟΙ Ο.Ε.,  |
| 148 | 68236021-01-000150 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΜΜΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ,   |
| 149 | 19526550-01-000159 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Σ.Κ.ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.,   |
| 150 | 96870498-01-000166 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ GOLDEN HELIX ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΣΤΙΚΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ,                       |
| 151 | 67107608-01-000171 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Π. ΓΕΡΟΓΙΑΝΝΗΣ,  |
| 152 | 95064916-02-000120 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΑΡΤΣΗ ΔΗΜΗΤΡΑ,  |
| 153 | 91063882-02-000132 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ NATURE Α.Β.Ε.Ε.,   |
| 154 | 69548404-02-000133 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΥΚΕ ΕΛΛΑΣ ΑΕ,   |
| 155 | 43830527-02-000139 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ Α.Ε.,  |
| 156 | 60786993-02-000140 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΘΑΛΗΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ,   |
| 157 | 39097317-02-000141 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ NET ΑΕ,  |
| 158 | 34475255-02-000158 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΣΟΥΚΝΙΔΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ,   |
| 159 | 64372748-02-000168 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Πούλιος Δημήτριος Επεξεργασία Ελιάς,   |
| 160 | 11619049-02-000169 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΤΡΑΧΑΣ Π. - ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ Θ. Ο.Ε.,  |
| 161 | 54138784-02-000190 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΚΑΛΩΔΙΑ ΑΕ,   |
| 162 | 79275771-05-000192 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΟΣΤΑΝΤΖΟΓΛΟΥ ΑΦΟΙ ΟΕ,   |
| 163 | 53839913-05-000201 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ RODAXAGRO ΕΠΕ,   |
| 164 | 32909229-05-000213 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ NOVAGRICA HELLAS ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΞΑΓΩΓΙΚΗ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ & ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, |
| 165 | 38440571-05-000228 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΜΠΕΡΤΑΚΗΣ,   |
| 166 | 68913488-05-000229 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΚΟΥΣΙΔΗΣ,   |
| 167 | 30910255-05-000231 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗΣ ΣΑΜΟΥΗΛ & ΣΙΑ Ε.Ε.,  |
| 168 | 96577674-05-000239 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΓΕΩΡ. ΚΟΚΚΟΣ,   |
| 169 | 13975692-05-000240 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ HYPERSYSTEMS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.,   |
| 170 | 82991456-05-000247 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ TROPICAL Α.Ε.Β.Ε.,   |

|     |                    |   |
|-----|--------------------|---|
| 171 | 21363157-01-000033 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΗ ΕΛΛΑΣ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΤΟΥΛΙΑΣ,  |
| 172 | 16897964-01-000167 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΡΦΟΒΕΛΟΝΟΠΟΙΑ ΘΑΡΡΟΣ ΑΕ ΑΦΟΙ ΤΖΙΟΥΜΑΚΗ,   |
| 173 | 21247671-01-000222 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΣΑΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΡΕΚΤΙΚΩΝ,  |
| 174 | 23560935-01-000176 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΤΙΚΑ ΙΣΟΛΙΕΡ ΓΚΛΑΣ Α.Ε.,   |
| 175 | 28899470-01-000151 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΝΒΙΟ Ε.Π.Ε.,   |
| 176 | 50801464-01-000100 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ,  |
| 177 | 69186272-01-000154 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ DOMAINE GLINAVOS S.A.,  |
| 178 | 94511428-01-000217 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΟΥΝΤΑΛΑΣ ΑΒΕΕ,   |
| 179 | 63535030-02-000067 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Τσιάρας Δημήτριος,  |
| 180 | 87693530-02-000100 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΧΑΝΕΥΜΠΙ ΣΠΥΡΟΣ ΚΟΥΤΣΟΥΡΙΔΗΣ ΕΠΕ,   |
| 181 | 48932170-02-000101 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΦΟΝΔΥΛΑΣ,  |
| 182 | 41714649-03-000008 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΙΡΙΑΚΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΕΤΕ,   |
| 183 | 57254701-03-000031 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΟΡΤΟΥΛΙΔΗ Ο.Ε.,  |
| 184 | 87239623-04-000017 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΝΝΟΒΙΖΙΟΝ ΤΕΧΝΟΒΛΑΣΤΟΣ ΕΠΕ,  |
| 185 | 92556425-04-000023 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΓΟΥΡΖΕΝΙΤΖΙΔΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΙΔΩΝ, |
| 186 | 79104403-05-000016 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΛΙΒΙΕΡΑΤΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ,   |
| 187 | 60722382-05-000038 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΠΙΓΝΩΣΙΣ ΕΠΕ ,   |
| 188 | 29638320-05-000072 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Θ. ΑΒΕΕ,   |
| 189 | 91064920-05-000078 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΙΚΟΣ-ΣΜΑΡΑΓΔΗΣ ΟΕ,  |
| 190 | 83736940-05-000081 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΡΙΤΖ ΙΤ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ,                                     |
| 191 | 63552006-05-000107 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΕΔΕΧΙΣ ΑΕΒΕ,   |
| 192 | 11626843-05-000117 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΧΡΙΣΤΑΚΟΠΟΥΛΟΣ,  |
| 193 | 78546163-05-000129 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α,ΦΙΛΟΚΩΣΤΑΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.,  |
| 194 | 73425082-05-000145 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ,  |
| 195 | 92375868-05-000146 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΚΗ ΜΙΚΡΟΖΥΘΟΠΟΙΑ ΑΕ,  |
| 196 | 55491474-05-000149 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΕΜΙΡΤΖΟΓΛΟΥ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΒΕΤΕ,  |
| 197 | 20115155-05-000151 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Δίκτυο για την Αειφορία και τη Βιολογική Γεωργία,   |
| 198 | 26800498-05-000171 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΤΤΙCOM,  |
| 199 | 21385740-01-000137 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΥΚΛΩΠΑΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ_ΚΕΛΙΔΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ,  |
| 200 | 27945428-01-000221 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ,   |
| 201 | 16472396-01-000235 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.,  |
| 202 | 37759618-01-000303 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Δ. ΚΑΨΑΛΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ,  |
| 203 | 23788639-01-000314 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΚΑΡΑΤΖΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΔΗΜΗΤ,   |
| 204 | 64324093-02-000103 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΞΥΠΝΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ Α.Ε.,  |
| 205 | 95681139-02-000134 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΕΤΡΟΣ ΚΟΡΩΝΙΔΗΣ,   |
| 206 | 34010331-02-000138 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΡ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ,   |
| 207 | 61038046-02-000153 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΥΡΙΣΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ,  |
| 208 | 55866461-02-000173 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ελευθερία Λίλη,   |

|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 209 | 79909907-02-000174 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΥΙΟΙ ΧΡΗΣΤΟΥ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΟΕ,  |
| 210 | 25899973-02-000179 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΑΝΣΤΗ ΑΥΓΟΥΣΤΑ,   |
| 211 | 71832384-03-000017 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΠΑΛΤΣΟΓΛΟΥ Ο.Ε.,  |
| 212 | 18752188-05-000156 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Μ.ΧΑΝΙΩΤΗ & ΣΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ Ο.Ε,  |
| 213 | 87846754-05-000174 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΟΥΚΑΣ ΝΙΚ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ,  |
| 214 | 84144918-05-000188 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΦΑΡΜΑ ΝΤΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΕ,                               |
| 215 | 47485133-05-000207 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ-ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ,                           |
| 216 | 98455135-05-000291 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΙΚ. ΚΟΦΙΝΑΣ ΜΙΧ.ΚΟΦΙΝΑΣ Ο.Ε., ΕΜΠ   |
| 217 | 90429932-05-000164 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΥΦΕΤΟΠΟΙΙΑ ΚΑΡΑΜΑΝΗΣ ΕΠΕ, ΓΠΑ  |
| 218 | 88895670-05-000275 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΖΑΝΝΟΣ - ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.,   |
| 219 | 77537411-05-000290 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΙΟΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε., ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ                      |
| 220 | 39469327-05-000248 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΖΑΣ,  |
| 221 | 12140565-05-000288 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Κ. ΚΟΥΒΕΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.,  |
| 222 | 27547701-05-000289 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΥΝΑΞΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ, Διόφαντος                                  |
| 223 | 58704070-04-000031 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΙΟΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΕ,  |
| 224 | 60470761-04-000037 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΕΣ Σ. ΣΙΔΕΡΑΚΗ Ο.Ε,  |
| 225 | 82404422-04-000039 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΟΔΑ ΧΡΩΜΑ ΑΕ, ΕΒΕΤΑΜ  |
| 226 | 68888684-03-000016 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α.Ν. ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ,  |
| 227 | 37445155-03-000018 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ι.ΣΙΣΜΑΝΗΣ - Ε. ΚΑΠΑΓΙΑΝΝΙΔΟΥ Ο.Ε.,  |
| 228 | 57811117-02-000124 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Γ. & ΥΙΟΙ Ο.Ε., ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ                        |
| 229 | 40302184-02-000135 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Θ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ,  |
| 230 | 91363832-02-000144 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.,  |
| 231 | 32454013-02-000160 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.,  |
| 232 | 76038956-02-000185 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΛΙΑΡΗΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ,  |
| 233 | 17723408-02-000213 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΟΥΣΤΑΝΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ,   |
| 234 | 74342048-02-000239 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΙΔΟΥ ΞΑΝΘΟΥΛΑ,   |
| 235 | 70133879-02-000250 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Exothermia SA,   |
| 236 | 55781484-02-000253 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ, Δ. ΚΙΡΜΙΖΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ           |
| 237 | 14676128-02-000254 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Α. ΚΟΤΖΙΑΓΚΙΑΟΥΡΙΔΗΣ Δ. ΤΡΑΓΟΥΔΑΡΑΣ Ο.Ε, ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ |
| 238 | 21169058-01-000001 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΠΛΟΥΣ ΕΠΕ   |
| 239 | 31724633-01-000060 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Βαρούχας Γ. Εμμανουήλ,   |
| 240 | 25064441-01-000072 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΘΕΟΧΑΡΑΤΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.,                       |
| 241 | 29181627-01-000089 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΘΕΟΧΑΡΗ Ο.Ε.,   |
| 242 | 57781497-01-000103 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ε.ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ - Ε.ΜΠΑΜΠΟΥΚΑΣ Ε.Ε.,   |
| 243 | 34498593-01-000117 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΤΟΛΛΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ,   |
| 244 | 55720961-01-000123 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΑΚΡΕΛ Α.Ε.,   |
| 245 | 12805579-01-000130 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΟΖΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ,   |
| 246 | 59019274-01-000146 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΕΥΓΕΝΙΑ ΜΑΥΡΑΚΗ - ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΜΠΑΜΠΟΥΚΑΣ Ο.Ε.,                                   |



|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 247 | 93051419-01-000161 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ ΑΘ.ΤΑΧΑ Ο.Ε.,   |
| 248 | 54811329-01-000162 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Δ. ΤΟΥΛΚΙΔΗΣ Χ. ΚΥΡΙΑΝΝΑΚΗΣ - HORIZON ΟΕ,                                    |
| 249 | 83081869-01-000155 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΑΚΗ ΑΕ,   |
| 250 | 44016032-01-000183 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΠΑΤΕΛΑΚΗΣ,   |
| 251 | 79136064-01-000196 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΞΑΓΟΡΑΡΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ,   |
| 252 | 27089326-01-000233 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΕΝΤΑΛ Α.Ε.,   |
| 253 | 30559860-01-000256 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΣΚΟΝΙΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ,  |
| 254 | 68590100-01-000271 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΑΝΚΟΥΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ,  |
| 255 | 38624430-01-000248 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ε. ΜΠΑΡΜΠΑΤΣΑΛΟΣ Ε. ΤΟΥΡΝΑΒΙΤΗΣ Π. ΟΕ,                         |
| 256 | 26837119-01-000278 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Χριστόφορος Δασκαλάκης ΑΒΕΚΤΕ,   |
| 257 | 13328017-01-000281 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΙΔΕΡΗΣ ΝΙΚ.ΘΕΟΦΑΝΗΣ,  |
| 258 | 66518949-01-000283 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΜC ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε. ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΚΑΙ ΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ,     |
| 259 | 65693285-01-000312 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΟΥΤΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ,   |
| 260 | 36533123-01-000307 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΠΟΥΓΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ,   |
| 261 | 69482889-01-000298 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΟΥΚΙΑ ΑΛΙΚΗ,  |
| 262 | 60303617-02-000104 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε.,      |
| 263 | 27693974-01-000321 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ,   |
| 264 | 28554459-01-000361 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΡΗΓΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ,  |
| 265 | 28897760-02-000184 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΚΛΕΡΟ ΑΕ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ                            |
| 266 | 38686883-03-000053 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Ε. ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΔΗΣ Α.Ε.Ε.,  |
| 267 | 48235735-01-000362 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΤΑΛΕΝΤ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,                                       |
| 268 | 48354572-01-000252 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Γ.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε,  |
| 269 | 51328929-02-000165 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΜΙΚ3 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΕ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ   |
| 270 | 57233496-01-000209 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΙΑΝΕΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ   |
| 271 | 63680609-02-000028 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Κ. ΝΑΛΜΠΑΝΤΗ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ                             |
| 272 | 70193074-02-000128 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ SMART DOORS ΕΠΕ,   |
| 273 | 78968682-01-000331 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΒΑΦΕΙΑΔΗ ΛΕΩΝΙΔΟΥΛΑ - ΕΚΔΟΣΕΙΣ,  |
| 274 | 82238338-01-000241 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΦΟΙ Δ.ΚΙΣΣΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε , ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ                            |
| 275 | 84377272-02-000027 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ A CERT ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ |
| 276 | 84667710-02-000112 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Αφοί ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ Ο.Ε., ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ                               |
| 277 | 94268407-01-000324 | ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΟΥΖΑΣ ,   |

Πηγή: ΓΓΕΚ και ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ, [ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ: Browsing DSpace \(ekt.gr\)](#).

## Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



**Δράση:**

**Spinoff – Spinout – Δημιουργία -  
Υποστήριξη νέων Καινοτόμων  
Επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής  
έντασης γνώσης**



## Κατάλογος Περιεχομένων

|  |           |
|--|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....  | III       |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....   | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....   | V         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....</b>  | <b>2</b>  |
| 1.2.1 Έρευνα πεδίου .....  | 3         |
| 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών .....   | 6         |
| 1.2.3 Καλές πρακτικές.....   | 6         |
| <b>1.3 Η δομή της μελέτης.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Επισκόπηση της Δράσης.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Δράσης.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια.....</b>   | <b>13</b> |
| 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα .....   | 13        |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους .....</b>                         | <b>14</b> |
| 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                                 | 14        |
| 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους .....                 | 14        |
| 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περιπτώσεων.....  | 19        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις .....</b>                                     | <b>20</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία.....                      | 20        |
| 3.3.2 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων .....  | 23        |
| <b>3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων .....</b> | <b>23</b> |
| 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων .....   | 23        |
| 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων .....                    | 24        |
| <b>3.5 Αποδοτικότητα .....</b>   | <b>24</b> |
| 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....   | 24        |
| 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας.....  | 25        |
| 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση .....   | 26        |
| <b>3.6 Συνοχή.....</b>   | <b>28</b> |
| 3.6.1 Εσωτερική συνοχή .....   | 28        |
| 3.6.2 Εξωτερική συνοχή .....   | 28        |
| <b>3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>   | <b>29</b> |
| <b>3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ .....</b>                  | <b>30</b> |
| 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές .....  | 30        |
| <b>3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>Παράρτημα I: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>Παράρτημα II – Ερωτηματολόγιο Δράσης .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>Παράρτημα III – Κατάλογος Έργων.....</b>  | <b>46</b> |

## Κατάλογος Ακρωνυμίων

| ΑΑ     | Αναθέτουσα Αρχή   |
|--------|---|
| ΑΕΙ    | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| ΑΕΠ    | Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν   |
| ΑΦΜ    | Αριθμός Φορολογικού Μητρώου   |
| ΓΓΕΚ   | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                             |
| ΓΓΕΤ   | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας                             |
| Ε&Α    | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| Ε&Κ    | Έρευνα και Καινοτομία   |
| Ε&Τ    | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| ΕΕ     | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| ΕΠ     | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| ΕΠΑΝ   | Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα                         |
| ΕΠΕΔΒΜ | Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση                                   |
| ΕΣΠΑ   | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013) |
| ΕΣΠΑ   | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Π. Π. 2014-2020)           |
| ΕΣΠΑ   | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Π. Π 2021-2027)             |
| ΕΤΑ    | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη                                       |
| ΕΤΑΚ   | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                           |
| ΟΟΣΑ   | Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης                      |
| ΠΕ     | Πακέτο Εργασιών   |
| ΠΕΠ    | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                  |
| ΠΠ     | Προγραμματική Περίοδος  |
| ΕΡΟ    | Ευρωπαϊκό Γραφείο Ευρεσιτεχνίας                                       |
| ΕΡΑ    | European Research Area  |
| FP     | Framework Programme   |
| RTD    | Research & Technological Development                                  |
| SDGs   | Sustainable Development Goals   |
| SWOT   | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                         |
| VC     | Venture Capital, Κεφάλαια Υψηλού Κινδύνου                             |

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|   |    |
|---|----|
| Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων .....                             | 12 |
| Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στη Δράση .....  | 14 |
| Διάγραμμα 3 Αξιοποίηση νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών .....                         | 15 |
| Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέας ή βελτιωμένης διαδικασίας .....                                   | 16 |
| Διάγραμμα 5 Συνεισφορά του έργου σε βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες .....                     | 16 |
| Διάγραμμα 6 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας.....     | 17 |
| Διάγραμμα 7 Προοπτικές συμμετοχής σε άλλα έργα ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση ..... | 17 |
| Διάγραμμα 8 Οφέλη για την επιχείρηση από την συμμετοχή στην Δράση .....                     | 18 |
| Διάγραμμα 9 Νέες συνεργασίες στο πλαίσιο της Δράσης.....                                    | 18 |
| Διάγραμμα 10 Συνεργασίες στη διάρκεια του έργου .....                                       | 19 |
| Διάγραμμα 11 Ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου .....                 | 20 |
| Διάγραμμα 12 Προσέλκυση ερευνητών/επενδύσεων .....  | 21 |
| Διάγραμμα 13 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση.....           | 23 |
| Διάγραμμα 14 Βαθμός ικανοποίησης για τις προϋποθέσεις ένταξης.....                          | 24 |
| Διάγραμμα 15 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων.....   | 25 |
| Διάγραμμα 16 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης .....               | 26 |
| Διάγραμμα 17 Προστιθέμενη αξία της Δράσης.....  | 29 |

## Κατάλογος Πινάκων

|   |    |
|---|----|
| Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων..... | 1  |
| Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης.....                     | 2  |
| Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων.....                                  | 9  |
| Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων.....                               | 11 |
| Πίνακας 5 Ποσοστό της χρηματοδότησης από VC στο ΑΕΠ της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών .....   | 13 |
| Πίνακας 6 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας .....                              | 14 |
| Πίνακας 7 Κατανομή έργων με βάση την Έξυπνη Εξειδίκευση .....                                 | 21 |
| Πίνακας 8 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε € εκατομμύρια.....                             | 21 |
| Πίνακας 9 Εξέλιξη ωφελούμενων το 2023 .....   | 22 |
| Πίνακας 10 Κατανομή φύλων υπευθύνων των έργων της Δράσης.....                                 | 23 |
| Πίνακας 11 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....   | 25 |
| Πίνακας 12 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης. ....      | 27 |
| Πίνακας 13 Πρόσθετα έργα .....  | 28 |
| Πίνακας 14 Έργα των ωφελούμενων σε 7 <sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο & Ορίζοντα 2020.....      | 28 |

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης με τίτλο «Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin-off και Spin-out)» η οποία αφορά στην ενίσχυση της δημιουργίας και της εξέλιξης επιχειρηματικών καινοτόμων δραστηριοτήτων, στην αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας με δυνατότητες εμπορικής εκμετάλλευσης, στην εφαρμογή καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων και στην αξιοποίηση της γνώσης που παράγεται από ερευνητές και από επιχειρήσεις με καινοτόμες δραστηριότητες.

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών και των συναφών στόχων του προγράμματος, αφενός, και των στόχων των δραστηριοτήτων του προγράμματος, αφετέρου (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης)
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων της Δράσης και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από το πρόγραμμα
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** οι λόγοι για τους οποίους δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις.
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε μία ενότητα αξιολόγησης π.χ. ενίσχυσης επιχειρήσεων.

Αναλυτικότερα οι ερωτήσεις στις οποίες απαντάει η παρούσα αξιολόγηση, ομαδοποιημένες με βάση τα παραπάνω κριτήρια παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων

| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη  |
|---|---|
| <b>Συνάφεια</b>   |   |
| Καταλληλότητα στόχων και δεικτών της Δράσης   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε σχέση με τις ανάγκες και τα προβλήματα την περίοδο αναφοράς</li> </ul>  |
| <b>Αποτελεσματικότητα</b>   |   |
| Επίτευξη των στόχων της Δράσης Βραχυπρόθεσμα και Μεσοπρόθεσμα<br>Αποτελέσματα: Επίδραση στους ωφελομένους | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση και σύγκριση με τους στόχους της Δράσης</li> <li>• Οφέλη ερευνητών και βαθμός ικανοποίησης των προσδοκίων τους από τη συμμετοχή τους</li> <li>• Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομικού αντικειμένου και διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας των αποτελεσμάτων</li> <li>• Επίδραση στην ποιότητα συνεργασίας ερευνητών και ερευνητικών φορέων</li> <li>• Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση ενίσχυσης της ερευνητικής</li> </ul> |

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

| Θέματα   | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>προσπάθειας των συμμετεχόντων</li> <li>Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs</li> </ul>  |
| Επίδραση στη δυναμική των Τομέων Προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συμβολή στις θεματικές προτεραιότητες της Εθνικής RIS για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το βαθμό επίδρασης της χρηματοδότησης των δράσεων στην δυναμική των θεματικών περιοχών</li> </ul>   |
| Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες Επιδράσεις  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Στην οικονομία και την κοινωνία</li> </ul>  |
| <b>Αποδοτικότητα</b>   |  |
| Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη Διακήρυξη)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Θέματα υπερ/υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας</li> <li>Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικά</li> </ul>   |
| Αποδοτικότητα Δράσης   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness)</li> </ul>  |
| Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο | <ul style="list-style-type: none"> <li>Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού</li> <li>Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας</li> <li>Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων</li> <li>Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης</li> <li>Πορεία υλοποίησης φυσικού αντικειμένου</li> <li>Διαδικασία πιστοποιήσεων</li> </ul> |
| <b>Συνοχή</b>  |  |
| Εσωτερική συνοχή   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ</li> </ul>  |
| Εξωτερική συνοχή   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</li> <li>Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων</li> </ul>  |
| <b>Προστιθέμενη αξία</b>   |  |
| Προσθετικότητα   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Βαθμός υλοποίησής των έργων χωρίς τη χρηματοδότηση από τη Δράση</li> </ul>  |
| Συμπεριφορική προσθετικότητα   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση</li> </ul>   |

## 1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το μεθοδολογικό μας πλαίσιο για την αξιολόγηση του συνόλου των Δράσεων της ΓΓΕΚ περιλαμβάνει σειρά μεθόδων ανάλυσης, συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, όπως παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα. Για την αξιολόγηση κάθε Δράσης χρησιμοποιούμε τις μεθόδους εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στη φύση και τους στόχους της Δράσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη Δράση επισημαίνονται στον πίνακα.

Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης

| Μέθοδοι                               | Περιγραφή   | Χρήση |
|---------------------------------------|---|-------|
| Ανάλυση Κοινωνικοοικονομικού Πλαισίου | Καθορισμός του πλαισίου της Δράσης εστιάζοντας στις προκλήσεις και στις ανάγκες που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση       | ●     |
| Ανάλυση Λογικής Παρέμβασης            | Η λογική με την οποία η Δράση μετατρέπει τις εισροές σε αποτελέσματα  | ●     |
| Έρευνα πεδίου                         | Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο στους ωφελούμενους  | ●     |
| Συνεντεύξεις                          | Διεξαγωγή συνεντεύξεων με ωφελούμενους για την καλύτερη και σε βάθος κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής, των προβλημάτων που | ●     |



| Μέθοδοι  | Περιγραφή   | Χρήση |
|--|---|-------|
|  | παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση και των ωφελειών στους συμμετέχοντες  |       |
| Μελέτες περιπτώσεων (case studies)                     | Μελέτη περιπτώσεων επιλεγμένων έργων κάθε Δράσης και εις βάθος κατανόηση της επίδρασης των Δράσεων στους συμμετέχοντες και των προβλημάτων και προκλήσεων για την επιτυχή υλοποίηση των έργων | ●     |
| Συγκριτική Ανάλυση                                     | Σύγκριση με καλές πρακτικές στην Ευρώπη   | ●     |
| Ανάλυση χαρτοφυλακίου και ανάλυση σύνθεσης             | Καταγραφή και χαρακτηρισμός των έργων σύμφωνα με συγκεκριμένες διαστάσεις, όπως προϋπολογισμοί, πληρωμές, τύποι συμμετεχόντων   | ●     |
| Βιβλιομετρική ανάλυση                                  | Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και επιδράσεων των Δράσεων μέσω της μέτρησης της παραγωγής ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και του αντίκτυπού τους   |       |
| Ανάλυση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας                       | Εύρεση διπλωμάτων τα οποία αναφέρονται στα επιμέρους έργα ή σε παράγωγες δημοσιεύσεις (στοιχεία PATSTAT)  | ●     |
| Ανάλυση Κόστους - Οφέλους                              | Εκτίμηση της αποδοτικότητας μιας Δράσης συγκρίνοντας το κόστος με τα αποτελέσματα   | ●     |
| Οικονομετρική ανάλυση και χρήση πινάκων εισροών εκροών | Ποσοτικοποίηση της οικονομικής επίδρασης και άλλων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων μίας Δράσης  | ●     |
| Ανάλυση Δικτύων  | Προσδιορισμός και χαρακτηρισμός των διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητών και οργανισμών που συμμετείχαν στη Δράση  |       |
| Ανάλυση SWOT   | Οργάνωσης των συμπερασμάτων σε σχέση με τα δυνατά σημεία (S), τα αδύνατα σημεία (W), τις ευκαιρίες (O) και τις απειλές (T)  | ●     |
| Αντιπαραδειγματική ανάλυση (Counterfactual analysis)   | Μέθοδοι για την σύνδεση παρατηρούμενων αλλαγών σε χρηματοδοτούμενους σε σχέση με την κοινωνία ή την οικονομία με τη Δράση   |       |
| Εξόρυξη κειμένου                                       | Εξαγωγή πληροφοριών από τεράστιο όγκο δεδομένων σε μορφή αρχείων ηλεκτρονικού κειμένου  |       |
| Ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big data analytics)         | Χρήση δεδομένων εξωτερικών πηγών (π.χ. ιστοσελίδες εταιρειών με μεθόδους εξόρυξης πληροφορίας)  | ●     |

Στις υπο-ενότητες που ακολουθούν περιγράφουμε συνοπτικά τρεις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη αποτίμηση.

### 1.2.1 Έρευνα πεδίου

Για την υλοποίηση όλων των ερευνών πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκαν σχετικά ερωτηματολόγια προς αποστολή. Για τον σχεδιασμό των ερωτηματολογίων έγινε προσεκτική μελέτη των προηγούμενων αξιολογήσεων Προγραμμάτων για λογαριασμό της ΓΓΕΚ, όπου λήφθηκε υπόψη η δομή και η στόχευση των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν τότε. Οι αξιολογήσεις αλλά και επιπλέον υλικό που λάβαμε υπόψη, μεταξύ άλλων, είναι:

- Αποτίμηση διαχείρισης από την ΓΓΕΤ των Δράσεων ΕΤΑΚ, Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών στην Μικροηλεκτρονική»
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Ανάπτυξης σε Τομείς Εθνικής προτεραιότητας», Δεκέμβριος 2015

- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)» και του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας σε Νέες Επιχειρήσεις (ΠΑΒΕΤ-ΝΕ)», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των Δράσεων «ΕΛΕΥΘΩ» και των «ΤΕΧΝΟΚΥΨΕΛΩΝ Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης της Δράσης «ΠΡΑΞΕ – Τεχνοβλαστοί Φάση Β'», Δεκέμβριος 2015

Για κάθε κατηγορία εμπλεκόμενων δημιουργήθηκε ένα γενικό ερωτηματολόγιο το οποίο καλύπτει τις ενότητες αξιολόγησης όπως αυτές προκύπτουν από την Προκήρυξη του έργου και την Τεχνική Πρόταση. Οι ενότητες αυτές αφορούν την εκτίμηση α) της συνάφειας – καταλληλότητα κινήτρων συμμετοχής του εκάστοτε εμπλεκόμενου συγκριτικά με τους στόχους της εκάστοτε δράσης, β) της αποτελεσματικότητας, δηλαδή τα έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη δράση, γ) της αποδοτικότητας, δηλαδή την σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας για την υπό εξέταση δράση και δ) την προσθετικότητα (additionality) του συγκεκριμένου έργου. Στη συνέχεια, κάθε ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στις επιμέρους δράσεις που αξιολογήθηκαν τροποποιώντας το σύνολο των ερωτήσεων στους εξειδικευμένους στόχους της εκάστοτε δράσης και στην κατάσταση έγκρισης του συμμετέχοντα.

Η ομάδα έργου οριστικοποίησε το σχετικό εμπειρικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) σε στενή συνεργασία με τα στελέχη της ΓΓΕΚ και η τελική έκδοσή του παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ετοιμάστηκαν, παράλληλα, και ερωτηματολόγια για τα έργα που απεντάχθηκαν καθώς και για τις απορριφθείσες προτάσεις. Ωστόσο, δεν υπήρξε ανταπόκριση που να επιτρέψει επεξεργασία των σχετικών απαντήσεων.

Σε ότι αφορά τη συγκεκριμένη δράση, καταγράφηκαν 30 ωφελούμενοι με συνολική χρηματοδότηση 9,4 εκατ. ευρώ. Η πλειονότητα των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον Τομέα «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών», με ποσοστό 43,3%. Στη βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Έργου είχαν καταγραφεί όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας, όπως στοιχεία διεύθυνσης, email επικοινωνίας, αλλά και τηλέφωνα, όπως αυτά ήταν διαθέσιμα προφανώς κατά τη στιγμή της υποβολής της πρότασης. Όπως στις περισσότερες, όμως, δράσεις παρουσιάστηκε σημαντική δυσκολία πρόσβασης στα ενδιαφερόμενα μέρη λόγω μη ακριβών διευθύνσεων (ταχυδρομικές ή / και ηλεκτρονικές). Πραγματοποιήθηκαν πλήθος ενεργειών επαλήθευσης, αναζήτησης νέων διευθύνσεων και πηγών ώστε να εντοπιστεί ο μεγαλύτερος δυνατός πληθυσμός επικοινωνίας. Επίσης, λόγω της μεγάλης χρονικής απόστασης μεταξύ της υλοποίησης της Δράσης και της Έρευνας Πεδίου, υπήρχαν πολλές αλλαγές στις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων μερών. **Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε 9 περιπτώσεις δεν στάθηκε δυνατόν να εντοπιστεί το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας (επιχείρηση). Συνεπώς, ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 21 επιχειρήσεις.**

Μεθοδολογικά, για την υλοποίηση της έρευνας αξιοποιήθηκαν όλοι οι τρόποι προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, σε όλες τις επιχειρήσεις / φορείς έγινε ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου κατόπιν διασταύρωσης της δοθείσας διεύθυνσης από τα αρχεία της ΓΓΕΤ με επικαιροποιημένες διευθύνσεις από τον επιχειρηματικό οδηγό της ICAP, αλλά και από τις ιστοσελίδες τους (όπου αυτές ήταν διαθέσιμες). Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικές αποστολές όπου ήταν διαθέσιμη η ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail). Προς διευκόλυνση των ερωτώμενων, αναπτύχθηκαν τα ερωτηματολόγια και σε «Google Forms» ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί άμεσα το ερωτηματολόγιο «online».

Οι αποδέκτες της συγκεκριμένης δράσης προσεγγίστηκαν για πρώτη φορά ταχυδρομικά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τον Μάιο του 2022, ενώ το Φθινόπωρο του 2023 έγιναν άλλες δύο υπενθυμίσεις σε όσους δεν είχαν ανταποκριθεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Παράλληλα με την επικοινωνία μέσω email και τις υπενθυμίσεις για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσεγγίστηκαν τηλεφωνικά οι επιχειρήσεις με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνες τις επιχειρήσεις που πληρούσαν κάποια κριτήρια, όπως αυτά είχαν εντοπιστεί από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Ακόμη, στις περιπτώσεις που δεν υπήρξε ανταπόκριση, πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω επαφές για να εντοπιστούν επιχειρήσεις που ήταν δεκτικές στο ενδεχόμενο συνέντευξης.

Η προσπάθεια του Αναδόχου για τη βελτίωση της συμμετοχής των φορέων των έργων στην έρευνα, εκτός από επανειλημμένες ενέργειες υπενθύμισης της έρευνας πεδίου στους αποδέκτες των ερωτηματολογίων, περιέλαβε μια ιδιαίτερη, κατά τη συνήθη πρακτική, άμεση τηλεφωνική επαφή, η οποία, κατά το διάστημα 15/9 – 16/11/2022, πραγματοποιήθηκε με τους περισσότερους διαθέσιμους φορείς των έργων των Δράσεων, καθώς και συστηματική προσπάθεια συμμετοχής τους στην έρευνα πεδίου, όπως και την επαναπροώθηση των ερωτηματολογίων όπου χρειάστηκε, κατόπιν υπόδειξης των φορέων, σε νέες ή στις ίδιες διευθύνσεις. Ανάλογα άμεση και ουσιαστική προσπάθεια επικοινωνίας με φορείς, πραγματοποίησε και η Αναθέτουσα Αρχή. Έγινε κλήση και υπενθύμιση σε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας.

**Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 11 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στη Δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 52,4%).**

Βασικός στόχος των προσωπικών συνεντεύξεων ήταν να εμπλουτιστούν οι απαντήσεις της έρευνας με ερωτηματολόγια με πρόσθετες πληροφορίες, παράγοντες και ερμηνευτικά σχήματα για τα ζητήματα της έρευνας αξιολόγησης. Η επιλογή των φορέων βασίστηκε, κατά κύριο λόγο, στις απαντήσεις τους στην έρευνα με ερωτηματολόγια. Επιλέχθηκαν περιπτώσεις που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης υλοποιήθηκε μια ανοιχτού τύπου συζήτηση ώστε οι συνεντευξιαζόμενοι να παραθέσουν τις απόψεις τους όχι μόνο μέσω της δομημένης μορφής ενός ερωτηματολογίου, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο μιας συζήτησης για τα μετρούμενα ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη, την αποτελεσματικότητα των δράσεων της ΓΓΕΚ, τη συνέπεια στόχων και δράσεων, την προσθετικότητα (additionality) των έργων που εκπονήθηκαν, την κριτική τους, τις ιδέες τους για αντίστοιχου χαρακτήρα Δράσεις, αλλά και κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να είναι χρήσιμη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το σχέδιο εργασιών για την υλοποίηση των συνεντεύξεων, το οποίο σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από τον Σύμβουλο, περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

1. Μελέτη των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια και επιλογή των φορέων που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση,
2. Επικοινωνία με τον συνεντευξιαζόμενο ηλεκτρονικά ή / και τηλεφωνικά για τον από κοινού ορισμό του τρόπου (τηλεφωνικά ή διαδικτυακά μέσω «Teams» ή άλλης εφαρμογής) και της ημερομηνίας της συνέντευξης βάσει διαθεσιμότητας του συνεντευξιαζόμενου,
3. Παράλληλη αποστολή στον συνεντευξιαζόμενο στοιχείων σχετικών με τη εν λόγω Δράση στην οποία συμμετείχε καθώς και με το συγκεκριμένο Έργο,
4. Πραγματοποίηση της συνέντευξης την ορισθείσα ημερομηνία βάσει του πλαισίου Συνεντεύξεων των Δράσεων.

Τελικά, και μετά τις τηλεφωνικές επαφές, προέκυψαν συνολικά πέντε (5) συνεντεύξεις εκ των οποίων οι δύο (2) θεωρήθηκαν, με βάση τα κριτήρια που είχαν τεθεί, ως μελέτες περίπτωσης και αναλύθηκαν

εκτενέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά την οριστικοποίηση του σχετικού ραντεβού για συνέντευξη και πριν την διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης, εντοπιζόταν το Τεχνικό Παράρτημα του Έργου και διαβαζόταν διεξοδικά έτσι ώστε η συζήτηση που θα ακολουθούσε να μπορεί να είναι πιο αποδοτική και οι ερωτήσεις πιο στοχευμένες. Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, και αφού είχε μαγνητοφωνηθεί με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, σε δεύτερο χρόνο ακολουθούσε απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης και συγγραφή όλων όσων συζητήθηκαν σε αυτή.

### 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών. Με βάση τη μέθοδο αυτή μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.

Οι **άμεσες επιδράσεις** από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα.

Οι **έμμεσες επιδράσεις** από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται με βάση τη συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας, δηλαδή τις οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης.

Οι **προκαλούμενες επιδράσεις** προκύπτουν μέσω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας, που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

### 1.2.3 Καλές πρακτικές

Από την ανάλυση της βάσης δεδομένων Δράσεων και πολιτικών ΕΤΑΚ του ΟΟΣΑ STIP Compass<sup>2</sup> προκύπτει ότι η **στήριξη των spin-offs είναι μέρος ευρύτερων Δράσεων στήριξης καινοτόμων start-ups**. Η στήριξη συνδυάζει **pre-seed capital**, που χρηματοδοτεί το proof of concept, τη δημιουργία πρωτοτύπου, την παροχή καθοδήγησης και την αγορά συμβουλευτικών υπηρεσιών, και **seed capital**, που στηρίζει τη δημιουργία ή επέκταση της επιχείρησης. Η οικονομική στήριξη παίρνει τη μορφή επιστρεπτέων ή μη επιχορηγήσεων.

Η Δράση «Χρηματοδότηση Σποράς» συνεχίζεται από το 2016 με ετήσιο προϋπολογισμό € 5 εκ. έως € 20 και στοχεύει στην μετατροπή επιχειρηματικών ιδεών σε επιχειρηματική δραστηριότητα και στην αντιμετώπιση των δυσκολιών χρηματοδότησης στα αρχικά στάδια ανάπτυξης καινοτόμων εταιρειών. Απευθύνεται σε εταιρείες deep tech, με αναμενόμενους υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, προσέλκυση επιχειρηματικών κεφαλαίων και ισχυρή διεθνή δραστηριότητα. Το πρόγραμμα, επίσης, στοχεύει στη δημιουργία θέσεων εργασίας για εργατικό δυναμικό υψηλής εξειδίκευσης.

Η Δράση είναι σπονδυλωτή συνδυάζοντας τρία εργαλεία από τα οποία οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα:

- Το **PreSeed** στηρίζει δυνητικούς επιχειρηματίες στη φάση πριν από την ίδρυση της επιχείρησης, ώστε να διαμορφώσουν τις ιδέες τους με την ανάπτυξη του proof of concept ή ενός πρωτοτύπου. Αυτές οι επιλέξιμες δαπάνες περιλαμβάνουν το κόστος μελετών, αναλώσιμα και μισθούς. Η

<sup>2</sup> <https://stip.oecd.org/stip>

μέγιστη επιχορήγηση ανέρχεται σε €200.000. Καταβάλλεται σε δόσεις που εξαρτώνται από τις επιδόσεις και συγκεκριμένα ορόσημα. Η επιχορήγηση πρέπει να επιστραφεί σε 18 έως 24 μήνες.

- Το **Seedfinancing** αποσκοπεί στη γεφύρωση του χρηματοδοτικού χάσματος μεταξύ της ιδέας για ένα προϊόν και της εμπορευματοποίησής του. Η μέγιστη επιχορήγηση ανέρχεται σε €800.000, η οποία επιστρέφεται υπό προϋποθέσεις. Η αποπληρωμή, με διάρκεια έως και δώδεκα έτη, γίνεται από τα κέρδη από την πώληση ή την εισαγωγή της Εταιρείας στο χρηματιστήριο. Η διάρκεια εξαρτάται από τη φύση του έργου και κυμαίνεται από 4 έως 7 έτη.
- Το **MaZ** απευθύνεται σε δικαιούχους που έχουν ενταχθεί στα PreSeed και Seedfinancing και έχει ως στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη της εταιρίας με την υποστήριξη από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες. Η συνήθης ανάθεση σε ένα εμπειρογνώμονα απαιτεί μεταξύ έξι και δώδεκα μήνες για την αντιμετώπιση τεχνικών ή διαχειριστικών προβλημάτων όπως η αδυναμία εκπλήρωσης των οροσήμων ή προβλήματα ρευστότητας. Η χρηματοδότηση παρέχεται με τη μορφή μη επιστρεπτέας επιχορήγησης, που ανέρχεται στο 50% του επιλέξιμου κόστους του έργου, και μέχρι το ανώτατο όριο των €50.000.

Δικαιούχοι είναι επιχειρηματίες στο στάδιο πριν από την ίδρυση επιχείρησης και νεοσύστατων επιχειρήσεων (1 έως 5 έτη) που στοχεύουν σε έργα υψηλής τεχνολογίας στις ΤΠΕ, τις φυσικές επιστήμες, τις πράσινες τεχνολογίες, τη νανοτεχνολογία και τις βιοεπιστήμες. Περιλαμβάνονται spin-offs.

Τα κριτήρια αξιολόγησης των προτάσεων είναι:

- Ο βαθμός καινοτομίας της ιδέας,
- Η δυνατότητα κατοχύρωσης (πατέντα) ή άλλη προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας,
- Η δυνατότητα εμπορικής αξιοποίησης και η πιθανή κλιμάκωση των πωλήσεων,
- Η ποιότητα της επιχειρηματικής ομάδας: επιχειρηματικά προσόντα, ανάληψη κινδύνου.

### 1.3 Η δομή της μελέτης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο Κεφάλαιο 2 με την περιγραφή της Δράσης, των στόχων, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου, όπως αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασης της Δράσης.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή τη συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος στο *κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

## 2. ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

### 2.1 Επισκόπηση της Δράσης

Η προκήρυξη της Πράξης «Δημιουργία – υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin-off και Spin-out)», εν συντομία «Νεοφυείς Επιχειρήσεις», δημοσιεύτηκε τον Ιούνιο του 2009, με δημόσια δαπάνη € 25 εκ. και εκτιμώμενο προϋπολογισμό € 33 εκ. Η Πράξη χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-II), Άξονα Προτεραιότητας 1 «Δημιουργία και αξιοποίηση της Καινοτομίας υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) τα οποία ανήκουν στις 5 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013, ως εξής: Ε.Π. Αττικής με τον Α.Π. 3 «Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας, της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης», Ε.Π. Μακεδονίας – Θράκης με τον Α.Π. 4 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας» και τον Α.Π.5 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας», Ε.Π. Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας Ηπείρου με τον Α.Π. 8 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Στερεάς Ελλάδας» και Ε.Π. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου με τον Α.Π. 6 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Περιφέρειας Ν. Αιγαίου».

Δικαίωμα υποβολής πρότασης στην προκήρυξη είχαν επιχειρήσεις **υπό σύσταση ή υφιστάμενες με ηλικία ίση ή μικρότερη των 6 ετών**:

- **Επιχειρήσεις - Τεχνοβλαστοί (Spin-off)** μικρού μεγέθους που είχαν ιδρυθεί ή που επρόκειτο να ιδρυθούν από Ερευνητές που παρήγαγαν ερευνητικά αποτελέσματα ή και απέκτησαν τεχνογνωσία εντός Δημόσιων Οργανισμών Παραγωγής Γνώσης στην Ελλάδα ή αντίστοιχων φορέων του εξωτερικού (Spin-off),
- Επιχειρήσεις με καινοτόμες δραστηριότητες που **αυτονομούνται από επιχειρήσεις (Spin-out)**.
- **Καινοτόμες επιχειρήσεις** μικρού μεγέθους που είχαν ήδη ιδρυθεί ή ήταν υπό σύσταση.

Οι επιχειρήσεις έπρεπε να έχουν μορφή Α.Ε. ή Ε.Π.Ε. και οι δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης θα έπρεπε να αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 15% του συνόλου των λειτουργικών τους δαπανών και τουλάχιστον σε ένα από τα τρία τελευταία έτη. Για υπό σύσταση ή νεοσύστατες επιχειρήσεις οι οποίες δεν έχουν κλείσει μία χρήση, το κριτήριο αυτό θα πρέπει να ικανοποιηθεί στην πρώτη τους χρήση.

Οι δραστηριότητες που μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν περιλάμβαναν:

- Γενικές λειτουργικές δαπάνες:
  - Εγκαταστάσεις
  - Μηχανήματα και εξοπλισμό
  - Μεταφορικά μέσα
  - Ασώματες ακινητοποιήσεις
- Λειτουργικές δαπάνες:
  - Μισθοί
  - Έξοδα τρίτων
  - Αγορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας
- Δαπάνες ΕΤΑ

Η υποβολή των προτάσεων και η αξιολόγησή τους έγινε χωρίς την υποστήριξη της Πλατφόρμας Υποβολής και Αξιολόγησης Προτάσεων, καθώς δεν ήταν σε λειτουργία.

Οι προτάσεις που κρίθηκαν επιλέξιμες από τον προκαταρκτικό έλεγχο αξιολογήθηκαν από πενταμελείς επιτροπές αξιολόγησης. Η επιλογή, στελέχωση και συγκρότηση της επιτροπής αξιολόγησης έγινε με αποκλειστική ευθύνη της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ και η επιτροπή περιλάμβανε μέλη επιστημονικών ειδικοτήτων σχετικών με τα υπό αξιολόγηση επενδυτικά σχέδια καθώς και μέλη με χρηματοοικονομικές γνώσεις. Για κάθε επενδυτικό σχέδιο ορίζονταν επίσης ένας ή δύο εισηγητές / εμπειρογνώμονες, έργο των οποίων ήταν η παρουσίαση στην επιτροπή αξιολόγησης έκθεσης – εισήγησης που συνόψιζε τα βασικά τεχνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά του κάθε σχεδίου, δίνοντας έμφαση στην κεντρική του ιδέα και παρουσιάζοντας τα ισχυρά και αδύναμα σημεία του. Για την επιλογή των μελών της επιτροπής Αξιολόγησης, των Εισηγητών και των εμπειρογνώμωνων χρησιμοποιήθηκε επικουρικά ο Εθνικός Πίνακας Κριτών, η βάση κριτών της ΓΓΕΤ, η βάση εμπειρογνώμωνων του αναπτυξιακού νόμου και οι ιστοσελίδες ελληνικών και ξένων πανεπιστημίων.

Η Επιτροπή αξιολόγησε τις προτάσεις με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Αξιολόγηση Καινοτόμου Προϊόντος, Διεργασίας Ή Διαδικασίας

- A1. Βαθμός καινοτομίας [0-2]
- A2. Εξέλιξη σχετικής τεχνολογίας [0-2]
- A3. Προστιθέμενη αξία / Ποιότητα παραδοτέων [0-2]
- A4. Κοινωνικό όφελος / Πράσινη οικονομία [0-2]
- A5. Αξιοποίηση υπάρχουσας τεχνογνωσίας [0-3]

2. Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση

- B.1.1 Οικονομική βιωσιμότητα [0-2]
- B.1.2 Επάρκεια υποδομών και διασφάλιση ποιότητας [0-1]
- B.2.1 Έρευνα αγοράς [0-1]
- B.2.2 Στρατηγική προώθησης [0-2]
- B.3.1 Στελέχωση επιχείρησης [0-2]
- B.3.2 Ηγετική ομάδα [0-2]

Με βάση την κατάταξη των προτάσεων και τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη της κάθε θεματικής περιοχής και κυρίως της δημόσιας δαπάνης **ανά περιφέρεια**, προσδιορίστηκαν οι προς χρηματοδότηση προτάσεις της κάθε θεματικής περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη τον διαθέσιμο προϋπολογισμό για κάθε περιφέρεια.

Η αρχική Προκήρυξη της Δράσης δημοσιεύθηκε στις 30/6/2009. Η υποβολή των προτάσεων είχε χωριστεί σε 4 διαδοχικούς, χρονικά, κύκλους αξιολόγησης («κατώφλια»), οι οποίοι κάλυπταν σωρευτικά το διάστημα **Ιούνιος 2009 – Ιούνιος 2010**. Κάθε κύκλος αξιολόγησης αντιστοιχούσε σε μια περίοδο τρίμηνης διάρκειας, στο πλαίσιο της οποίας αξιολογούνταν το σύνολο των προτάσεων που είχαν υποβληθεί εντός της συγκεκριμένης περιόδου. Τυχόν αδιάθετοι πόροι μεταφέρονταν στον επόμενο χρονικά κύκλο. Ως εκ τούτου, για τον πρώτο κύκλο η περίοδος υποβολής αφορούσε τη χρονική περίοδο 30/6/2009 - 30/9/2009, για τον δεύτερο την περίοδο 1/10/2009 - 31/12/2009, για τον τρίτο την περίοδο 1/1/2010 - 31/3/2010 και για τον τέταρτο την περίοδο 1/4/2010 - 30/6/2010.

Η συνολική εικόνα της Δράσης Νεοφυείς Επιχειρήσεις αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων

| Νεοφυείς Επιχειρήσεις |   |
|-----------------------|---|
| Προκήρυξη             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιούνιος 2009</li> <li>• Οκτώβριος 2009</li> <li>• Ιανουάριος 2010</li> </ul> |

| Νεοφυείς Επιχειρήσεις   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Απρίλιος 2010</li> </ul>   |
| Ωφελούμενοι   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Επιχειρήσεις - Τεχνοβλαστοί (Spin-off και Spin-out) μικρού μεγέθους που είχαν ιδρυθεί (συσταθείσες) ή που επρόκειτο να ιδρυθούν (υπό σύσταση) από: α) Ερευνητές που παρήγαγαν ερευνητικά αποτελέσματα ή και απέκτησαν τεχνογνωσία εντός Δημόσιων Οργανισμών Παραγωγής Γνώσης στην Ελλάδα ή αντίστοιχων φορέων του εξωτερικού (Spin-off), β) Επιχειρήσεις με καινοτόμες δραστηριότητες (Spin-out).</li> <li>Καινοτόμες επιχειρήσεις μικρού μεγέθους που έχουν ήδη ιδρυθεί (συσταθείσες) ή που επρόκειτο να ιδρυθούν (υπό σύσταση).</li> </ul> |
| Μορφή στήριξης  | Επιχορηγήσεις   |
| Μορφή ίδια συμμετοχής   | Για νεοιδρυόμενες: το καταβεβλημένο σε μετρητά κεφάλαιο<br>Για υφιστάμενες: αύξηση μετοχικού κεφαλαίου σε μετρητά   |
| Ανώτατη χρηματοδότηση ανά έργο  | € 1 εκ. και έως 70% των επιλέξιμων δαπανών  |
| Ελάχιστη ίδια συμμετοχή   | 25% των επιλέξιμων δαπανών  |
| Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων                              | € 21,1 εκ.  |
| Προϋπολογισμός Δράσης (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) με βάση την Προκήρυξη | € 33 εκ.  |
| Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την Προκήρυξη              | € 25 εκ.  |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                  | € 25 εκ.  |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                | € 13,6 εκ.  |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                               | € 10,4 εκ.  |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                             | € 9,4 εκ.   |
| Ίδια συμμετοχή (ιδιωτική χρηματοδότηση)                                   | € 4,8 εκ.   |
| Συνολική (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) κατά την Ολοκλήρωση                | € 14,3 εκ.  |
| Συνολικός αριθμός προτάσεων   | 160   |
| Αριθμός ενταγμένων έργων  | 45  |
| Αριθμός ολοκληρωμένων έργων   | 30  |
| Περίοδος υλοποίησης έργων   | 10/2010 – 07/2015   |
| Τομείς Προτεραιότητας   | Όλοι οι κλάδοι  |

## 2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Η Δράση στόχευε στην κάλυψη του κενού στη χρηματοδότηση υπό σύσταση ή υφιστάμενων καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων, είτε αυτές είχαν δημιουργηθεί από ερευνητές πανεπιστημίων ή ερευνητικών κέντρων (spin-offs) με αυτονόμηση τμημάτων καινοτόμων επιχειρήσεων (spin-outs) είτε από ανεξάρτητους επιχειρηματίες. Η επίτευξη των **επιχειρησιακών στόχων** θα οδηγούσε, βραχυπρόθεσμα, στην υλοποίηση των **ειδικών στόχων**, επιτυγχάνοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη των ωφελούμενων νεοφυών επιχειρήσεων, την εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων έρευνας, την απασχόληση εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού και την προσέλκυση επενδυτών και χρηματοδότησης από την αγορά.

Μεσοπρόθεσμα, η επιτυχία των νεοφυών επιχειρήσεων θα βοηθούσε στην επίτευξη των **στρατηγικών στόχων** της δημιουργίας ενός περιβάλλοντος που ευνοεί τις επενδύσεις υψηλού επιχειρηματικού



κινδύνου σε καινοτόμες δραστηριότητες και ενός θετικού κλίματος για τις μικρές καινοτόμες επιχειρήσεις.

Μακροπρόθεσμα, η δημιουργία δυναμικών επιχειρήσεων σε τομείς έντασης γνώσης θα βοηθούσε στην επίτευξη του **γενικού στόχου** της ανάπτυξης της έρευνας και της αναδιάρθρωσης της ελληνικής οικονομίας, με ενίσχυση δραστηριοτήτων μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας και καλύτερες προοπτικές ανάπτυξης.

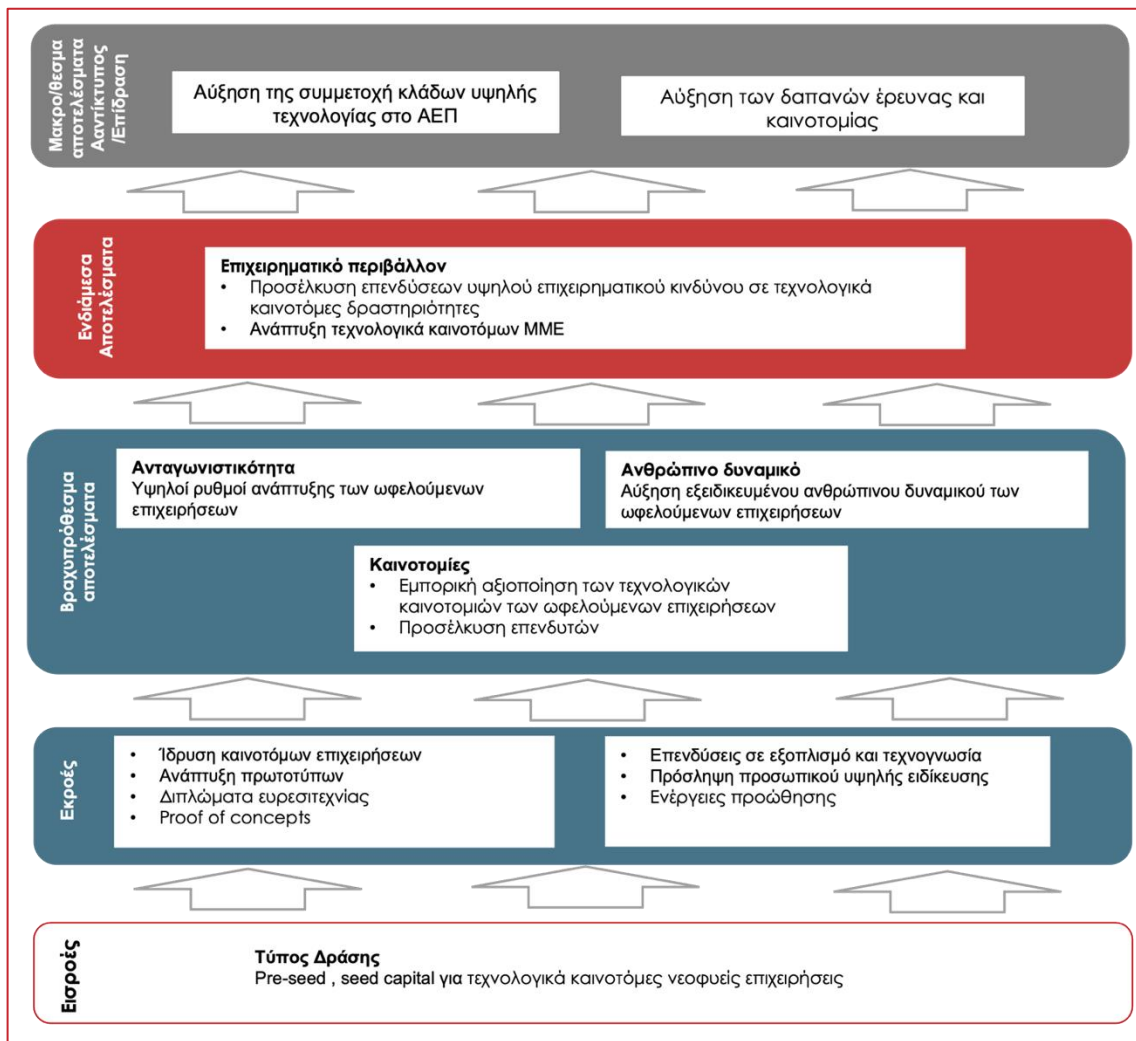
Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

**Πίνακας 4** Ιεράρχηση στόχων της Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων

| Στόχοι                | Περιγραφή   |
|-----------------------|---|
| Γενικοί στόχοι        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση των δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης</li> <li>• Συμβολή στην αναδιάρθρωση της ελληνικής οικονομίας με στροφή σε τομείς αιχμής</li> </ul>  |
| Στρατηγικοί στόχοι    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία ενός γενικότερου θετικού κλίματος για τις μικρές καινοτόμες επιχειρήσεις</li> <li>• Δημιουργία περιβάλλοντος ενίσχυσης των επενδύσεων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου που χρηματοδοτούν τεχνολογικά καινοτόμες δραστηριότητες</li> </ul>  |
| Ειδικοί στόχοι        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεγέθυνση (scale up) τεχνοβλαστών</li> <li>• Διευκόλυνση της διαδικασίας της οικονομικής εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων έρευνας</li> <li>• Ενίσχυση του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού στις ωφελούμενες επιχειρήσεις</li> <li>• Προσέλκυση επενδυτών για την περαιτέρω ανάπτυξη των εταιριών</li> </ul>        |
| Επιχειρησιακοί στόχοι | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη για την δημιουργία νέας τεχνολογικά καινοτόμου επιχείρησης ή την επέκταση δραστηριοτήτων υφιστάμενης επιχείρησης</li> <li>• Στήριξη της δημιουργίας τεχνοβλαστών (spin-offs)</li> <li>• Ενθάρρυνση της αυτονόμησης τμημάτων επιχειρήσεων με καινοτόμες τεχνολογικές δραστηριότητες (spin-outs)</li> </ul> |

Οι αναμενόμενες επιδράσεις από την υλοποίηση της Δράσης παρουσιάζονται στη Λογική Παρέμβασης στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης Νεοφυών Επιχειρήσεων



### 3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

#### 3.1 Συνάφεια

##### 3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

Όπως αναλύεται στη συνέχεια, οι στόχοι που θέτει η Δράση «Ενίσχυσης νεοφυών επιχειρήσεων» ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας, την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης, όσο και των επιχειρήσεων.

Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη έντονων συστημικών αποτυχιών. Οι Καλογήρου κ.α. (2021) επισημαίνουν το διαχρονικό πρόβλημα χρηματοδότησης, το οποίο οφείλεται τόσο στο υψηλό κόστος όσο και στην χαμηλή προσφορά από μέρους του τραπεζικού και χρηματοδοτικού συστήματος, το οποίο στρέφεται στη χρηματοδότηση περισσότερο ώριμων επενδυτικών ευκαιριών. Ιδιαίτερα την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης το χρηματοδοτικό σύστημα είχε ελάχιστη ρευστότητα εξαιτίας της κρίσης και δεν τη διοχέτευσε σε επενδύσεις υψηλού κινδύνου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο **αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση**.

Χαρακτηριστική είναι η πολύ χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στη χρηματοδότηση από κεφάλαια υψηλού κινδύνου (VC) ως ποσοστό στο ΑΕΠ σε σχέση με άλλες χώρες του ίδιου μεγέθους όπως η Ιρλανδία, Πορτογαλία, Τσεχία, Δανία, Ολλανδία και Αυστρία, τόσο κατά την εκκίνηση Προγραμματικής Περιόδου (2008) όσο και μετά το τέλος της (2015) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5 Ποσοστό της χρηματοδότησης από VC στο ΑΕΠ της Ελλάδας και επιλεγμένων χωρών

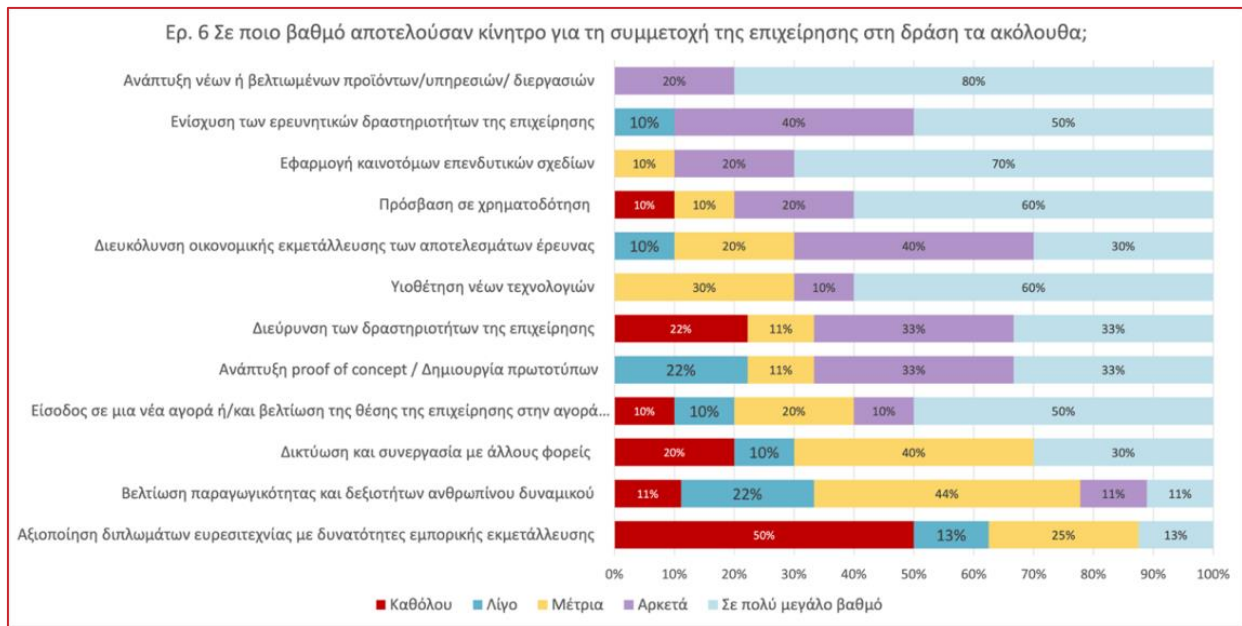
|            | Χρηματοδότηση από Venture capital (% του ΑΕΠ) |       |                    |
|------------|---|-------|--------------------|
|            | 2008  | 2016  | Μεταβολή 2008-2015 |
| Ελλάδα     | 0,008   | 0,001 | -88%               |
| Πορτογαλία | 0,060   | 0,069 | 15%                |
| Ιρλανδία   | 0,057   | 0,086 | 51%                |
| Τσεχία     | 0,007   | 0,013 | 86%                |
| Δανία      | 0,088   | 0,059 | -33%               |
| Ολλανδία   | 0,107   | 0,096 | -10%               |
| Αυστρία    | 0,037   | 0,051 | 38%                |
| ΕΕ         | 0,107   | 0,063 | -41%               |

Πηγή: European Innovation Scoreboards 2008 και 2015

Ενώ ο τίτλος της Δράσης υπονοεί ότι η έμφαση είναι στην υποστήριξη των spin-offs και spin-outs, στην πράξη η Δράση απευθύνονταν σε κάθε τύπο νεοφυούς επιχείρησης με σημαντικές ερευνητικές δραστηριότητες. Η επιλογή να μην περιοριστεί μόνο στα spin-offs και spin-outs συνάδει τόσο με τις ανάγκες του συστήματος καινοτομίας όσο και με τη διεθνή πρακτική.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ωφελούμενων επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα, τα κίνητρα συμμετοχής στη Δράση ταυτίζονται σε μεγάλο βαθμό με τους στόχους και τις δραστηριότητές της (Διάγραμμα 2). Το 100% των ωφελούμενων θεωρεί ως πολύ σημαντικό κίνητρο την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και το 90% αυτών θεωρεί ως πολύ σημαντικό κίνητρο την υλοποίηση ενός καινοτόμου επιχειρηματικού σχεδίου. Παράλληλα, το 90% των ωφελουμένων θεωρεί σημαντική την ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων. Η πρόσβαση στη χρηματοδότηση ήταν, επίσης, πολύ σημαντική για το 80% των ωφελούμενων.

## Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

### 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Οι στόχοι της Δράσης δεν περιείχαν επιστημονική έρευνα και, συνεπώς, δεν προέκυψαν καθαρά ερευνητικά αποτελέσματα, παρά μόνο ενσωματωμένα στις ανάγκες της επιχείρησης.

### 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

#### 3.2.2.1 Εκροές καινοτομίας

Σε ότι αφορά τις αιτήσεις και χορηγήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, με βάση την ταυτοποίηση των εταιρειών από έρευνα στην PATSTAT διαπιστώθηκε (χρησιμοποιώντας 2 ή περισσότερες κοινές λέξεις-κλειδιά από το έργο και την περίληψη της ευρεσιτεχνίας) ότι δεν έγιναν αιτήσεις για ευρεσιτεχνίες άμεσα συνδεδεμένες με τα έργα της Δράσης. Χωρίς άμεση συσχέτιση με το έργο, κάποιες εταιρείες έκαναν αιτήσεις και πήραν και διπλώματα (τα περισσότερα από τα οποία είναι από μία εταιρεία). Παρόλο που τα διπλώματα αυτά δεν ήταν άμεσα αποτελέσματα της Δράσης, μπορεί να θεωρηθεί ότι υπήρξε σχετική συνεισφορά λόγω της ιδιότητας της συσσώρευσης των γνώσεων, οπότε αποτέλεσε μια έμμεση εκροή της Δράσης.

Πίνακας 6 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας

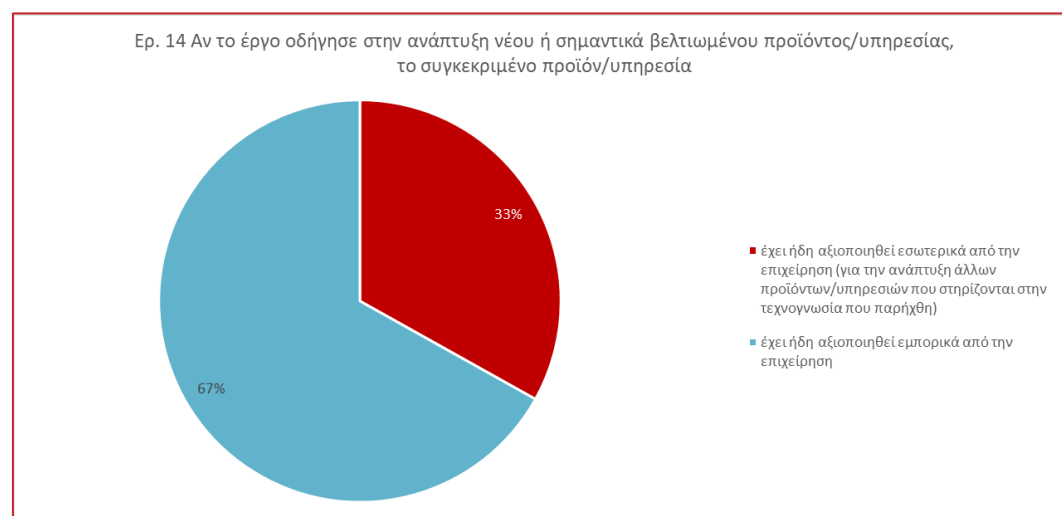
|   | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Σύνολο |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <b>Χορηγηθείσες πατέντες</b>                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| <b>Αμερική</b>  | 1    | 2    | 2    |      | 1    |      |      |      |      | 6      |
| <b>Ελλάδα</b>   |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      | 1      |
| <b>Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)</b> |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |

|  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Σύνολο |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Ευρώπη   |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      | 1      |
| <b>Μη χορηγηθείσες πατέντες</b>                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Αμερική  | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 2      |
| Ασία   |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    | 1      |
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)     | 1    | 2    |      |      | 1    |      |      | 1    |      | 5      |
| Ευρώπη   |      |      | 1    |      | 2    |      |      |      |      | 3      |
| Παγκόσμιος Οργανισμός Διανοητικής Ιδιοκτησίας (WIPO) | 1    | 2    | 1    |      | 1    |      |      |      |      | 5      |

Πηγή: ΟΡΙΧ, εξαγωγή δεδομένων από PATSTAT

Σημαντικότερα για τη Δράση ήταν τα αποτελέσματα που αφορούσαν στην εξέλιξη και την πιθανή εμπορευματοποίηση των προϊόντων των επιχειρήσεων, όπου υπήρχε μεγάλη ικανοποίηση από τους ωφελούμενους. Από τα δέκα άτομα που απάντησαν, τα εννέα (9) εκτιμούν ότι το έργο συνεισέφερε στην ανάπτυξη νέου προϊόντος ή υπηρεσίας. Από αυτά, το 33% έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση για την ανάπτυξη άλλων προϊόντων/υπηρεσιών που στηρίζονται στην αρχική τεχνογνωσία, ενώ το 67% έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση (Διάγραμμα 3).

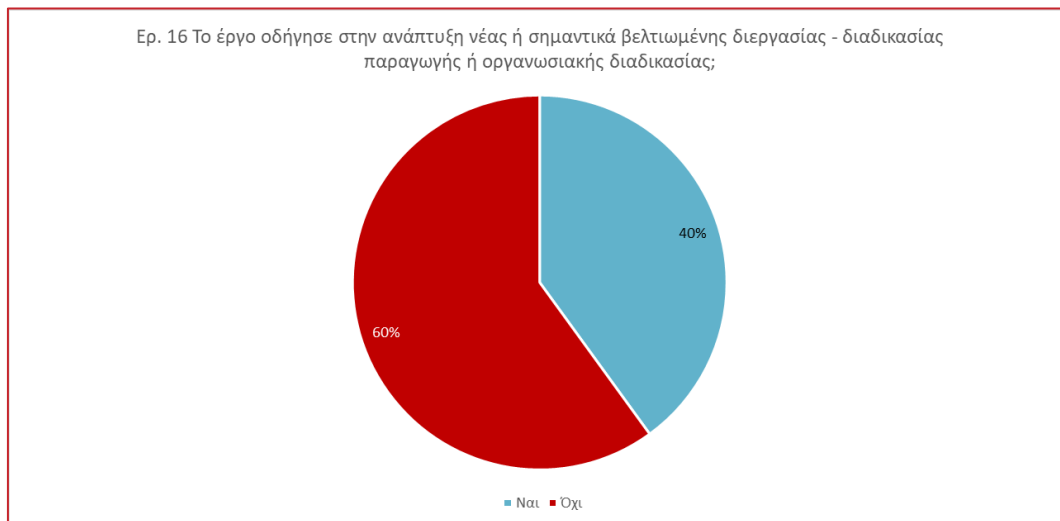
### Διάγραμμα 3 Αξιοποίηση νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Χαμηλότερη ήταν η αποτελεσματικότητα στην ανάπτυξη διαδικασιών ή οργανωτικών διαδικασιών παραγωγής, καθώς μόνο το 60% των ερωτώμενων είχε κάποια θετική επιρροή στη διαδικασία παραγωγής. Αυτό είναι απόλυτα αναμενόμενο και συμβατό με το είδος των εταιρειών που συμμετείχαν, δεδομένου ότι οι εταιρείες αυτές ήταν πολύ νέες για να έχουν ξεκινήσει/προτυποποιήσει την παραγωγή τους. Από τις τέσσερις περιπτώσεις που ανέπτυξαν νέες διαδικασίες, το 75% αυτών αξιοποίησε εμπορικά τη νέα διαδικασία που πέτυχε.

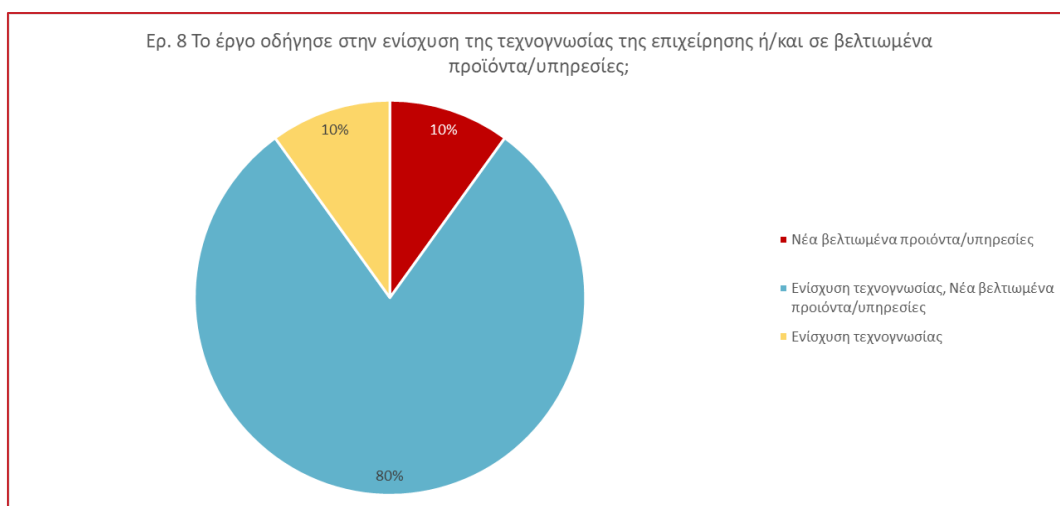
**Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέας ή βελτιωμένης διαδικασίας**



Πηγή: Απαντήσεις σε ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Συνολικά, όλοι οι ερωτώμενοι απάντησαν θετικά σε ό,τι αφορούσε στις άμεσες εκροές του έργου τους.

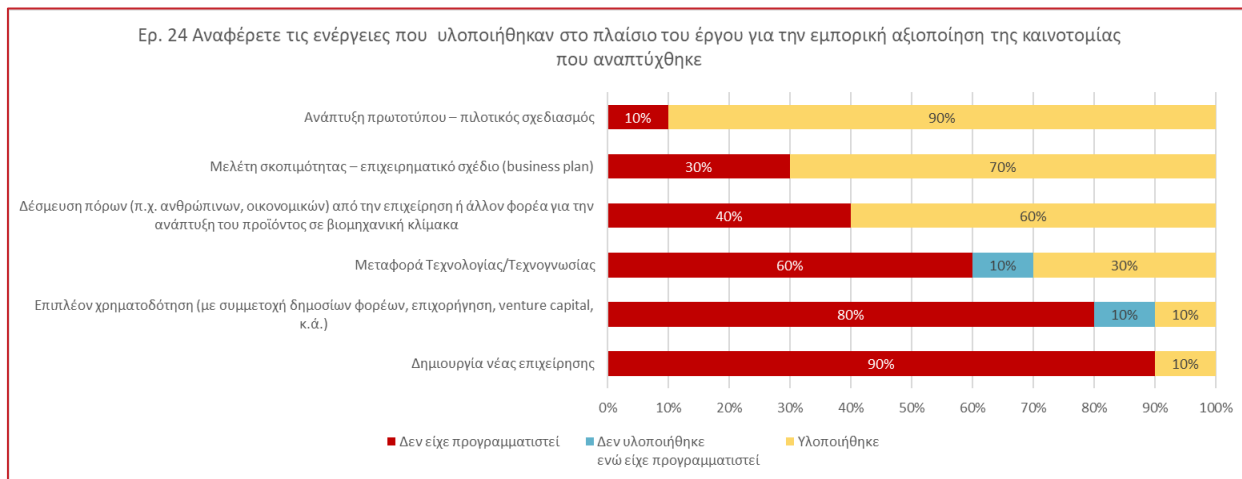
**Διάγραμμα 5 Συνεισφορά του έργου σε βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η μεγαλύτερη συνεισφορά της Δράσης ήταν στη δημιουργία πρωτοτύπων και πιλοτικού σχεδιασμού (που ανταποκρίνεται στις άμεσες ανάγκες των νεοφυών επιχειρήσεων) και ακολούθησε η μελέτη σκοπιμότητας και το επιχειρηματικό σχέδιο (για τις εταιρείες που είχαν ήδη εξασφαλίσει εμπορεύσιμα προϊόντα). Μόνο σε μια περίπτωση η δημιουργία νέας επιχείρησης αποτέλεσε εκροή της Δράσης (Διάγραμμα 6).

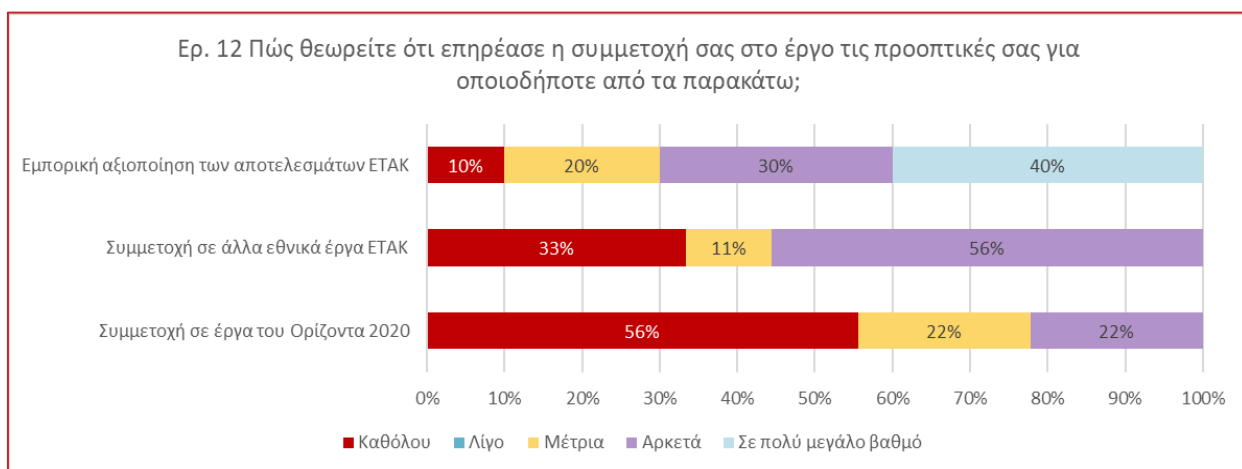
**Διάγραμμα 6 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ήταν το μεγαλύτερο κέρδος στο οποίο συμφωνούν όλες οι εταιρείες εκτός από μία, για την οποία δεν υπήρξε καθόλου αξιοποιήσιμο αποτέλεσμα. Υπήρξε, επίσης, αποτέλεσμα σε σχέση με επιπλέον δημόσια χρηματοδότηση, όπως αναλύεται περισσότερο στο κεφάλαιο για τη Συνοχή (Κεφάλαιο 3.6.2)

**Διάγραμμα 7 Προοπτικές συμμετοχής σε άλλα έργα ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

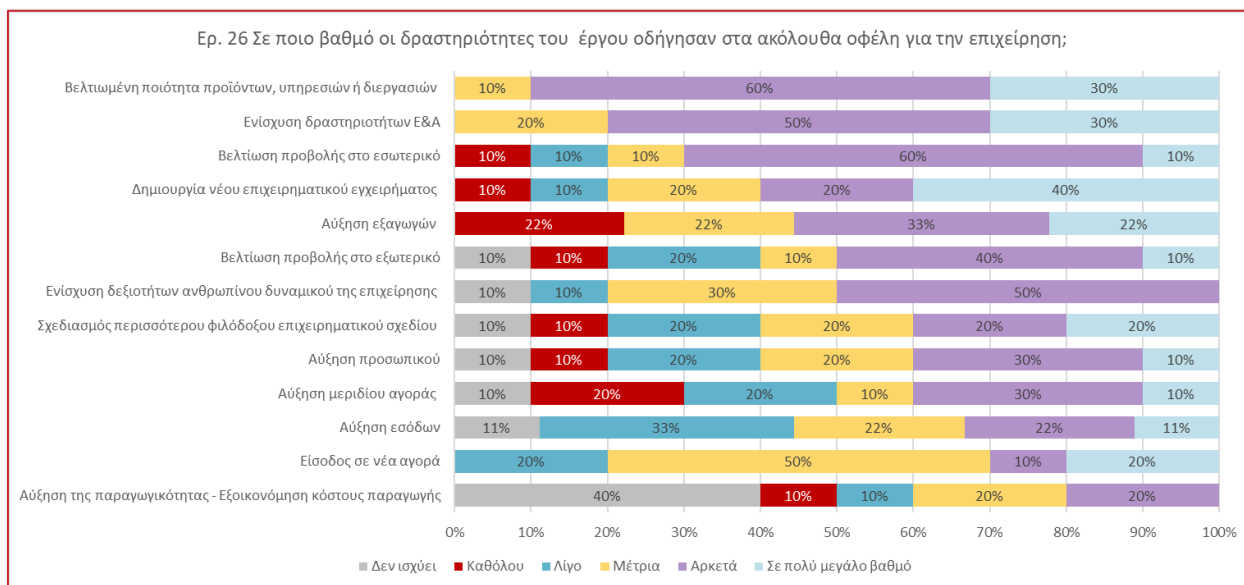
Οι επιχειρησιακοί στόχοι πέτυχαν, δεδομένου ότι δημιουργήθηκαν/επεκτάθηκαν νεοφυείς επιχειρήσεις και προωθήθηκαν τα επιχειρηματικά τους σχέδια.

**3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους**

Τα γενικά παραδεκτά οφέλη για τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν ήταν η βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών και η Ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α. Σε μεγάλο βαθμό η Δράση συνεισέφερε, επίσης, στη δημιουργία νέου επιχειρηματικού εγχειρήματος και τη βελτίωση προβολής στο εσωτερικό. Η Δράση βοήθησε, επίσης, στην αύξηση εξαγωγών και την βελτίωση προβολής στο εξωτερικό, καθώς και στην αύξηση προσωπικού, τον σχεδιασμό περισσότερο φιλόδοξου επιχειρηματικού σχεδίου και την ενίσχυση δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης. Τα καθαρά οικονομικά οφέλη (με τη μορφή αύξησης εσόδων, αύξησης μεριδίου αγοράς και αύξησης

παραγωγικότητας) ήταν πιο περιορισμένα, όπως είναι λογικό, λόγω της πρόσφατης ίδρυσης της εταιρείας και του μεγέθους της επιδότησης, η οποία, σε πολλές περιπτώσεις, ήταν ανεπαρκής για οτιδήποτε πέρα από τη δημιουργία πρωτοτύπου.

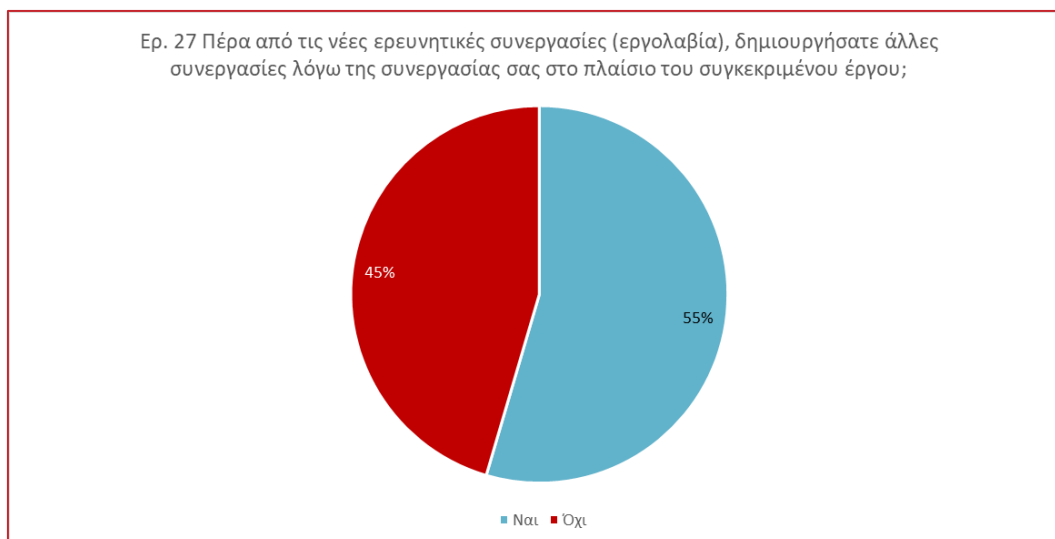
**Διάγραμμα 8 Οφέλη για την επιχείρηση από την συμμετοχή στην Δράση**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Οφέλη προέκυψαν και από τις ερευνητικές συνεργασίες, όχι μόνο κατά τη διάρκεια της Δράσης αλλά και μεταγενέστερα, και πέρα από τις εργολαβίες που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο του ίδιου του έργου (Διάγραμμα 9).

**Διάγραμμα 9 Νέες συνεργασίες στο πλαίσιο της Δράσης**

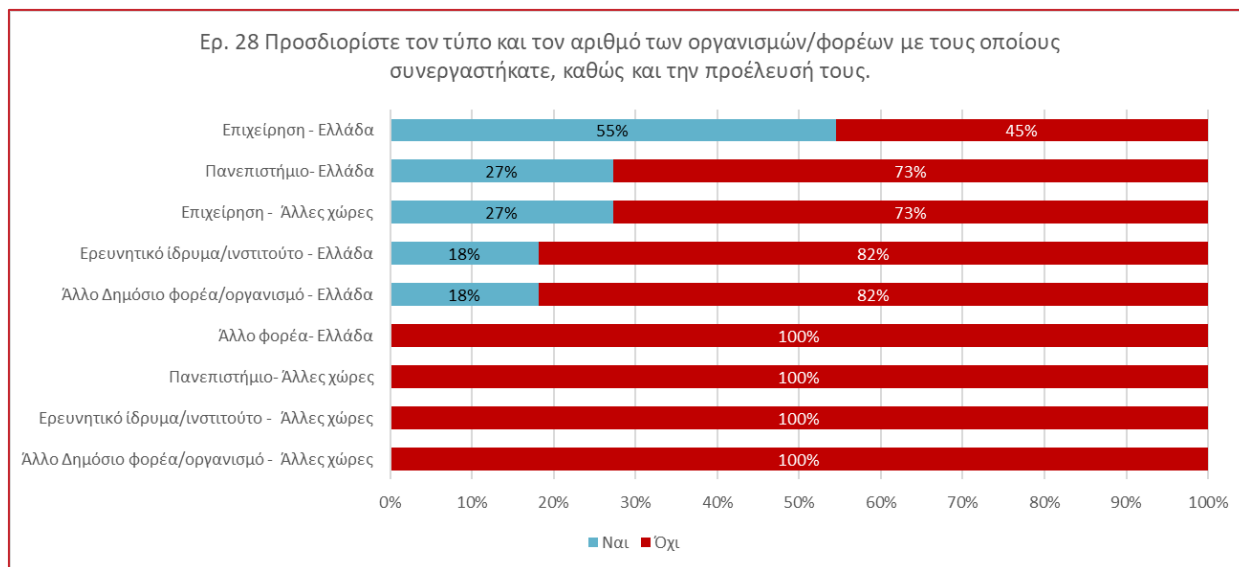


Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Από το 55% των επιχειρήσεων που δημιούργησαν νέες συνεργασίες, η πλειοψηφία αυτών έγιναν με άλλες ελληνικές επιχειρήσεις (σε ποσοστό 55%). Το ποσοστό συνεργασιών με ΑΕΙ και Ερευνητικά Ιδρύματα στην Ελλάδα ανήλθε σε 45%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό συνεργασιών με Δημόσιους Φορείς ή Οργανισμούς ανήλθε σε 18% και με εταιρείες του εξωτερικού το σχετικό ποσοστό ανήλθε σε 27% (Διάγραμμα 10). Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι υπήρχαν περισσότερες από μια συνεργασίες που επαναλήφθηκαν για κάθε ωφελούμενο.



### Διάγραμμα 10 Συνεργασίες στη διάρκεια του έργου



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

### 3.2.3 Συμπεράσματα από τις μελέτες περιπτώσεων

Η **πρώτη μελέτη περίπτωσης** αναφέρεται σε μια επιτυχημένη καινοτόμο Εταιρεία, την BRITE HELLAS ΑΕ, η οποία σχεδιάστηκε με αμερικάνικα πρότυπα συμμετοχής των ερευνητών στο κεφάλαιο, χωρίς να χρειάζεται να επενδύσουν ίδια κεφάλαια. Η Εταιρεία δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη καινοτόμων επιστρώσεων και μεθόδους εναπόθεσης προϊόντων γυαλιού που παίζουν ενεργό ρόλο στη διαχείριση ενέργειας, είτε στην παραγωγή ενέργειας είτε στη μείωση της χρήσης ενέργειας. Το έργο αφορούσε φωτοβολταϊκά πάνελ για αγροτικές εφαρμογές. Όπως ανέφερε ο κ. Κανόπουλος, Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της Εταιρείας, το βασικό κίνητρο της εταιρείας για την συμμετοχή της στη δράση αυτή ήταν η χρηματοδότηση. Την περίοδο εκείνη της δράσης (πάνω στην κρίση), η χρήση ιδίων κεφαλαίων δεν ήταν εύκολη. Η εταιρεία είχε δημιουργηθεί πριν από την δράση εκείνη και, συνεπώς, δεν χρησιμοποιήθηκε η χρηματοδότηση για την σύστασή της. Ωστόσο, συντέλεσε ώστε να διατηρηθεί η εταιρεία, η οποία μέχρι εκείνη την στιγμή προσπαθούσε να κάνει έρευνα και να αναπτύξει ένα καινούριο προϊόν με την αρχική επένδυση που είχε γίνει από τον ίδιο τον κ. Κανόπουλο.

Η εταιρεία έχει αναπτυχθεί (σχεδόν διπλασιαστεί σε μέγεθος) από την ίδρυση της και πλέον απασχολεί 20 άτομα, έχοντας ξεπεράσει τη λεγόμενη «Κοιλιάδα του Θανάτου<sup>3</sup>». Επιπλέον, η πλειονότητα των ατόμων που προσελήφθησαν στο πλαίσιο του Έργου συνεχίζουν και εργάζονται στην εταιρεία. Το Πρόγραμμα ενίσχυσε την ανάπτυξη τεχνογνωσίας προχωρώντας στο TRL. Η εμπορική αξιοποίηση του προϊόντος ήρθε μετά από περίπου 10 χρόνια και ο λόγος είναι ότι, ενώ κατέληξαν σε ένα προϊόν σε 5 χρόνια, στην συνέχεια, και κατά τη διάρκεια πιλοτικών εφαρμογών, ανακάλυψαν ότι δεν θα έχει πολύ μεγάλη απήχηση στην αγορά (παρά μόνο σε ειδικές περιπτώσεις), οπότε αποφάσισαν να αλλάξουν εντελώς την τεχνολογία. Η μετέπειτα εξέλιξη οδήγησε σε καινοτομικά αποτελέσματα, με κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών παγκοσμίως. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η εταιρεία έχει συνολικά 15 πατέντες (κατά κύριο λόγο σε Ολλανδία, Κίνα, Ηνωμένες Πολιτείες), οι οποίες είναι κατοχυρωμένες στην πλειονότητα τους στο European Patent Office.

<sup>3</sup> Κοιλιάδα του Θανάτου ονομάζεται συνήθως η πρώτη πενταετία δημιουργίας νεοφυών επιχειρήσεων, όπου οι περισσότερες δεν καταφέρνουν να οργανώσουν μια σταθερή παραγωγική δραστηριότητα και βγαίνουν από την αγορά.

Η Δράση είχε και σημαντικές εσωτερικές συνέργειες, διότι η ίδια χρηματοδότηση δεν κάλυπτε 100% την αρχική προσπάθεια και, επομένως, η χρηματοδότηση από το Spin-off συμπληρώθηκε από μια δράση-συνεργασία που έκανε η εταιρεία στην συνέχεια και ήταν πολύ βοηθητική για την ανάπτυξη της. Ακολούθως, η εταιρεία πήρε και χρηματοδότηση από τη δράση του «Ερευνώ-Καινοτομώ-Δημιουργώ» και το European Innovation Council για την εξέλιξη των προϊόντων της, οπότε υπήρξε και εξωτερική δικτύωση και συνέχιση της δραστηριότητας.

Μετά από χρόνια ωρίμανσης, η Εταιρεία έχει αυξήσει την απασχόληση και αναμένεται να τριπλασιαστεί εφόσον θα ανοίξει εργοστάσιο μαζικής παραγωγή. Τα πολλαπλασιαστικά οφέλη από αυτή την επιχειρηματική κίνηση είναι πολύ σημαντικά τόσο για την Εταιρεία όσο και για την χώρα, καθώς θα αυξήσει τις θέσεις εργασίας και θα δημιουργήσει στην χώρα μια παραγωγική μονάδα για ένα προϊόν που θα είναι 80% εξαγωγίμο. Ακόμα και στην περίπτωση της διάθεσης του προϊόντος στην Ελλάδα, αυτό θα ήταν εξίσου σημαντικό, καθώς αυτή τη στιγμή το προϊόν αυτό είναι εισαγόμενο και, επομένως, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών θα ήταν, και σε αυτή την περίπτωση, θετικό για τη χώρα.

**Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης** αφορούσε στην παραγωγή και εμπορική εκμετάλλευση ενός καινοτόμου προϊόντος, το οποίο είναι στηριγμένο σε ευρεσιτεχνία ερευνητών και σχεδιασμένο με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος, υποκαθιστώντας περισσότερο βλαβερά αντίστοιχα προϊόντα. Η έρευνα ολοκληρώθηκε και έχει παραχθεί το προϊόν με τη δραστική ουσία, όπως ήταν το ζητούμενο, και αυτή τη στιγμή βρίσκονται στη διαδικασία αναζήτησης συνεργασίας ώστε να διακινηθεί εμπορικά.

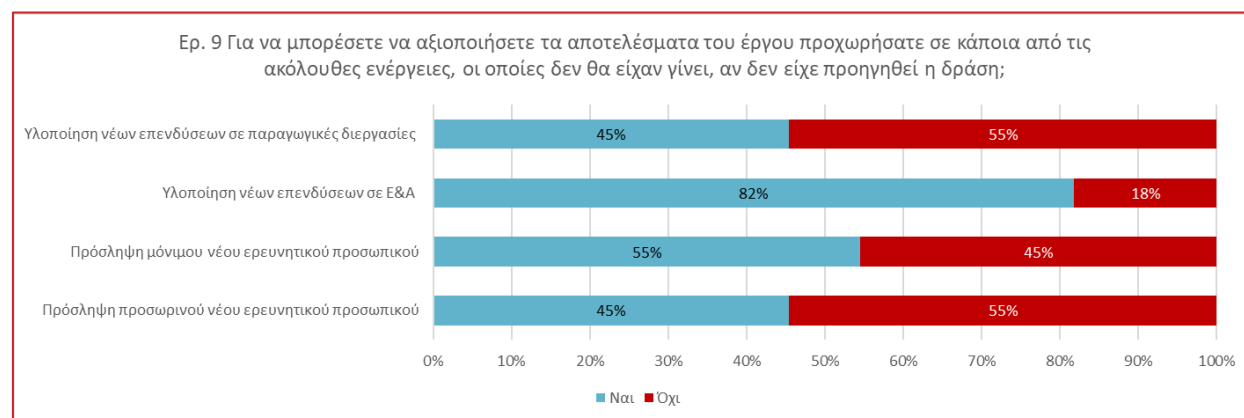
Το συγκεκριμένο έργο βοήθησε στη δικτύωση και ανάπτυξη νέων συνεργασιών οι οποίες οδήγησαν και σε ένα ακόμη έργο μέσα στα πλαίσια της Δράσης «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ- ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» της επομένης περιόδου με μεγάλη ελληνική Εταιρεία και πανεπιστημιακές συνεργασίες. Οι νέες συνεργασίες έχουν σχέση με το γνωσιολογικό περιεχόμενο της Εταιρείας, αλλά δεν είναι άμεσα συνδεδεμένες με το προϊόν για το οποίο πήραν την αρχική χρηματοδότηση.

### 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

#### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία

Συνολικά δημιουργήθηκαν τριάντα (30) εταιρείες και επενδύθηκαν λίγο λιγότερα από € 10 εκ. δημοσίων πιστώσεων, αριθμοί που υποδεικνύουν μικρή επιρροή στο συνολικό σύστημα καινοτομίας της χώρας. Το σύστημα προφανώς ωφελήθηκε, έστω και αν αυτό ήταν σε μικρό ποσοστό από την πρόσληψη ερευνητικού προσωπικού και τις επενδύσεις που πραγματοποίησαν οι νεοφυείς για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου τους (Διάγραμμα 11).

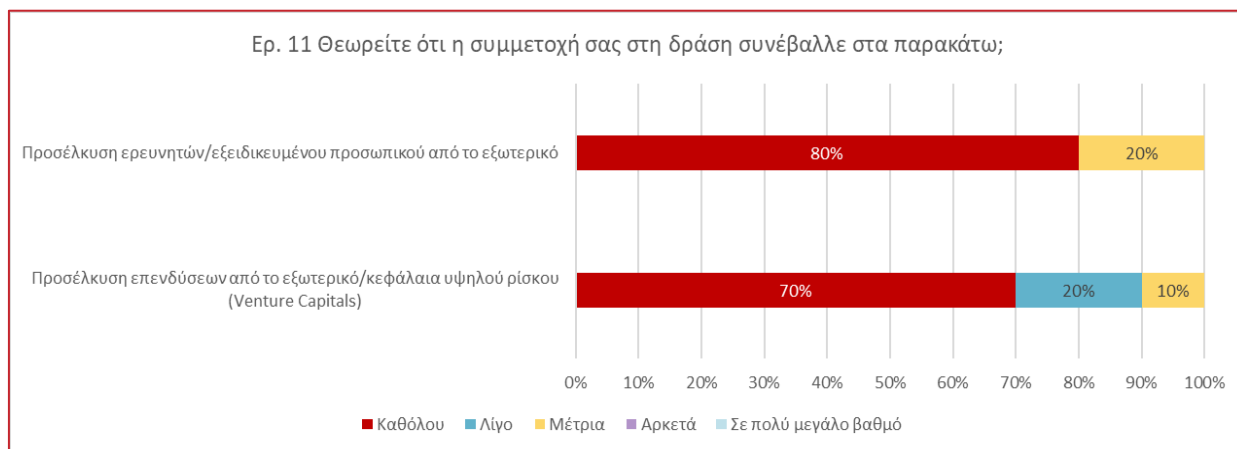
**Διάγραμμα 11 Ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου**



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Ωστόσο, δεν υπήρξε προσέλκυση επενδύσεων από το εξωτερικό και δεν πραγματοποιήθηκε ο στόχος της Δράσης που αναφερόταν στην προσέλκυση επενδύσεων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου (Διάγραμμα 12).

Διάγραμμα 12 Προσέλκυση ερευνητών/επενδύσεων



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Σε κάθε περίπτωση, η όποια (έστω και χαμηλή) επιρροή συγκεντρώθηκε σε μεγάλο βαθμό σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, ο οποίος είναι διεθνώς ο τομέας με τη μεγαλύτερη έλξη νεοφυών επιχειρήσεων. Ακολουθούν η Υγεία, η Ενέργεια και η Αγροδιατροφή (Πίνακας 7).

Πίνακας 7 Κατανομή έργων με βάση την Έξυπνη Εξειδίκευση

| Τομέας Έξυπνης Εξειδίκευσης                      | Αριθμός έργων |
|--|---------------|
| Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών        | 14            |
| Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα                  | 5             |
| Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη                  | 1             |
| Ενέργεια   | 4             |
| Αγροδιατροφή                                     | 3             |
| Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργική Βιομηχανία | 1             |
| Υλικά - Κατασκευές                               | 2             |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, επεξεργασία ΟΡΙΧ

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών που αναλύεται στο Παράστημα II. Αν και η συνολική συμβολή στο ΑΕΠ και τις εισροές του Δημοσίου είναι χαμηλές, έχει ενδιαφέρον η προκαλούμενη απασχόληση (η οποία φτάνει τα 215 άτομα), λαμβάνοντας υπόψη και την προκαλούμενη επίδραση.

Πίνακας 8 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε € εκατομμύρια

| Μέγεθος                  | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ εκ.)              | 1,8   | 0,6    | 8,4          | 10,8     |
| Απασχόληση (άτομα)       | 49    | 15     | 151          | 215      |
| Εσοδα Δημοσίου (€ εκ.)   | 0,4   | 0,2    | 4,0          | 4,6      |
| Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.) | 1,1   | 0,3    | 5,7          | 7,1      |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της Ε.Ε.

Ωστόσο, το πιο ενδιαφέρον ερώτημα για τη συνεισφορά μιας Δράσης υποστήριξης νεοφυών επιχειρήσεων είναι σε ποιο μέτρο αυτές υποστηρίζονται για να ξεπεράσουν την Κοιλιάδα του Θανάτου<sup>4</sup> και να αποκτήσουν μια σταθερή πορεία, ενώ συχνά κάποιες από αυτές που έχουν πετύχει την ανάπτυξη ιδιαίτερα καινοτομικών προϊόντων έχουν ταχύτατη μεγέθυνση κύκλου εργασιών, απασχόλησης και τελικά και κερδοφορίας. Για να διαπιστωθεί η εξέλιξη των ωφελούμενων έγιναν τρία βήματα:

- Έγινε έρευνα στο ΓΕΜΗ προκειμένου να διαπιστωθεί αν κάποιες από τις 30 επιχειρήσεις έχουν επίσημα διακόψει τις εργασίες τους. Από αυτές, μόνο μία εταιρεία λογισμικού έχει διαγραφεί λόγω συγχώνευσης, κάτι που από πλευράς καινοτομικού συστήματος είναι θετική εξέλιξη εφόσον η εταιρεία είχε, προφανώς, αξία εξαγοράς. Ωστόσο, η μη διαγραφή από το ΓΕΜΗ δεν είναι επαρκής δείκτης, δεδομένου ότι πολλές εταιρείες αμελούν να διαγραφούν ή έχουν εκκρεμότητες παρόλο που έχουν σταματήσει η δραστηριότητά τους.
- Έγινε έρευνα για να διαπιστωθεί, μέσω των ιστοσελίδων τους, πόσες έχουν ιστοσελίδα και αν είναι πρόσφατα ενημερωμένη.
- Τέλος, ελέγχθηκε η ύπαρξη ή μη στοιχείων ισολογισμού και αποτελεσμάτων χρήσης από την ICAP.

Από τα τρία αυτά βήματα προέκυψαν τρεις κατηγορίες, όπως φαίνονται στον Πίνακα 9 (Πίνακας 9).

Πίνακας 9 Εξέλιξη ωφελούμενων το 2023

| Επιχειρηματική εξέλιξη   | Αριθμός |
|--|---------|
| Η επιχείρηση φαίνεται να έχει επεκταθεί, αλλά όχι θεαματικά      | 9       |
| Η επιχείρηση εμφανίζεται με σταθερή ή ελαφρά πτωτική πορεία      | 6       |
| Η επιχείρηση έχει συρρικνωθεί                                    | 7       |
| Η επιχείρηση σίγουρα ή πιθανόν έχει αναστείλει τη λειτουργία της | 8       |

Πηγή: Επεξεργασία OPIX από ICAP, websites, ΓΕΜΗ

Επίσης, έγινε έρευνα στην Crunchbase<sup>5</sup> όπου (μεταξύ άλλων) συλλέγονται παγκόσμια νεοφυείς επιχειρήσεις οι οποίες ανήκουν στο οικοσύστημα των τεχνολογικά προηγμένων μικρών εταιρειών που ενδιαφέρονται για συνεργασίες και χρηματοδότηση venture capital. Από τις 30 επιχειρήσεις που ολοκλήρωσαν το έργο τους, οι 8 είναι καταχωρημένες στο σύστημα της Crunchbase, ενώ μόνο μία από αυτές είναι σχετικά ψηλά<sup>6</sup> στην διεθνή κατάταξη και είναι η μόνη που φαίνεται να έχει πάρει Venture Capital. Μια ακόμα επιχείρηση εμφανίζεται σε ενδιαφέρουσα θέση, ενώ οι υπόλοιπες είναι σε εξαιρετικά χαμηλή κατάταξη.

Μία από τις εταιρείες που χρηματοδοτήθηκαν από την συγκεκριμένη Δράση (αυτή με τον υψηλό δείκτη) είχε θεαματική εξέλιξη, με διεθνή παρουσία και επιρροή σε ολόκληρο το οικοσύστημά της.

Η κατανομή είναι σύμφωνη με τις διεθνείς στατιστικές κατανομές της εξέλιξης νεοφυών επιχειρήσεων (με μια ιδιαίτερα πετυχημένη, λίγες σε σχετικά καλή πορεία, ενώ κάποιες έκλεισαν). Ωστόσο, λόγω της χαμηλής ζήτησης από νεοφυείς (κατά την εποχή της κρίσης και της επιχειρηματικής ανασφάλειας), η Δράση δεν μπορούσε να πετύχει τον στόχο της ευρύτερης επιρροής στο σύστημα καινοτομίας της χώρας, της δημιουργίας ενός γενικότερου θετικού κλίματος για τις μικρές καινοτόμες επιχειρήσεις, της ενίσχυσης των επενδύσεων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου που χρηματοδοτούν καινοτόμες

<sup>4</sup> Κοιλιάδα του Θανάτου ονομάζεται η πρώτη πενταετία δημιουργίας νεοφυών επιχειρήσεων, όπου οι περισσότερες δεν καταφέρνουν να οργανώσουν μια σταθερή παραγωγική δραστηριότητα και βγαίνουν από την αγορά.

<sup>5</sup> Η Crunchbase είναι μια εταιρεία που παρέχει επιχειρηματικές πληροφορίες για ιδιωτικές και δημόσιες εταιρείες. Το περιεχόμενό τους περιλαμβάνει πληροφορίες επενδύσεων και χρηματοδότησης, ιδρυτικά μέλη και άτομα σε ηγετικές θέσεις, συγχωνεύσεις και εξαγορές, ειδήσεις και τάσεις του κλάδου [www.crunchbase.com](http://www.crunchbase.com)

<sup>6</sup> Δεν έχει νόημα η ακριβής τοποθέτηση γιατί τα δεδομένα της Crunchbase αλλάζουν καθημερινά, εφόσον κατατάσσει τα εκατομμύρια των εταιρειών που καταχωρεί καθημερινά με έναν εσωτερικό αλγόριθμο. Η καλύτερη εταιρεία της Δράσης τον Δεκέμβριο του 2022 είχε κατάταξη μέσα στις πρώτες 9000 από τα πάνω από 8 εκατομμύρια σύνολο.

δραστηριότητες και της δημιουργίας επιχειρηματικού οικοσυστήματος. Κατά συνέπεια, η Δράση πέτυχε τους άμεσους στόχους της, αλλά, λόγω του μεγέθους της, δεν μπόρεσε να ανταποκριθεί τους στρατηγικούς και γενικούς στόχους της.

### 3.3.2 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Στόχος της Δράσης δεν ήταν η αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, ωστόσο κάποια έργα εστίασαν στους τομείς της Υγείας και του Περιβάλλοντος.

Από πλευράς κατανομής φύλου, η γυναικεία επιχειρηματικότητα σε νέες τεχνολογίες αποδείχθηκε εξαιρετικά χαμηλή, εφόσον μόνο 2 από τις 30 προσπάθειες έγιναν από γυναίκες (Πίνακας 10 ).

Πίνακας 10 Κατανομή φύλων υπευθύνων των έργων της Δράσης

|                         | Άνδρες  |         | Γυναίκες |         | Σύνολο  |
|-------------------------|---------|---------|----------|---------|---------|
|                         | Αριθμός | Ποσοστό | Αριθμός  | Ποσοστό | Αριθμός |
| Επιστημονικοί Υπεύθυνοι | 28      | 93%     | 2        | 7%      | 30      |

Πηγή: Πιστοποιήσεις ωφελούμενων

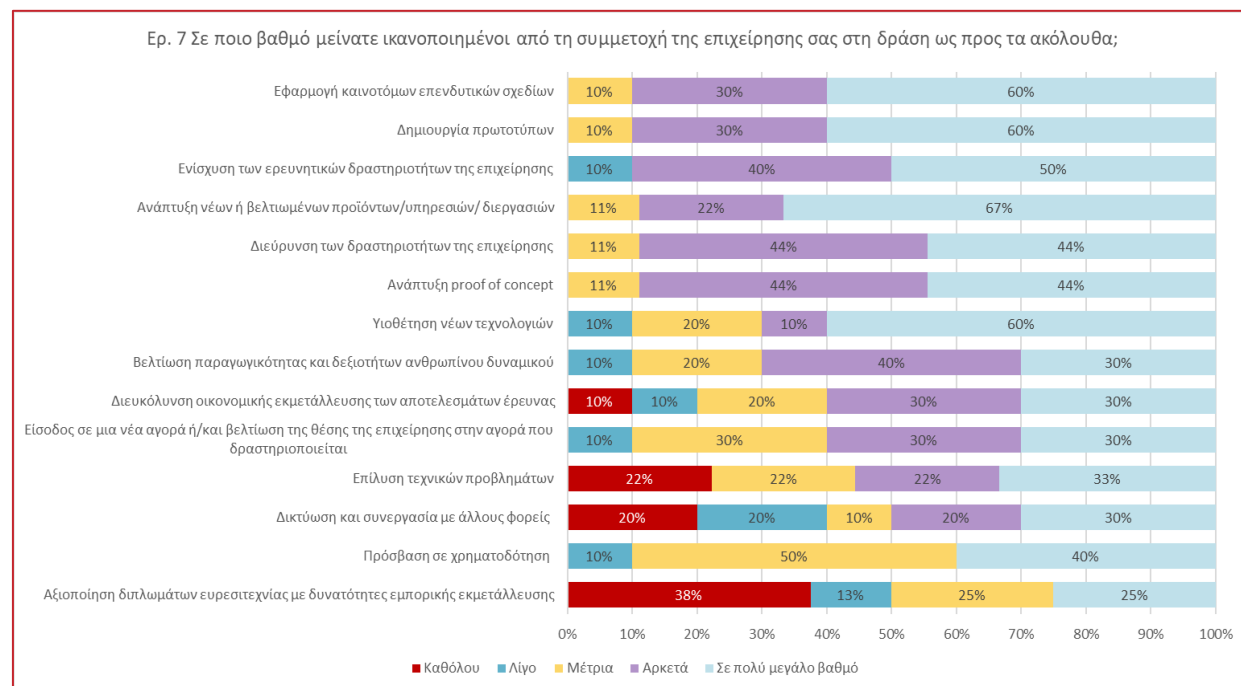
## 3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

### 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Η Δράση ικανοποίησε αρκετά έως πάρα πολύ το 90% των ωφελούμενων σε μια σειρά από δραστηριότητες που αποτελούν τόσο στόχους της Δράσης όσο και κίνητρα για τη συμμετοχή των νεοφυών επιχειρήσεων, όπως η εφαρμογή των επενδυτικών σχεδίων, η δημιουργία πρωτοτύπων, η ανάπτυξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης, η ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών, η διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, η ανάπτυξη proof of concept, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, η βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού, η διευκόλυνση οικονομικής εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων έρευνας, η είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται, η επίλυση τεχνικών προβλημάτων, η δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς, η πρόσβαση σε χρηματοδότηση, η αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας με δυνατότητες εμπορικής εκμετάλλευσης.

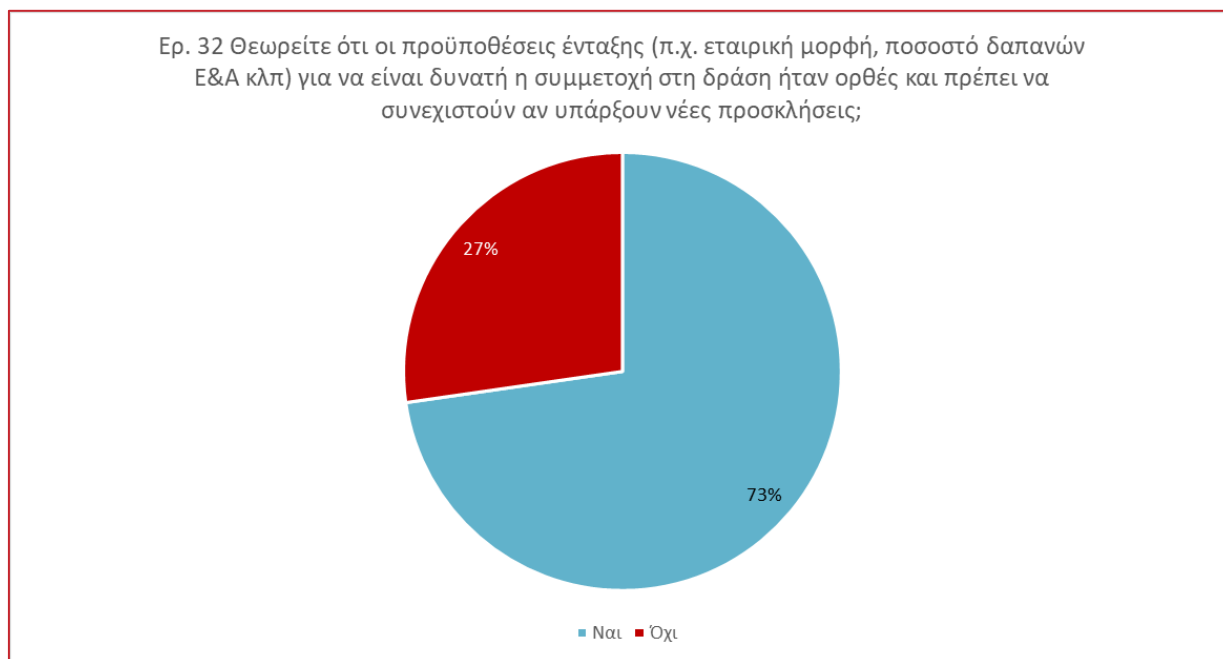
Αντίθετα, μεγάλη ικανοποίηση από την οικονομική εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της έρευνας δήλωσε μόνο το 60% των ωφελούμενων.

Διάγραμμα 13 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

#### Διάγραμμα 14 Βαθμός ικανοποίησης για τις προϋποθέσεις ένταξης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

#### 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

Η σημαντική και χωρίς σαφή λόγο περικοπή των προϋπολογισμών (46% κατά μέσο όρο), η οποία δεν συνοδεύτηκε και με αντίστοιχη περικοπή του φυσικού αντικειμένου, δημιούργησε σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση των έργων, σύμφωνα με τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης.

Η απαίτηση του Οδηγού Εφαρμογής της Δράσης για αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου (η οποία προκύπτει από νέες εισφορές των μετόχων σε μετρητά) στην περίπτωση υφιστάμενων επιχειρήσεων για την κάλυψη της ίδιας συμμετοχής **επιβάρυνε σημαντικά τη ρευστότητα των επιχειρήσεων.**

Επίσης, η πρακτική της απαίτησης εγγυητικής επιστολής προκαταβολής αναιρεί, στην ουσία, την έννοια της προκαταβολής, καθώς για την έκδοση απαιτείται η δέσμευση ισόποσου από την τράπεζα που εκδίδει την εγγυητική. Με δεδομένη την έλλειψη ρευστότητας εξαιτίας της κρίσης, αρκετές επιχειρήσεις δεν κατάφεραν να εκδώσουν εγγυητική επιστολή προκαταβολής και, επομένως, υλοποίησαν το έργο χωρίς προκαταβολή, **γεγονός που προκάλεσε περαιτέρω προβλήματα ρευστότητας και οικονομικής δυσχέρειας.** Το πρόβλημα εντάθηκε με τις μεγάλες καθυστερήσεις στις εκταμιεύσεις της χρηματοδότησης.

### 3.5 Αποδοτικότητα

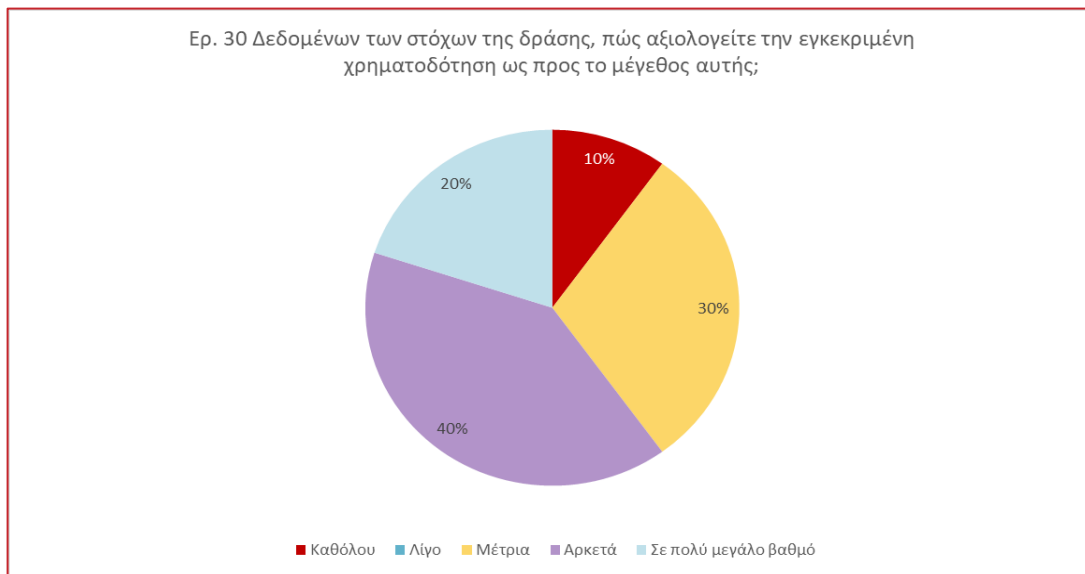
#### 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Ο αριθμός των προτάσεων που εντάχθηκαν (51) αποτελούν το 94% των προτάσεων που πέρασαν το όριο ποιότητας (54), με αιτούμενο προϋπολογισμό ύψους € 29 εκ., ο οποίος υπερκάλυπτε τον αρχικό προϋπολογισμό της Δράσης για τη δημόσια δαπάνη (€ 25 εκ.) κατά € 4 εκ. . Από αυτή την άποψη, ο αρχικός προϋπολογισμός ήταν οριακά επαρκής. Λαμβάνοντας υπόψη τα μέγιστα ύψη χρηματοδότησης ανά ομάδα περιφερειών, η μέγιστη χρηματοδότηση θα μπορούσε να φτάσει στα € 21 εκ. (27% μείωση), με περικοπές αιτούμενης χρηματοδότησης μόνο πάνω από το όριο της μέγιστης διαθέσιμης δημόσιας

δαπάνης ανά ομάδα περιφέρειας. Η χρηματοδότηση μειώθηκε, τελικά, κατά **42%** και διαμορφώθηκε στα **€ 17,3 εκ.**, μειώνοντας το μέσο μέγεθος των έργων από € 644.000 σε € 386.000. Επίσης, από τις 45 εταιρίες οι 15 αποχώρησαν και δεν εντάχθηκαν, μειώνοντας περαιτέρω τη χρηματοδότηση στα € 9,4 εκ. και αφήνοντας αδιάθετα ύψους € 15,6 εκ.

Οι μεγάλες περικοπές στους προϋπολογισμούς εκφράστηκαν και στη δυσαρέσκεια του 40% των ωφελούμενων σχετικά με την επάρκεια της χρηματοδότησης (Διάγραμμα 15).

**Διάγραμμα 15** Επάρκεια χρηματοδότησης έργων



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας

Με δεδομένο ότι επιβίωσαν μάλλον 22 επιχειρήσεις, το κόστος ανά επιχείρηση που επιβίωσε ήταν € 436.364. Ωστόσο, υπήρξε μόχλευση ύψους € 5,2 εκ. .

Η απόδοση ανά εκατομμύριο Ευρώ ήταν σχετικά χαμηλή, αλλά είχε πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα, καθώς το ΑΕΠ που δημιουργήθηκε ήταν μεγαλύτερο από τη δημόσια δαπάνη και υπήρχε και δημιουργία απασχόλησης (23 άτομα ανά εκ.).

**Πίνακας 11** Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος                      | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ ανά εκ.)              | 0,19  | 0,06   | 0,89         | 1,15     |
| Απασχόληση (άτομα)           | 5     | 2      | 16           | 23       |
| Έσοδα Δημοσίου (€ ανά εκ.)   | 0,05  | 0,02   | 0,42         | 0,48     |
| Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.) | 0,11  | 0,04   | 0,60         | 0,75     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση Πίνακες Εισορών-Εκροών

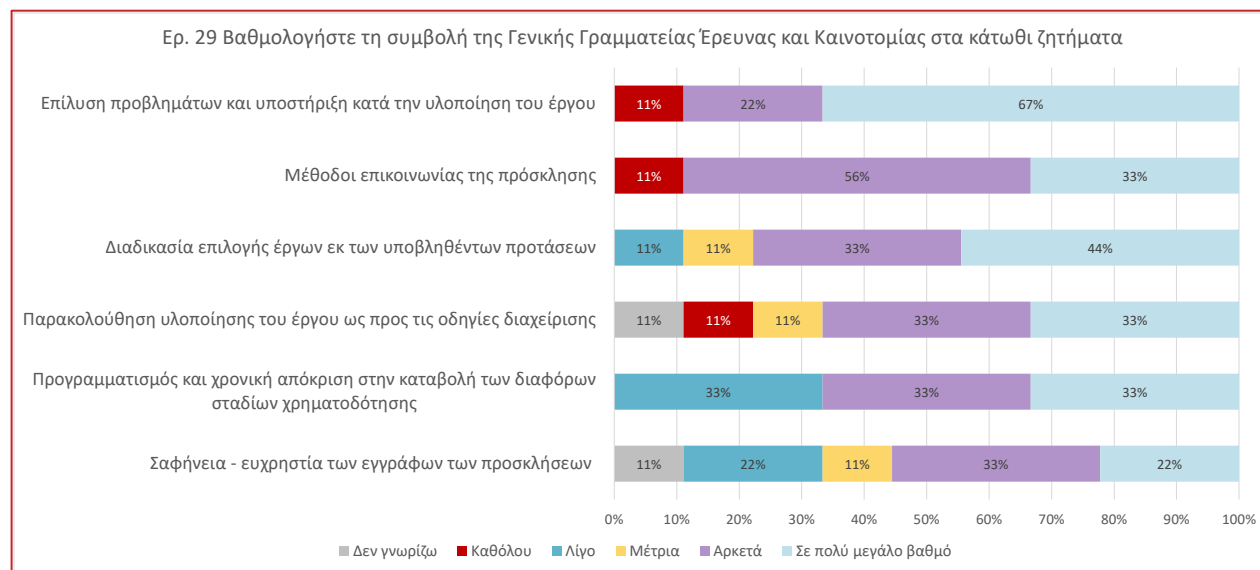
### 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

#### 3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

##### Επάρκεια σχεδιασμού της Δράσης και καταλληλότητα των προσκλήσεων

Ο σχεδιασμός της Δράσης βασίστηκε στην εμπειρία της προγενέστερης δράσης «ΠΡΑΞΕ», η οποία διευρύνθηκε ως προς τους ωφελούμενους, καθώς συμπεριέλαβε και νέες επιχειρήσεις (υπό σύσταση ή υφιστάμενες) που αυτονομήθηκαν από υφιστάμενη εταιρεία για την καλύτερη αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (spin-outs).

##### Διάγραμμα 16 Επιδόσεις της ΓΓΕΚ στο σχεδιασμό και διαχείριση της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Ένα μεγάλο ποσοστό των ωφελούμενων (89%) έμεινε ικανοποιημένο από τις μεθόδους επικοινωνίας της πρόσκλησης. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το σχετικά υψηλό ποσοστό αιτήσεων (160) αποτελούν ενδείξεις ότι η επικοινωνία ήταν αποτελεσματική (Διάγραμμα 16). Όμως, το πολύ χαμηλό ποσοστό του 34% των προτάσεων που πέρασαν το όριο ποιότητας (δηλαδή 54 προτάσεις) υποδηλώνει ασάφειες στον οδηγό εφαρμογής ή και έλλειψη ποιότητας και προοπτικής των εγχειρημάτων. Οι ασάφειες στον οδηγό εφαρμογής επιβεβαιώνονται και από τις απαντήσεις των ωφελούμενων στην έρευνα, όπου μόνο το 55% τον θεώρησε πολύ ικανοποιητικό.

Είναι αρκετά θετικό ότι οι προκηρύξεις ακολούθησαν τη λογική των κύκλων και δεν υιοθετήθηκε η συνήθης πρακτική της μίας προκήρυξης σε όλη τη διάρκεια της ΠΠ. Η κατανομή των προσκλήσεων στο χρόνο θα ήταν ακόμα καλύτερη εάν δεν συσσωρεύονταν και οι τέσσερις κύκλοι στη διάρκεια 11 μηνών, από τον Ιούνιο του 2009 έως τον Απρίλιο του 2010.

##### Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Η διαδικασία επιλογής χαρακτηρίζεται ως πολύ ικανοποιητική από ένα μεγάλο ποσοστό ωφελούμενων (77%). Παρατηρείται, όμως, μια μεγάλη περικοπή στους προϋπολογισμούς που ανέρχεται στο 46% κατά μέσο όρο. Η περικοπή αυτή έγινε χωρίς ανάλογη περικοπή του φυσικού αντικείμενου, γεγονός που, σύμφωνα με τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης, δημιούργησε σημαντικά προβλήματα.

Οι παραπάνω περικοπές μπορούν να οφείλονται σε συνδυασμό παραγόντων, όπως στην ασάφεια της προκήρυξης και των οδηγιών εφαρμογής, που σε κάποιο βαθμό επιβεβαιώνεται από το χαμηλό βαθμό ικανοποίησης, αλλά και σε προσπάθεια να χρηματοδοτηθούν περισσότερες προτάσεις. Η πρακτική αυτή απέχει από κάθε καλή πρακτική και υπονομεύει την αποτελεσματικότητα της Δράσης και την αξιοπιστία της διαδικασίας.



Επιπλέον, ο χρόνος που απαιτήθηκε για την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης από την ημερομηνία υποβολής της ερευνητικής πρότασης **ανέρχεται, κατά μέσο όρο, σε έντεκα (11) μήνες, διάστημα που εκτιμάται ως πολύ μεγάλο**. Αυτό, σύμφωνα και με τις απόψεις των χειριστών της δράσης, **οφειλόταν στον μεγάλο αριθμό δικαιολογητικών που απαιτούσε η Διακήρυξη, στις αλλαγές που αιτήθηκαν οι επιχειρήσεις** ως επακόλουθο της καθυστέρησης αλλά και στο ότι **η υποβολή και αξιολόγηση των προτάσεων έργων της Προκήρυξης δεν έγινε μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας** (όπως έγινε για τις περισσότερες δράσεις ΕΣΠΑ ΕΤΑΚ ΕΦΔ ΓΓΕΚ και ΕΥΔΕ), με αποτέλεσμα να απαιτηθεί περισσότερη διάρκεια και ανθρωποχρόνος για την ολοκλήρωσή τους. Παράλληλα, υπήρξε **δυσκολία στην ανεύρεση αξιολογητών** δεδομένου του ειδικού χαρακτήρα της δράσης.

### Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης

Η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) γινόταν μέσω ενδιάμεσων Εκθέσεων Παρακολούθησης και τελικών Εκθέσεων Ολοκλήρωσης. Η παρακολούθηση για την πιστοποίηση του φυσικού αντικείμενου πραγματοποιήθηκε από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες, κυρίως από ΑΕΙ, αμισθί. Στην παραλαβή χρησιμοποιήθηκαν εξωτερικοί πιστοποιητές οικονομικού αντικείμενου, οι οποίοι εκπαιδεύτηκαν από την υπηρεσία.

Σε γενικές γραμμές, από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι το 66% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από τη ΓΓΕΚ στην παρακολούθηση της υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης. Η συμβολή της ΓΓΕΚ ως προς την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου κρίνεται και αυτή ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική για το 89% των ερωτηθέντων (Διάγραμμα 16).

Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης από την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης ανερχόταν, κατά μέσο όρο, σε είκοσι (20) μήνες, διάστημα που θεωρείται πολύ μεγάλο για προκαταβολή. Το ίδιο διαφαίνεται και στην καταβολή της αρχικής πληρωμής. Η οποία έγινε με καθυστέρηση δυο (2) μηνών από την υποβολή της αίτησης πληρωμής. Αυτό αποτυπώνεται στις μελέτες περίπτωσης, σύμφωνα με τις οποίες υπήρξε καθυστέρηση στην έναρξη της χρηματοδότησης. Παρά τη μεγάλη καθυστέρηση στη διαδικασία της χρηματοδότησης, οι φορείς θεωρούν **ικανοποιητική τη χρονική απόκριση στην καταβολή των διάφορων σταδίων χρηματοδότησης (66%)**.

### 3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών

Οι δείκτες που χρησιμοποιεί το σύστημα παρακολούθησης της Δράσης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί μαζί με προτάσεις για βελτίωση.

Πίνακας 12 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης.

| Όνομασία Δείκτη   | Σχόλια  |
|---|---|
| Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά την λειτουργία της πράξης (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης)                      | <b>Επαρκής</b>  |
| Αριθμός έργων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης  | <b>Ακατάλληλος.</b> Η χρηματοδότηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για έρευνα ως μέσον για την ανάπτυξη της επιχείρησης. αλλά δεν είναι στόχος.   |
| Αριθμός θέσεων εργασίας ερευνητών που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης της πράξης (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) | <b>Επαρκής</b>  |
| Αριθμός αιτήσεων για Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας από ερευνητές  | <b>Ανεπαρκής</b><br>Ο δείκτης θα πρέπει να μετρά το σύνολο των Διπλωμάτων, ανεξάρτητα από το εάν είναι από ερευνητές ή όχι.<br><b>Προτεινόμενος:</b> Αριθμός αιτήσεων για Διπλώματα ευρεσιτεχνίας |
| Αριθμός νεοφυών επιχειρήσεων που στηρίχθηκαν  | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός spin-offs που στηρίχθηκαν   | <b>Να προστεθεί</b>   |

## 3.6 Συνοχή

### 3.6.1 Εσωτερική συνοχή

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η συνοχή είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων. Για να περάσει ένα προϊόν από την ερευνητική φάση σε επιτυχημένο πρωτότυπο και μετά σε εμπορεύσιμο προϊόν χρειάζονται πολλαπλές νέες εκδοχές με άμεσα συνδεδεμένες ή και διαφοροποιημένες τεχνολογίες, τις οποίες, κατά γενική παραδοχή, οι νέες καινοτόμες επιχειρήσεις δεν έχουν τους πόρους να αναπτύξουν (Cohen et al., 2019; Dean et al., 2022). Αυτό αποδεικνύεται και από τις πολλαπλές φάσεις χρηματοδότησης από κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου (Dean et al., 2022).

Άμεση εσωτερική συνοχή με σαφή συμπληρωματικότητα υπήρξε σε μία από τις δύο μελέτες περίπτωσης με τη "ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ». όπως φαίνεται από τον Πίνακα 13 (Πίνακας 13 Πρόσθετα έργα). Πολλές επιχειρήσεις της Δράσης προχώρησαν άμεσα σε αιτήσεις συμπληρωματικής χρηματοδότησης καθώς ξεπερνούσαν το αρχικό στάδιο δημιουργίας τους. Αντίθετα, στις συνεντεύξεις φάνηκε ότι η έλλειψη εγκρίσεων από συναφή έργα δυσκόλεψε ιδιαίτερα την επιβίωση των επιχειρήσεων.

Πίνακας 13 Πρόσθετα έργα

|                                | Αιτήσεις  | Ολοκληρώθηκαν |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>                   | 8         |               |
| <b>Νέες επιχειρήσεις</b>       | 11        | 4             |
| <b>MME</b>                     | 7*        | 2             |
| <b>Συνεργασία</b>              | 13*       | 12            |
| <b>Διμερείς</b>                | 4*        | 2             |
| <b>CLUSTERS</b>                | 1         |               |
| <b>JTIs</b>                    | 1         | 1             |
| <b>Κουπόνια Καινοτομίας</b>    | 3         | 1             |
| <b>Ενίσχυση Απασχόλησης</b>    | 3*        | 1             |
| <b>Υποστήριξη Επιχειρήσεων</b> | 2*        | 1             |
| <b>Σύνολο</b>                  | <b>53</b> | <b>24</b>     |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (\*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων που έκαναν αιτήσεις)

### 3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Από τις μελέτες περιπτώσεων έγινε σαφής η εξωτερική συνοχή, όπως είναι αναμενόμενο και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Οι νέες καινοτόμες εταιρείες χρειάζονται πολλαπλές φάσεις ενίσχυσης για να απογειωθούν. Τόσο τα ελληνικά προγράμματα όσο και τα κοινοτικά είχαν συνέργειες, είτε άμεσες είτε έμμεσες, εμπλουτίζοντας τις γνώσεις των επιχειρήσεων για καλύτερη αξιοποίηση της τεχνογνωσίας τους από τα αρχικά σχεδιασμένα προϊόντα στα νεότερα με συναφείς τεχνολογίες.

Αυτό επιβεβαιώνεται από τα ερωτηματολόγια (Κεφ.3.2.2.2), όπου φαίνεται ότι η συμμετοχή στο έργο επηρέασε τις προοπτικές των επιχειρήσεων για συμμετοχή τόσο σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ όσο και σε έργα του «Ορίζοντα 2020». Ωστόσο, τα έργα που χρηματοδοτήθηκαν από τα Π.Π. της Ε.Ε. δεν είχαν άμεση σχέση με το αντικείμενο των έργων της Δράσης.

Πίνακας 14 Έργα των ωφελούμενων σε 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο & Ορίζοντα 2020

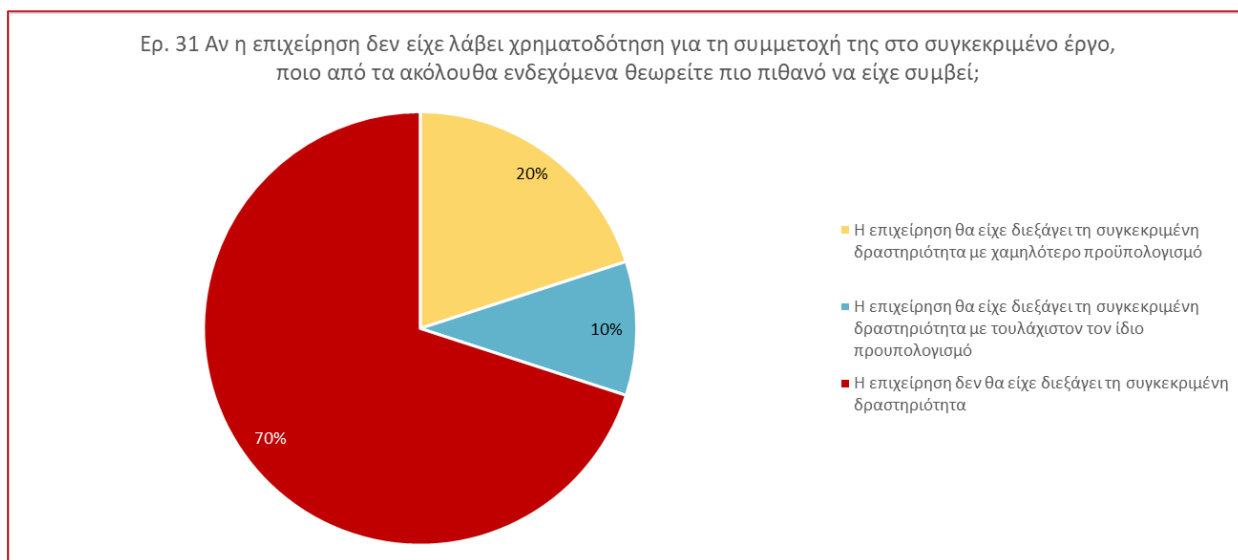
|                             | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|-----------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| <b>7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</b> | 3                 | 14            | 0                                 |
| <b>Ορίζοντας 2020</b>       | 8                 | 18            | 0                                 |

Πηγή: Cordis, επεξεργασία OPIX

### 3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Η προστιθέμενη αξία της Δράσης ήταν πολύ σημαντική δεδομένου ότι οι απαντήσεις από το 1/3 των εταιρειών που χρηματοδοτήθηκαν δεν θα είχαν διεξάγει καθόλου τη συγκεκριμένη δραστηριότητα χωρίς χρηματοδότηση, ενώ το 20% αυτών θα την είχε προχωρήσει, αλλά με χαμηλότερο προϋπολογισμό.

Διάγραμμα 17 Προστιθέμενη αξία της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από μια συνέντευξη όπου προέκυψε ότι αν η εταιρεία δεν είχε συμμετάσχει στο έργο, μπορεί και να είχε κλείσει. Από τις υπόλοιπες συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης προέκυψε, επίσης, η σημασία της Δράσης για την ολοκλήρωση της εταιρικής προσπάθειας.

Για πολλές από τις επιχειρήσεις που υποστηρίχθηκαν από τη Δράση αυτή ήταν η πρώτη τους δημόσια χρηματοδότηση, οπότε βοήθησε στην αλλαγή της συμπεριφοράς τους, εφόσον συνεισέφερε (χωρίς να είναι το μόνο αίτιο) στο να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στη διεκδίκηση για ερευνητικές επιχορηγήσεις.

## 3.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

### 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές

#### 3.8.1.1 Συνάφεια

Με βάση αφενός την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς και αφετέρου την ανάλυση του κοινωνικοοικονομικού πλαισίου και του εθνικού συστήματος έρευνας, οι στόχοι της Δράσης παρουσιάζουν σημαντική συνάφεια με τις ανάγκες του συστήματος και των τεχνολογικά καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, η Δράση είχε ως στόχο να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της απουσίας χρηματοοικονομικών εργαλείων κατάλληλων για υψηλού ρίσκου επενδύσεις, όπως είναι οι τεχνολογικά καινοτόμες νεοφυείς επιχειρήσεις.

#### 3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Η υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων έχει την ιδιομορφία ότι αναμένονται ανόμοια αποτελέσματα με λίγες μεγάλες επιτυχίες, με τις περισσότερες επιχειρήσεις να έχουν μια σταθερή ελαφρά θετική ή ελαφρά πτωτική πορεία και αρκετές αποτυχίες στην εξέλιξη των ωφελούμενων. Με γνώμονα αυτή την στατιστική, η Δράση πέτυχε τους επιχειρησιακούς και ειδικούς στόχους της, όπως προκύπτει από την ανάλυση των εταιρειών που επιβίωσαν και από τις μελέτες περίπτωσης. Ωστόσο, παρεμβάσεις αυτού του τύπου έχουν ως ευρύτερο ενδιαφέρον τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων σε τομείς αιχμής, που εξασφαλίζουν τη συμμετοχή της χώρας σε κύματα νέας τεχνολογίας. Ενώ η Δράση σε μικροεπίπεδο πέτυχε τους στόχους της, το μέγεθος της ήταν ανεπαρκές για να έχει μια αισθητή παρουσία στο ερευνητικό σύστημα. Βασικό αίτιο σε αυτό δεν ήταν το ύψος του προϋπολογισμού της Δράσης (το οποίο δεν εξαντλήθηκε), αλλά η μειωμένη ζήτηση από πλευράς επιχειρήσεων που πρέπει να οφείλεται στην αρνητική οικονομική συγκυρία της εποχής.

#### 3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Ο αρχικός προϋπολογισμός της δημόσιας δαπάνης ήταν επαρκής με βάση τη ζήτηση, αλλά οι περικοπές προϋπολογισμού κατά 42%, οι απεντάξεις 15 έργων και οι περικοπές κατά 9% κατά την παραλαβή οδήγησαν, τελικά, στην απορρόφηση μόνο € 9,4 εκ., που αντιστοιχεί στο 37,5% του διαθέσιμου προϋπολογισμού. Σύμφωνα με το υπόδειγμα εισροών-εκροών, η απόδοση ανά € εκ. δημόσιας δαπάνης ήταν πολλαπλασιαστική (με 1,4 για το ΑΕΠ) και δημιούργησε 25 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου € 400.000.

Επιπλέον, η περικοπή της χρηματοδότησης δεν συνοδεύτηκε από αντίστοιχη μείωση του φυσικού αντικειμένου, με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Επίσης, η σύνδεση των προκαταβολών με ισόποσες εγγυητικές επιστολές (που απαιτούν ρευστότητα) έρχεται σε αντίθεση με τη λογική της προκαταβολής αλλά και της χρηματοδότησης νεοφυών επιχειρήσεων που χαρακτηρίζονται από την έλλειψη ρευστότητας. Τέλος, οι σημαντικές καθυστερήσεις στις εντάξεις (οι οποίες ανάμεσα στα άλλα οδήγησαν και σε απεντάξεις επιχειρήσεων), καθώς και οι καθυστερήσεις στις πληρωμές ενέτειναν τα προβλήματα.

#### 3.8.1.4 Συνοχή

Από την έρευνα πεδίου προέκυψε μεγάλη εσωτερική και εξωτερική συνοχή. Έγιναν πολλές αιτήσεις στην ίδια Προγραμματική Περίοδο σε άλλες Δράσεις της ΓΓΕΚ, αλλά και σε Ευρωπαϊκά έργα. Νέες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν μία τεχνολογία ως βάση της εξέλιξής τους χρειάζονται σειρά υποστηρικτικών παρεμβάσεων για να οδηγηθούν από την αρχική τους ιδέα (και τη χρηματοδότηση σποράς) σε ένα εμπορεύσιμο προϊόν. Η γενική εικόνα των ωφελούμενων δείχνει ότι ακολουθήθηκε αυτή η πορεία.

### 3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Η Προστιθέμενη Αξία της Δράσης ήταν σημαντική γιατί σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν στα ερωτηματολόγια κάποια έργα δεν θα είχαν γίνει και εταιρείες δεν θα είχαν ξεκινήσει (αντιθέτως, θα είχαν κλείσει χωρίς αυτήν). Είναι μάλιστα λογικό ότι, εφόσον οι εταιρείες ήταν σε αρχικό στάδιο της δραστηριοποίησής τους, η ευκαιρία αυτή συνεισέφερε στην εμπιστοσύνη τους στη διεκδίκηση δημόσιας χρηματοδότησης, οδηγώντας, έτσι, σε συμπεριφορική αλλαγή.

### 3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

| Strengths  | Weaknesses  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στηρίχτηκε με σωστό τρόπο και τη σωστή στιγμή ένας πληθυσμός νεοφυών επιχειρήσεων που δεν είχε εύκολη πρόσβαση σε άλλα μέσα χρηματοδότησης</li> <li>• Ευχέρεια χρηματοδότησης και με μεταγενέστερα εργαλεία της ΓΓΕΚ για να προωθηθεί η εμπορευματοποίηση της νέας τεχνολογίας σε επόμενα στάδια</li> <li>• Περισσότερες από μία περίοδοι υποβολών</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σημαντικές περικοπές χρηματοδότησης</li> <li>• Σημαντικές καθυστερήσεις στις εντάξεις, οι οποίες οδήγησαν σε απεντάξεις επιχειρήσεων και σε αλλαγές τεχνικών δελτίων</li> <li>• Καθυστερήσεις στις πληρωμές</li> <li>• Το 43% δεν μπόρεσε να πάρει προκαταβολή εξαιτίας του γεγονότος ότι οι προκαταβολές δίνονταν μόνο με εγγυητική προκαταβολής</li> </ul> |
| Opportunities  | Threats   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η Δράση κάλυψε την απουσία venture capital και άλλων χρηματοοικονομικών εργαλείων</li> </ul>  |   |

## 3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Η Δράση, αν και επιτυχημένη στους άμεσους στόχους της, δεν κατάφερε να δημιουργήσει ένα οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων, αλλά μπόρεσε να στηρίξει μεμονωμένες εταιρείες και να βάλει κάποιες αρχικές βάσεις. Αυτό προκύπτει από την ανάλυση της χρηματοδότησης, τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης. Το πραγματικό οικοσύστημα ξεκίνησε τη μεγέθυνσή του χάρη στην υιοθέτηση σχημάτων υποστήριξης venture capital (πιλοτικά από το 2013 και στη συνέχεια πιο μαζικά από το ΕΣΠΑ 2014-2020) και, στη συνέχεια, το 2020 χάρη στη δημιουργία του Elevate Greece. Εφόσον το Elevate Greece συνεχίσει την δραστηριότητά του, οι ανάγκες που εξυπηρετήσε η Δράση καλύπτονται από εκεί, οπότε, αν και επιτυχημένη, δεν συντρέχουν λόγοι να επαναληφθεί.

Από την ανάλυση των στοιχείων της ΓΓΕΚ φαίνεται ότι οι περικοπές των προϋπολογισμών μείωσαν το μέσο μέγεθος των έργων σχεδόν στο μισό χωρίς ταυτόχρονη μείωση του φυσικού αντικειμένου, αναγκάζοντας τις νεοφυείς επιχειρήσεις να χρηματοδοτηθούν από ίδιους ή άλλους πόρους (πιθανόν με αυξημένο κόστος) το υπόλοιπο μέρους του επιχειρηματικού σχεδίου τους. Επίσης, η υποχρέωση καταβολής εγγυητικής επιστολής για την εκταμίευση της προκαταβολής εμπόδισε το 43% των επιχειρήσεων να ζητήσουν προκαταβολή και, επομένως, χρηματοδοτήθηκαν με τη δεύτερη δόση (μετά από 646 ημέρες κατά μέσο όρο), προκαλώντας σημαντικά προβλήματα ρευστότητας.

## 4. Βιβλιογραφία

Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48 (7), 1781–1797. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2019.04.003>

Dean, T., Zhang, H., & Xiao, Y. (2022). The role of complexity in the Valley of Death and radical innovation performance. *Technovation*, 109, 102160. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2020.102160>

## ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ

Spinoff – Spinout – Δημιουργία -  
Υποστήριξη νέων Καινοτόμων  
Επιχειρήσεων



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



## Παράρτημα Ι: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών

### Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων που προκύπτουν από την υλοποίηση κάθε δράσης της ΓΓΕΚ γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία. Για κάθε δράση εφαρμόζεται η μέθοδος ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων του Leontief για τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος από μία ενίσχυση της ζήτησης για τα προϊόντα των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας, όπως προκύπτει από την δαπάνη των πόρων που αφορούν την εξεταζόμενη δράση (π.χ. δαπάνες για αμοιβές ερευνητών, δαπάνες για αγορά εξοπλισμού κλπ.) Τα βήματα για τον υπολογισμό των οικονομικών επιδράσεων αναλύονται ακολούθως.

Αρχικά προσδιορίζεται η κατανομή της συνολικής δαπάνης, τόσο της δημόσιας όσο και της συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης, της εκάστοτε δράσης σε προϊόντα και υπηρεσίες επιμέρους κλάδων, με βάση τις διαθέσιμες περιγραφές για τις δαπάνες και για τις χρήσεις των πόρων της δράσης. Η κλαδική ανάλυση των δαπανών ακολουθεί το πρότυπο στατιστικής ταξινόμησης NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008), σε επίπεδο διψήφιου κωδικού κλάδων. Ακολούθως, για κάθε επιμέρους (ανά κλάδο) δαπάνη υπολογίζεται το μέρος της δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές. Ο επιμερισμός ανά κλάδο δαπάνης σε μέρος που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές και μέρος που κατευθύνεται σε εισαγωγές γίνεται με βάση την αντίστοιχη αναλογία επιμερισμού της συνολικής ενδιάμεσης κατανάλωσης προϊόντων του εν λόγω κλάδου στην ελληνική οικονομία σε εγχωρίως παραχθέντα και εισαγόμενα, όπως αποτυπώνεται στους πίνακες εισροών-εκροών.

Οι δαπάνες για εγχωρία προϊόντα ανά κλάδο που αντιστοιχούν στην εκάστοτε δράση αντιμετωπίζονται ως εξωγενής ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην ελληνική οικονομία, τα αποτελέσματα της οποίας υπολογίζονται με την μέθοδο ανάλυσης του Leontief, ως εξής.

### Έμμεσες οικονομικές επιδράσεις

Με βάση το μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών του Leontief, μπορούν να υπολογιστούν οι επακόλουθες, πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.<sup>7</sup> Για μια διεξοδική περιγραφή του υποδείγματος βλ. Leontief (1986), Miller et al. (2009), καθώς και το εγχειρίδιο Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008). Βασική υπόθεση του υποδείγματος είναι η υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, σύμφωνα με την οποία η παραγωγή μίας μονάδας αξίας προϊόντος ενός κλάδου απαιτεί χρήση εισροών από τους διάφορους κλάδους της οικονομίας και χρήση εργασίας σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής του κλάδου. Επίσης, ουσιώδεις υποθέσεις του υποδείγματος είναι ότι οι τιμές των προϊόντων δεν μεταβάλλονται ως συνέπεια της μεταβολής της ζήτησης για αυτά τα προϊόντα και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο του υποδείγματος η οικονομική δραστηριότητα κινητοποιείται από την τελική ζήτηση για προϊόντα.

Με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, οι επιδράσεις από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα στην οικονομία υπολογίζονται με την ακόλουθη διαδικασία. Έστω μία εξωγενής αύξηση στην τελική ζήτηση για τα εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα κάποιων κλάδων στην οικονομία. Οι άμεσες επιδράσεις από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη

---

<sup>7</sup> Εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση είναι μια μεταβολή στην ζήτηση που θεωρείται ότι επέρχεται ανεξάρτητα από την κανονική λειτουργία της οικονομίας, δεν προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών παραγόντων που συμβαίνουν υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας, αλλά θεωρείται ότι επιβάλλεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα.



ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών<sup>8</sup> και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα. Όλα αυτά τα μεγέθη υπολογίζονται από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους πίνακες εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή και για την χρήση εισαγωγών. Η ανάλυση για κάθε δράση γίνεται χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών που είναι χρονικά πλησιέστεροι στην περίοδο υλοποίησης της δράσης.<sup>9</sup>

Οι έμμεσες (indirect) επιδράσεις από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται ως εξής. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή, υπολογίζεται για κάθε κλάδο  $j$  η ποσότητα εισροής (ποσότητα προϊόντος σε όρους αξίας) από κάθε άλλο κλάδο  $i$  που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος του κλάδου  $j$ . Αυτοί οι λόγοι χρήσης εισροών ανά μονάδα αξίας παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πίνακα άμεσων χρήσεων  $A_{type\_1}$  (direct requirements table for Type 1 Leontief). Ο πίνακας  $A_{type\_1}$  είναι τετραγωνικός και έχει τόσες γραμμές και τόσες στήλες όσοι είναι οι κλάδοι στην οικονομία. Κάθε στοιχείο του πίνακα  $A_{type\_1}$  εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος του κλάδου της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που είναι απαραίτητη για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος από τον κλάδο της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$A_{type\_1} = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j} \quad [\text{Σχέση 1}]$$

Όπου  $N$  το πλήθος των κλάδων στην οικονομία.

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα  $A_{type\_1}$ , υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type 1) βάσει της σχέσης:

$$L_{type\_1} = (I - A_{type\_1})^{-1} \quad [\text{Σχέση 2}]$$

Όπου  $I$  είναι ο μοναδιαίος πίνακας διαστάσεων  $(N \times N)$ . Ο πίνακας  $L_{type\_1}$  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Σημειώνονται τα εξής:

Αν  $T$  είναι το διάνυσμα-στήλη  $[N \times 1]$  της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε κλάδο,  $W$  είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και  $F$  είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

$$W + F = T \quad [\text{Σχέση 3}]$$

Από την κατασκευή του πίνακα  $A_{type\_1}$  ισχύει επίσης ότι:

<sup>8</sup> Για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, τόσο σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις, όσο και για τις έμμεσες και τις προκαλούμενες, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος συντελεστής φορολογίας για εισόδημα από εργασία και ο μέσος συντελεστής φορολογίας για κέρδη επιχειρήσεων, όπως υπολογίζονται με βάση σχετικά στοιχεία εθνικών λογαριασμών της Eurostat, για το εκάστοτε έτος ανάλυσης.

<sup>9</sup> Βλ. και σχετικά σχόλια σε επόμενη ενότητα του παρόντος παραρτήματος (1.2 Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές).

$$A_{type\_1} \cdot T = W \quad [\text{Σχέση 4}]$$

Αντικαθιστώντας την έκφραση για το  $W$  στην Σχέση 3 και επιλύοντας, έπεται ότι:

$$T = L_{type\_1} \cdot F \quad [\text{Σχέση 5}]$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας  $\Delta T$ , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ .

$$(T + \Delta T) = L_{type\_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type\_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία  $\Delta F$ , προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας  $\Delta T$ , στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι έμμεσες οικονομικές επιδράσεις από την αύξηση της τελικής ζήτησης, δηλαδή οι οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης. Αφαιρώντας από την συνολική επίδραση στην παραγωγή  $\Delta T$  την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ , απομονώνεται η έμμεση επίδραση της εξωγενούς μεταβολής της ζήτησης στην παραγωγή.

$$\text{Indirect effect on output} = \Delta T - \Delta F \quad [\text{Σχέση 8}]$$

Οι έμμεσες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση, εισοδήματα εργαζομένων, έσοδα του Δημοσίου κλπ.) προσδιορίζονται αναλογικά με την επίδραση στην αξία παραγωγής, δεδομένης της υπόθεσης της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις

Η ανάλυση που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα εστιάζεται μόνο στις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν λόγω των αλληλεπιδράσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων που δέχτηκαν την εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση (έμμεσες επιδράσεις). Η ανάλυση αυτή μπορεί να επεκταθεί και να λάβει επίσης υπ' όψιν τις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν μέσω της οδού της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

Οι οικονομικές επιδράσεις λόγω τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών καλούνται «προκαλούμενες» (induced) οικονομικές επιδράσεις από την εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα. Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων ακολουθείται διαδικασία παρόμοια με εκείνη που οδήγησε στον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων από την μεταβολή της ζήτησης. Εν προκειμένω, κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief Type 2), λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου, όσο και την ανά κλάδο κατανάλωση των νοικοκυριών, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά αντιμετωπίζονται ως οiwονεί κλάδος της οικονομίας, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.

Με αυτήν την έννοια, η οικονομία θεωρείται πλέον ότι αποτελείται από  $N+1$  κλάδους, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται και ο «οiwονεί» κλάδος των νοικοκυριών, και εφαρμόζεται ξανά η ανάλυση που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για την εκτεταμένη πλέον κλαδική διάρθρωση της οικονομίας. Οι συνολικές επιδράσεις,  $\Delta T'$ , οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πλέον τόσο τις έμμεσες όσο και τις προκαλούμενες επιδράσεις της εξωγενούς αύξησης της ζήτησης, υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief Type 2, με βάση την Σχέση 9.

$$\Delta T' = L_{type\_2} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 9}]$$

Οι προκαλούμενες επιδράσεις στην παραγωγή από την μεταβολή της ζήτησης μπορούν να απομονωθούν αφαιρώντας από τις συνολικές επιδράσεις  $\Delta T'$  τόσο τις άμεσες, όσο και τις έμμεσες επιδράσεις, όπως υπολογίζονται με βάση τα προαναφερθέντα. Οι προκαλούμενες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση κλπ.) υπολογίζονται αναλογικά με τις προκαλούμενες επιδράσεις στην αξία παραγωγής, με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Υπόδειγμα εισροών-εκροών, Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, στο πλαίσιο της επεξεργασίας των δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν την υλοποίηση των δράσεων της ΓΓΕΚ, έγιναν μία σειρά από υποθέσεις εργασίας και παραδοχές.

Αρχικά, θεωρήθηκε ότι η χρονική διάρκεια κάθε δράσης είναι η περίοδος για την οποία οι δαπάνες των συμμετεχόντων είναι επιλέξιμες, ήτοι η περίοδος από την αρχική μέχρι την τελική ημερομηνία για επιλεξιμότητα δαπανών στο πλαίσιο της δράσης (σε αντιδιαστολή με την περίοδο κατά την οποία έλαβαν χώρα οι πληρωμές για την κάλυψη/αποζημίωση αυτών των επιλεγμένων δαπανών).

Σημειώνεται ότι η δράση «Διμερείς συνεργασίες μικρής κλίμακας» αποτελείται από τις επιμέρους δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών της Ελλάδας με τις εξής χώρες: Γαλλία (2009), Ουγγαρία (2009), Τουρκία (2010-2011), Ρουμανία (2010-2011), Τσεχία (2011-2013), Σλοβακία (2011-2012), Γαλλία (2013) και Τουρκία (2013-2014).

Για κάθε δράση, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη που κατευθύνθηκε σε ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ισούται με το άθροισμα της υλοποιηθείσας δημόσιας δαπάνης και της υλοποιηθείσας συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης. Το μέρος αυτής της συνολικής δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, σε αντιδιαστολή με εκείνο που κατευθύνεται σε εισαγωγές, υπολογίζεται σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, στην εισαγωγή του παρόντος παραρτήματος.

Για τον επιμερισμό της συνολικής, δημόσιας και ιδιωτικής, δαπάνης κάθε δράσης σε δαπάνες προς επιμέρους κλάδους έγιναν οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Η συνολική ιδιωτική δαπάνη κατανέμεται σε κατηγορίες δαπανών (δαπάνη ανά κλάδο) με τον ίδιο τρόπο όπως και η συνολική δημόσια δαπάνη. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιμερισμό της συνολικής δημόσιας δαπάνης κάθε δράσης υπολογίζεται και ο επιμερισμός της συνδεδεμένης συνολικής ιδιωτικής δαπάνης, ακολουθώντας τις ίδιες αναλογίες, τα ίδια ποσοστά, ανά κατηγορία δαπάνης.
- Για την δράση «Αναπτυξιακές προτάσεις ερευνητικών φορέων - ΚΡΗΠΙΣ» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ΚΡΗΠΙΣ» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη της δράσης «ΠΑΒΕΤ - Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.
- Για την δράση «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ESFRI» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη του έργου «Joint Technology Initiatives - JTIs (ENIAC,

ARTEMIS)», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.

- Για την αντιστοίχιση των κατηγοριών δαπανών, όπως καταγράφονται στα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία, σε δαπάνες προς κλάδους κατά NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:
  - Οι δαπάνες για αγορά ή απόσβεση «μηχανολογικού, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επιστημονικών οργάνων, πληροφοριακού και λοιπού εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται συγκεκριμένα ως εξής: 70% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, 10% σε ηλεκτρικό εξοπλισμό, 10% σε μηχανολογικό εξοπλισμό και 10% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «ανταλλαγές/μετακινήσεις» κατανέμονται ως εξής: 45% σε αεροπορικά εισιτήρια, 5% σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια και 50% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εξωτερικού» κατευθύνονται κατά το ήμισυ σε αγορά αεροπορικών εισιτηρίων από εγχώριους αερομεταφορείς. Το υπόλοιπο μέρος αυτών των δαπανών θεωρήθηκε ότι αφορά δαπάνες για αερομεταφορείς, ξενοδοχεία, εστίαση κλπ. στο εξωτερικό.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εσωτερικού» κατανέμονται ως εξής: 60% σε αεροπορικά εισιτήρια και 40% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «διαμόρφωση χώρων, προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται ως εξής: 20% σε έπιπλα, 60% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και 20% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «μηχανήματα – τεχνικές εγκαταστάσεις – λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό» κατανέμονται ως εξής: 70% σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό και 30% σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
  - Οι δαπάνες για «παροχές τρίτων – ενοίκια – κοινόχρηστα» κατανέμονται ως εξής: 30% σε αμοιβές εργαζομένων και 70% σε ενοίκια.
  - Οι δαπάνες για «συμπληρωματικά γενικά έξοδα» κατανέμονται ως εξής: 50% σε ενοίκια 40% σε υπηρεσίες υποστήριξης γραφείων (καθαρισμός, ασφάλεια κλπ.) και 10% σε καύσιμα.
  - Οι δαπάνες για «αναλώσιμα» αφορούν λοιπά προϊόντα μεταποίησης (π.χ. μελάνια εκτυπωτών, γραφική ύλη κλπ.)

Για την ανάλυση οικονομικών επιδράσεων χρησιμοποιούνται πίνακες εισροών-εκροών για την χρήση της εγχώριας παραγωγής και για την χρήση εισαγωγών στην ελληνική οικονομία. Οι πίνακες αυτοί δημοσιεύονται από την Eurostat για επιλεγμένα έτη. Οι πλέον πρόσφατοι τέτοιοι πίνακες που δημοσιεύονται από την Eurostat για την Ελλάδα αφορούν τα έτη 2010 και 2015. Η ανάλυση για κάθε έργο της ΓΓΕΚ έγινε χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών (για εγχώρια παραγωγή και για εισαγωγές) και τα αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα την περίοδο υλοποίησης του έργου. Σχεδόν όλα τα εξετασθέντα έργα υλοποιήθηκαν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, κατά τα έτη μετά το 2010 και μέχρι και το 2015. Για τον λόγο αυτό, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων για όλα σχεδόν τα έργα έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2015. Οι μόνες εξαιρέσεις ήταν τα έργα «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» και «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures». Τα δύο αυτά έργα αφορούν χρηματοδότηση που έλαβε χώρα κατά τα έτη 2010-2013 και 2010-2011 αντιστοίχως. Για τα έργα αυτά, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2010, το οποίο θεωρήθηκε πιο αντιπροσωπευτικό της περιόδου υλοποίησης αυτών των δύο έργων.

Σε ό,τι αφορά τις οικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται στην ανάλυση οικονομικών επιδράσεων, σημειώνονται τα εξής:

- Οι επιδράσεις στην απασχόληση είναι εκπεφρασμένες σε ανθρωποέτη εργασίας σε όρους Ισοδύναμων θέσεων εργασίας Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ).
- Τα έσοδα του Δημοσίου αφορούν εισπράξεις του Δημοσίου από φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, φόρους στην κατανάλωση και την παραγωγή, καθώς και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καταβληθείσες τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τους εργοδότες.
- Το κοινωνικό προϊόν είναι το άθροισμα των εισοδημάτων των εργαζομένων, των εσόδων του Δημοσίου και των επενδύσεων των επιχειρήσεων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων προσεγγίζονται από την ανάληψη κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην εξεταζόμενη δραστηριότητα.

### Βιβλιογραφία Παραρτήματος

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Leontief, W., ed. (1986). Input-output economics. Oxford University Press

Miller, R. E., and P. D. Blair (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.

■

## Παράρτημα II – Ερωτηματολόγιο Δράσης

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΟΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Παρακαλούμε ακολουθείτε τις οδηγίες κάθε ερώτησης, και **κυκλώστε/ σημειώστε** την επιλογή σας.
- Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να επιστραφεί:
  - με FAX, στον αριθμό: 210-9228130, 210 9233977
  - με e-mail, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [sygkyria@iobe.gr](mailto:sygkyria@iobe.gr)
  - με ταχυδρομείο με τον απαντητικό φάκελο που εσωκλείεται.

### A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΕΡ.1. Ποιο είναι το έτος ίδρυσης της επιχείρησής σας: \_\_\_\_\_

ΕΡ.2. Ποια είναι η κύρια οικονομική δραστηριότητα της επιχείρησής σας;

\_\_\_\_\_

ΕΡ.3. Ποιος ήταν ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων της επιχείρησης στο τέλος του 2021;

- Πλήρους απασχόλησης \_\_\_\_\_ Μερικής απασχόλησης \_\_\_\_\_

ΕΡ.4. Διαθέτει η επιχείρησή σας τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A);  Ναι  Όχι

### B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2007-2013

ΕΡ.5. Τι είδους δραστηριότητες χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στη δράση; (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Εδαφικές εκτάσεις/Κτίρια-Εγκαταστάσεις κτιρίων-Τεχνικά έργα | <input type="checkbox"/> |
| Μηχανήματα-Τεχνικές εγκαταστάσεις/ Μηχανολογικός εξοπλισμός | <input type="checkbox"/> |
| Μεταφορικά μέσα /Επιπλα και λοιπός εξοπλισμός               | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες προσωπικού  | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας – τεχνογνωσίας                | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για E&A   | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας    | <input type="checkbox"/> |
| Συμπληρωματικές δαπάνες                                     | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες αναλωσίμων και λοιπών εξόδων                        | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  | <input type="checkbox"/> |

### Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΡ.6. Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή της επιχείρησης στη δράση τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Εφαρμογή καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη proof of concept / Δημιουργία πρωτοτύπων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διευκόλυνση οικονομικής εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων έρευνας                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας με δυνατότητες εμπορικής εκμετάλλευσης                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

**ΕΡ.7.** Σε ποιο βαθμό μέινετε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή της επιχείρησής σας στη δράση ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Εφαρμογή καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη proof of concept  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δημιουργία πρωτοτύπων  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διευκόλυνση οικονομικής εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων έρευνας                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αξιοποίηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας με δυνατότητες εμπορικής εκμετάλλευσης                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση τεχνικών προβλημάτων   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΜΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ

##### Δ.1 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.8.** Το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης ή/και σε βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες;

Ενίσχυση τεχνογνωσίας  Νέα -βελτιωμένα προϊόντα/υπηρεσίες  Κανένα από τα δύο

**ΕΡ.9.** Για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τα αποτελέσματα του έργου προχωρήσατε σε κάποια από τις ακόλουθες ενέργειες, οι οποίες δεν θα είχαν γίνει, αν δεν είχε προηγηθεί η δράση; (Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού     | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσληψη μόνιμου νέου ερευνητικού προσωπικού        | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε E&A                    | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.10.** Συνεχίζεται η έρευνά σας σε αυτόν τον τομέα και σήμερα;  Ναι  Όχι

**ΕΡ.11.** Θεωρείτε ότι η συμμετοχή σας στη δράση συνέβαλλε στα παρακάτω; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Προσέλκυση επενδύσεων από το εξωτερικό/κεφάλαια υψηλού ρίσκου (Venture Capitals) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προσέλκυση ερευνητών/εξειδικευμένου προσωπικού από το εξωτερικό                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.12.** Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε η συμμετοχή σας στο έργο τις προοπτικές σας για οποιοδήποτε από τα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Συμμετοχή σε έργα του Ορίζοντα 2020        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (συμπληρώστε):                        |                          |                          |                          |                          |                          |

##### Δ.2 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

###### Δ.2.1 Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>ΕΡ.13.</b> Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις ΕΡ.14-15 και προχωρήσετε στην ενότητα Δ2.2

**ΕΡ.14.** Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, το συγκεκριμένο προϊόν/υπηρεσία...

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση (για την ανάπτυξη άλλων προϊόντων/υπηρεσιών που στηρίζονται στην τεχνογνωσία που παρήχθη) [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα Δ.2.2.]
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση [Συνεχίστε στην Υπο-ενότητα Δ.2.2.]

**ΕΡ.15.** Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε λιγότερο από 1 έτος
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε διάστημα πάνω από 3 έτη

### Δ.2.2 Καινοτομία Διεργασίας – Οργανωσιακής Διαδικασίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>ΕΡ.16.</b> Το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με παραγωγή προϊόντων, συντήρηση συστημάτων, εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων, διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις ΕΡ.17-18 και προχωρήστε στην ενότητα Δ2.3

**ΕΡ.17.** Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας παραγωγής) ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από την επιχείρηση
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από την επιχείρηση για τη βελτίωση της λειτουργίας της
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί από την επιχείρηση

**ΕΡ.18.** Πόσο διάστημα χρειάστηκε για να αξιοποιηθεί εμπορικά κάποιο αποτέλεσμα της έρευνας; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Σε διάστημα λιγότερο του 1 έτους
- Σε διάστημα μεταξύ 1 και 3 ετών
- Σε περισσότερο από 3 έτη

### Δ.2.3 Αίτηση για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>ΕΡ.19.</b> Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ερωτήσεις Ε.20--23 και συνεχίστε στην ενότητα Δ2.4

**ΕΡ.20.** Πόσες αιτήσεις έχουν υποβληθεί; \_\_\_\_\_

**ΕΡ.21.** Πόσες από αυτές έχουν εγκριθεί; \_\_\_\_\_

**ΕΡ.22.** Πόσοι εταίροι, εκτός από εσάς, από τις ακόλουθες κατηγορίες εμπλέκονται στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;

- Πανεπιστήμιο: \_\_\_\_\_ Επιχείρηση: \_\_\_\_\_
- Άλλος φορέας: \_\_\_\_\_ Ερευνητικό ίδρυμα: \_\_\_\_\_

**ΕΡ.23.** Σε ποιον από τους ακόλουθους φορείς έγινε η αίτηση για το/τα δίπλωμα/τα ευρεσιτεχνίας;

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)  | <input type="checkbox"/> |
| Υπεύθυνη εθνική υπηρεσία κράτους-μέλους της ΕΕ (π.χ. ΟΒΙ για την Ελλάδα).                 | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας & Εμπορικών Σημάτων ΗΠΑ (US Patent and Trademark Office) | <input type="checkbox"/> |



|   |                          |
|---|--------------------------|
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας άλλων χωρών εκτός Ευρώπης (π.χ. Κίνα, Ιαπωνία) | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |

**Δ.2.4 Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του έργου**  
**ΕΡ.24. Αναφέρετε τις ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε: (σε κάθε γραμμή επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)**

|  | Υλοποιήθηκε              | Δεν υλοποιήθηκε ενώ είχε προγραμματιστεί | Δεν είχε προγραμματιστεί |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Μεταφορά Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δέσμευση πόρων (π.χ. ανθρώπινων, οικονομικών) από την επιχείρηση ή άλλον φορέα για την ανάπτυξη του προϊόντος σε βιομηχανική κλίμακα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Επιπλέον χρηματοδότηση (με συμμετοχή δημοσίων φορέων, επιχορήγηση, venture capital, κ.ά.)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη πρωτοτύπου – πιλοτικός σχεδιασμός   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Μελέτη σκοπιμότητας – επιχειρηματικό σχέδιο (business plan)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Δημιουργία νέας επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.25. Σε ποιο βαθμό οι ακόλουθοι παράγοντες εμπόδισαν ή εξακολουθούν να εμποδίζουν την εμπορική ή εσωτερική αξιοποίηση από την επιχείρηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Κόστος δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαφορετικά Τεχνολογικά Πρότυπα (Standards)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ρυθμιστικό Πλαίσιο  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Χρηματοδότηση   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορικά ζητήματα (μεταξύ κρατών-μελών, σε παγκόσμιο επίπεδο κ.λπ.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανεπάρκεια μηχανισμών διασύνδεσης με άλλες επιχειρήσεις και οργανισμούς που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

#### **Δ.2.5 Οικονομικά, Παραγωγικά και Επιχειρηματικά Οφέλη από το Έργο**

**ΕΡ.26. Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες του έργου οδήγησαν στα ακόλουθα οφέλη για την επιχείρηση: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Δημιουργία νέου επιχειρηματικού εγχειρήματος              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σχεδιασμός περισσότερου φιλόδοξου επιχειρηματικού σχεδίου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση προβολής στο εξωτερικό                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση προβολής στο εσωτερικό                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση παραγωγικότητας - Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εσόδων   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση προσωπικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δραστηριοτήτων E&A                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση μεριδίου αγοράς                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε νέα αγορά                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εξαγωγών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Δ.3 ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ**

**ΕΡ.27.** Πέρα από τις νέες ερευνητικές συνεργασίες (εργολαβία), δημιουργήσατε άλλες συνεργασίες λόγω της συνεργασίας σας στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου;

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην Ενότητα Ε]

**ΕΡ.28.** Προσδιορίστε τον τύπο και τον αριθμό των οργανισμών/φορέων με τους οποίους συνεργαστήκατε, καθώς και την προέλευσή τους: (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε (συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

|                              | Ελλάδα | Άλλες χώρες |
|------------------------------|--------|-------------|
| Πανεπιστήμιο                 |        |             |
| Επιχείρηση                   |        |             |
| Ερευνητικό ίδρυμα/ινστιτούτο |        |             |
| Άλλο Δημόσιο φορέα/οργανισμό |        |             |
| Άλλο φορέα                   |        |             |

**Ε. ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

**ΕΡ.29.** Βαθμολογήστε τη συμβολή της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) στα κάτωθι ζητήματα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Μέθοδοι επικοινωνίας της πρόσκλησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σαφήνεια - ευχρηστία των εγγράφων των προσκλήσεων                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαδικασία επιλογής έργων εκ των υποβληθείσων προτάσεων                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προγραμματισμός και χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων χρηματοδότησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.30.** Δεδομένων των στόχων της δράσης, πώς αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει ανεπαρκή και το 5 ικανοποιητική)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|

**ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY) ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**ΕΡ.31.** Αν η επιχείρηση δεν είχε λάβει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή της στο συγκεκριμένο έργο, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Η επιχείρηση δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα                                   | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με τουλάχιστον τον ίδιο προϋπολογισμό | <input type="checkbox"/> |
| Η επιχείρηση θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με χαμηλότερο προϋπολογισμό           | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.32.** Θεωρείτε ότι οι προϋποθέσεις ένταξης (π.χ. εταιρική μορφή, ποσοστό δαπανών Ε&Α κλπ) για να είναι δυνατή η συμμετοχή στη δράση ήταν ορθές και πρέπει να συνεχιστούν αν υπάρξουν νέες προσκλήσεις;

- Ναι  Όχι

**ΕΡ.33.** Συμπληρώστε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων αυτού του τύπου, δηλαδή «δημιουργίας - υποστήριξης καινοτόμων επιχειρήσεων, έντασης γνώσης (spin-off και spin-out)» σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ.

**Z. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ**

|                              |
|------------------------------|
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>        |
| <b>Θέση στην Επιχείρηση:</b> |
| <b>email:</b>                |
| <b>Τηλέφωνο:</b>             |

## Παράρτημα ΙΙΙ – Κατάλογος Έργων

| α/α | Κωδικός / Acronym | Τίτλος  |
|-----|-------------------|---|
| 1   | 26KAIN2009A       | NANOTROPIC A.E. - 26KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 2   | 1KAIN2009A        | ADVENT TECHNOLOGIES - 1KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 5   | 14KAIN2009A       | MOBICS ΕΠΕ - 14KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 6   | 15KAIN2009A       | NET SEMANTICS - 15KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 7   | 11KAIN2009A       | IMC TECHNOLOGIES - 11KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 9   | 8KAIN2009B        | UNIBRAIN - 8KAIN2009B - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 10  | 12KAIN2009A       | ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΒΕΡΔΕ - ΚΥΒΙΚΑ ΛΟΓΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΕΒΕ - 12KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 12  | 27KAIN2009A       | LAMDA ELECTRONICS - 27KAIN2009A - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 16  | 4KAIN2009Γ        | Neogenetics ΕΠΕ - 4KAIN2009Γ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 17  | 14KAIN2009Γ       | ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ - 14KAIN2009Γ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 18  | 8KAIN2009Γ        | PHERON ΕΠΕ - 8KAIN2009Γ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 21  | 6KAIN2009Γ        | ΣΕΜΙΑ - 6KAIN2009Γ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 22  | 9KAIN2009Γ        | CRETAN HERBALCHEM - 9KAIN2009Γ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 26  | 50KAIN2010Δ       | CORIN GREEN SA - 50KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 27  | 29KAIN2010Δ       | IMATIK ΕΠΕ - 29KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 29  | 86KAIN2010Δ       | DQVERIFY A.E. - 86KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 31  | 56KAIN2010Δ       | Global Nanotechnologies Ανώνυμη Εταιρεία Σχεδιασμού-Ανάπτυξης-Παρασκευής και Εμπορίας Υλικών Νανοτεχνολογίας (Glonatech S.A.) - 56KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out) |
| 32  | 52KAIN2010Δ       | HUMAN INNOVATION SERVICES - 52KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 33  | 8KAIN2010Δ        | EXOTHERMIA SA - 8KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 34  | 46KAIN2010Δ       | ENTPANET ΕΠΕ - 46KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 35  | 38KAIN2010Δ       | BRITE HELLAS AETE - 38KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 36  | 67KAIN2010Δ       | ΠΕΝΕΛΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΕΠΕ - 67KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 37  | 25KAIN2010Δ       | TELELOG AE - 25KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 38  | 61KAIN2010Δ       | VELTIO GREECE LTD - 61KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 39  | 18KAIN2010Δ       | MASTOSCOPIA AE - 18KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |
| 41  | 92KAIN2010Δ       | FASMETRICS AE - 92KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 42  | 34KAIN2010Δ       | Pharmagnose A.E. - 34KAIN2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
| 43 | 7ΚΑΙΝ2010Δ  | FLOWCYTOGEN LABORATORIES LTD - 7ΚΑΙΝ2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)   |
| 44 | 88ΚΑΙΝ2010Δ | ΜΙΚΡΟ-ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟ-ΡΟΗΣ ΓΙΑ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ Ε.Π.Ε. (Micro2Gen) - 88ΚΑΙΝ2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out) |
| 50 | 32ΚΑΙΝ2010Δ | FINT ΕΠΕ - 32ΚΑΙΝ2010Δ - Ενίσχυση στα πλαίσια της προσκλήσης "Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης (Spin off και Spin out)  |

Πηγή: ΓΓΕΚ και ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ, [ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ: Browsing DSpace \(ekt.gr\)](#)

# Αποτίμηση Ενότητας Δράσεων ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



**Δράση:**  
**Υποστήριξη Ομάδων ΜΜΕ για  
δραστηριότητες Έρευνας &  
Τεχνολογικής Ανάπτυξης**



## Κατάλογος Περιεχομένων

|  |           |
|--|-----------|
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....  | III       |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....   | IV        |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....   | V         |
| <b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....</b>                                      | <b>2</b>  |
| 1.2.1 Έρευνα πεδίου .....  | 3         |
| 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών .....   | 6         |
| 1.2.3 Καλές πρακτικές.....   | 6         |
| <b>1.3 Η δομή της μελέτης.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Περιγραφή της Δράσης .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Οι στόχοι της Δράσης .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΟΜΑΔΕΣ ΜΜΕ.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>3.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα.....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους .....</b>                   | <b>14</b> |
| 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....                           | 14        |
| 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους .....           | 16        |
| 3.2.3 Μελέτες περίπτωσης .....   | 24        |
| <b>3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις .....</b>                               | <b>26</b> |
| 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα .....                                   | 26        |
| 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών και στην οικονομία.....              | 26        |
| 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων .....                                      | 27        |
| <b>3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων</b> | <b>28</b> |
| 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων .....   | 28        |
| 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων .....              | 29        |
| <b>3.5 Αποδοτικότητα .....</b>   | <b>29</b> |
| 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....   | 29        |
| 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας.....  | 30        |
| 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση .....   | 30        |
| <b>3.6 Συνοχή.....</b>   | <b>33</b> |
| 3.6.1 Εσωτερική συνοχή .....   | 33        |
| 3.6.2 Εξωτερική συνοχή .....   | 33        |
| <b>3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>3.8 Συμπεράσματα, σύγκριση με καλές πρακτικές και προτάσεις για βελτίωση .....</b>            | <b>35</b> |
| 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές .....                                    | 35        |
| <b>3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση .....</b>                                   | <b>36</b> |
| <b>4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>  | <b>39</b> |
| <b>Παράρτημα Ι: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών.....</b>                                  | <b>41</b> |
| <b>Παράρτημα ΙΙ – Ερωτηματολόγιο Δράσης .....</b>  | <b>47</b> |
| <b>Παράρτημα ΙΙΙ – Κατάλογος Έργων.....</b>  | <b>54</b> |

## Κατάλογος Ακρωνυμίων

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ΑΕΙ</b>     | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα   |
| <b>ΑΕΠ</b>     | Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν   |
| <b>ΑΦΜ</b>     | Αριθμός Φορολογικού Μητρώου   |
| <b>ΓΓΕΚ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας                             |
| <b>ΓΓΕΤ</b>    | Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας                             |
| <b>ΓΕΜΗ</b>    | Γενικό Εμπορικό Μητρώο  |
| <b>Ε&amp;Α</b> | Έρευνα και Ανάπτυξη   |
| <b>Ε&amp;Κ</b> | Έρευνα και Καινοτομία   |
| <b>Ε&amp;Τ</b> | Έρευνα και Τεχνολογία   |
| <b>ΕΕ</b>      | Ευρωπαϊκή Ένωση   |
| <b>ΕΠ</b>      | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα   |
| <b>ΕΠΑΝ</b>    | Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα                         |
| <b>ΕΠΕΔΒΜ</b>  | Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση                                   |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Προγραμματική Περίοδος 2007-2013) |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Π. Π. 2014-2020)           |
| <b>ΕΣΠΑ</b>    | Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Π. Π 2021-2027)             |
| <b>ΕΤΑ</b>     | Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη                                       |
| <b>ΕΤΑΚ</b>    | Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία                           |
| <b>ΕΤΠΑ</b>    | Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης                              |
| <b>ΠΕ</b>      | Πακέτο Εργασιών   |
| <b>ΠΕΠ</b>     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                  |
| <b>ΠΠ</b>      | Προγραμματική Περίοδος  |
| <b>ΕΡΟ</b>     | Ευρωπαϊκό Γραφείο Ευρεσιτεχνίας                                       |
| <b>ΕΡΑ</b>     | European Research Area  |
| <b>FP</b>      | Framework Programme   |
| <b>RTD</b>     | Research & Technological Development                                  |
| <b>SWOT</b>    | Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats                         |



## Κατάλογος Διαγραμμάτων

|   |    |
|---|----|
| Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης.....   | 12 |
| Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση .....   | 14 |
| Διάγραμμα 3 Ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης .....   | 16 |
| Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας .....   | 17 |
| Διάγραμμα 5 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασία παραγωγής.....   | 17 |
| Διάγραμμα 6 Ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου .....  | 18 |
| Διάγραμμα 7 Αποτελέσματα των έργων σχετικά με την εμπορική ή περαιτέρω ερευνητική τους αξιοποίηση.....              | 18 |
| Διάγραμμα 8 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου .....  | 19 |
| Διάγραμμα 9 Υπεργολαβίες στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου .....   | 19 |
| Διάγραμμα 10 Συνεργασίες με τους εταίρους στο παρελθόν.....   | 20 |
| Διάγραμμα 11 Δαπάνες που υλοποιήθηκαν στη διάρκεια της Δράσης.....  | 21 |
| Διάγραμμα 12 Οφέλη από τις δραστηριότητες του έργου .....   | 22 |
| Διάγραμμα 13 Συνέχεια έρευνας στον ίδιο τομέα με το έργο .....  | 22 |
| Διάγραμμα 14 Συνεργασίες μεταξύ των συμμετεχόντων έως και σήμερα.....   | 23 |
| Διάγραμμα 15 Συνεργασίες μετά την υλοποίηση του έργου με τους εταίρους .....  | 23 |
| Διάγραμμα 16 Τρόποι χρηματοδότησης των ερευνητικών συνεργασιών που συνεχίστηκαν μετά την ολοκλήρωση του έργου ..... | 24 |
| Διάγραμμα 17 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση.....                                   | 28 |
| Διάγραμμα 18 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων.....   | 30 |
| Διάγραμμα 19 Ικανοποίηση ωφελούμενων από τη διαχείριση της Δράσης .....   | 31 |
| Διάγραμμα 20 Προστιθέμενη αξία της Δράσης.....  | 34 |

## Κατάλογος Πινάκων

|  |    |
|--|----|
| Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης.....                         | 1  |
| Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης.....                        | 2  |
| Πίνακας 3 Ύψος ενίσχυσης.....  | 9  |
| Πίνακας 4 Προεπισκόπηση της Δράσης «Ομάδες ΜΜΕ».....   | 10 |
| Πίνακας 5 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης «Ομάδες ΜΜΕ».....  | 11 |
| Πίνακας 6 Στοιχεία συμμετοχής υπεργολάβων .....  | 14 |
| Πίνακας 7 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας πριν από τη συμμετοχή στη Δράση ..... | 21 |
| Πίνακας 8 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ .....   | 26 |
| Πίνακας 9 Κατανομή έργων με βάση την Προτεραιότητα Έξυπνης Εξειδίκευσης .....                    | 27 |
| Πίνακας 10 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε € εκατομμύρια.....                               | 27 |
| Πίνακας 11 Κατανομή έργων με βάση τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.....                           | 27 |
| Πίνακας 12 Κατανομή φύλων .....  | 28 |
| Πίνακας 13 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....  | 30 |
| Πίνακας 14 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης.....          | 32 |
| Πίνακας 15 Πρόσθετα έργα .....   | 33 |
| Πίνακας 16 Έργα 7 <sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020 .....                      | 34 |
| Πίνακας 17 Αναμορφωμένη ιεράρχηση στόχων.....  | 37 |
| Πίνακας 18 Συμπεράσματα και προτάσεις .....  | 38 |

## 1. Εισαγωγή

### 1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης «Υποστήριξη Ομάδων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης» η οποία αφορά στην υποστήριξη έργων βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης που εκτελούνταν στην Ελλάδα από ομάδες ΜΜΕ με ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, ανεξάρτητα από τον κλάδο δραστηριοποίησης.

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation<sup>1</sup> της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών και των συναφών στόχων του προγράμματος, αφενός, και των στόχων των δραστηριοτήτων του προγράμματος, αφετέρου (δηλαδή του σκεπτικού της παρέμβασης)
- **Αποτελεσματικότητα (effectiveness):** η επίτευξη ή η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων της Δράσης και οι παράγοντες διευκόλυνσης ή παρεμπόδισης, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από το πρόγραμμα
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα και των αλλαγών ή ωφελειών που προκαλούνται από την παρέμβαση.
- **Προστιθέμενη αξία (added value):** οι λόγοι για τους οποίους δικαιολογείται η παρέμβαση, δηλαδή η αξία που προκύπτει από την παρέμβαση είναι συμπληρωματική της αξίας που θα προέκυπτε από άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές παρεμβάσεις.
- **Συνοχή (coherence):** πόσο καλά συνεργάζονται ή όχι οι διάφορες δράσεις, π.χ. οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε μία ενότητα αξιολόγησης π.χ. ενίσχυσης επιχειρήσεων.

Αναλυτικότερα οι ερωτήσεις στις οποίες απαντάει η παρούσα αξιολόγηση, ομαδοποιημένες με βάση τα παραπάνω κριτήρια παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης

| Θέματα   | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη  |
|--|---|
| <b>Συνάφεια</b>  |   |
| Καταλληλότητα στόχων και δεικτών της Δράσης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε σχέση με τις ανάγκες και τα προβλήματα την περίοδο αναφοράς</li> <li>• Σε σχέση με τη Λογική παρέμβασης (intervention logic) της Δράσης</li> </ul>  |
| <b>Αποτελεσματικότητα</b>  |   |
| Επίτευξη των στόχων της Δράσης Βραχυπρόθεσμα και Μεσοπρόθεσμα<br>Αποτελέσματα: Επίδραση στους ωφελούμενους | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη Δράση και σύγκριση με τους στόχους της Δράσης</li> <li>• Οφέλη ερευνητών και βαθμός ικανοποίησης των προσδοκίων τους από τη συμμετοχή τους</li> <li>• Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτομικού αντικειμένου και διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας των αποτελεσμάτων</li> <li>• Επίδραση στην ποιότητα συνεργασίας ερευνητών και ερευνητικών φορέων</li> <li>• Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση της ερευνητικής προσπάθειας των συμμετεχόντων</li> </ul> |

<sup>1</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en)

| Θέματα  | Ερωτήσεις αξιολόγησης με βάση τη Διακήρυξη   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs</li> </ul>   |
| Επίδραση στη δυναμική των Τομέων Προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στις θεματικές προτεραιότητες της Εθνικής RIS για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το βαθμό επίδρασης της χρηματοδότησης των δράσεων στην δυναμική των θεματικών περιοχών</li> </ul>   |
| Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην οικονομία και την κοινωνία</li> </ul>  |
| <b>Αποδοτικότητα</b>  |  |
| Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη Διακήρυξη)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θέματα υπερ/υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας</li> <li>• Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικό</li> </ul>   |
| Αποδοτικότητα Δράσης  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness)</li> <li>• Επάρκεια χρηματοδότησης</li> </ul>   |
| Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές<br>Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού</li> <li>• Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας</li> <li>• Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων</li> <li>• Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης</li> <li>• Πορεία υλοποίησης φυσικού αντικειμένου</li> <li>• Διαδικασία πιστοποιήσεων</li> </ul> |
| <b>Συνοχή</b>   |  |
| Εσωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ</li> </ul>  |
| Εξωτερική συνοχή  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο</li> <li>• Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων</li> </ul>  |
| <b>Προστιθέμενη αξία</b>  |  |
| Προσθετικότητα  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βαθμός υλοποίησης των έργων χωρίς τη χρηματοδότηση από τη Δράση</li> </ul>  |
| Συμπεριφορική προσθετικότητα  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση</li> </ul>   |

## 1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το μεθοδολογικό μας πλαίσιο για την αξιολόγηση του συνόλου των Δράσεων της ΓΓΕΚ περιλαμβάνει σειρά αναλυτικών μεθόδων ανάλυσης, συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Για την αξιολόγηση κάθε Δράσης χρησιμοποιούμε τις μεθόδους εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στη φύση και τους στόχους της Δράσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη Δράση επισημαίνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2 Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της Δράσης

| Μέθοδοι                                      | Περιγραφή   | Χρήση |
|--|---|-------|
| <b>Ανάλυση Κοινωνικοοικονομικού Πλαισίου</b> | Καθορισμός του πλαισίου της Δράσης εστιάζοντας στις προκλήσεις και στις ανάγκες που στοχεύει να αντιμετωπίσει η Δράση | ●     |
| <b>Ανάλυση Λογικής Παρέμβασης</b>            | Η λογική με την οποία η Δράση μετατρέπει τις εισροές σε αποτελέσματα.   | ●     |
| <b>Έρευνα πεδίου</b>                         | Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο στους ωφελούμενους  | ●     |

| Μέθοδοι  | Περιγραφή  | Χρήση |
|--|--|-------|
| Συνεντεύξεις   | Διεξαγωγή συνεντεύξεων με ωφελούμενους για την καλύτερη και σε βάθος κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής, των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση και των ωφελειών στους συμμετέχοντες | ●     |
| Μελέτες περιπτώσεων (case studies)                     | Μελέτη περιπτώσεων επιλεγμένων έργων κάθε Δράσης και εις βάθος κατανόηση της επίδρασης των Δράσεων στους συμμετέχοντες και των προβλημάτων και προκλήσεων για την επιτυχή υλοποίηση των έργων      | ●     |
| Συγκριτική ανάλυση                                     | Σύγκριση με καλές πρακτικές στην Ευρώπη  | ●     |
| Ανάλυση χαρτοφυλακίου και ανάλυση σύνθεσης             | Καταγραφή και χαρακτηρισμός των έργων σύμφωνα συγκεκριμένες διαστάσεις, όπως προϋπολογισμοί, πληρωμές, τύποι συμμετεχόντων   | ●     |
| Βιβλιομετρική ανάλυση                                  | Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και επιδράσεων των Δράσεων μέσω της μέτρησης της παραγωγής ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και του αντίκτυπού τους  |       |
| Ανάλυση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας                       | Εύρεση διπλωμάτων οι οποίες αναφέρονται στα επιμέρους έργα ή σε παράγωγες δημοσιεύσεις (στοιχεία PATSTAT)  | ●     |
| Ανάλυση Κόστους-Οφέλους                                | Εκτίμηση της αποδοτικότητας μιας Δράσης συγκρίνοντας το κόστος με τα αποτελέσματα  | ●     |
| Οικονομετρική ανάλυση και χρήση πινάκων εισροών εκροών | Ποσοτικοποίηση της οικονομικής επίδρασης και άλλων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων μίας Δράσης   | ●     |
| Ανάλυση Δικτύων  | Προσδιορισμός και χαρακτηρισμός των διασυνδέσεων μεταξύ ερευνητών και οργανισμών που συμμετείχαν στη Δράση   |       |
| Ανάλυση SWOT   | Οργάνωσης των συμπερασμάτων σε σχέση με τα δυνατά σημεία (S), τα αδύνατα σημεία (W), τις ευκαιρίες (O) και τις απειλές (T)   | ●     |
| Αντιπαραδειγματική ανάλυση (Counterfactual analysis)   | Μέθοδοι για την σύνδεση παρατηρούμενων αλλαγών σε χρηματοδοτούμενους, την κοινωνία ή την οικονομία με τη Δράση   |       |
| Εξόρυξη κειμένου                                       | Εξαγωγή πληροφοριών από τεράστιο όγκο δεδομένων σε μορφή αρχείων ηλεκτρονικού κειμένου   |       |
| Ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big data analytics)         | Χρήση δεδομένων εξωτερικών πηγών (π.χ. ιστοσελίδες εταιρειών με μεθόδους εξόρυξης πληροφορίας)   | ●     |

Στις υπο-ενότητες που ακολουθούν περιγράφουμε συνοπτικά τρεις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη αποτίμηση.

### 1.2.1 Έρευνα πεδίου

Για την υλοποίηση όλων των ερευνών πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκαν σχετικά ερωτηματολόγια προς αποστολή. Για τον σχεδιασμό των ερωτηματολογίων έγινε προσεκτική μελέτη των προηγούμενων αξιολογήσεων Προγραμμάτων για λογαριασμό της ΓΓΕΚ, όπου λήφθηκε υπόψη η δομή και η στόχευση των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν τότε. Οι αξιολογήσεις αλλά και επιπλέον υλικό που λάβαμε υπόψη, μεταξύ άλλων, είναι:

- Αποτίμηση διαχείρισης από την ΓΓΕΤ των Δράσεων ΕΤΑΚ, Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Ενίσχυση Ελληνικών Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών στην Μικροηλεκτρονική»

- Μελέτη αποτίμησης του Προγράμματος «Κοινοπραξίες Έρευνας και Ανάπτυξης σε Τομείς Εθνικής προτεραιότητας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας Και Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ)» και του «Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας σε Νέες Επιχειρήσεις (ΠΑΒΕΤ-ΝΕ)», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης του «Προγράμματος Περιφερειακοί Πόλοι Καινοτομίας», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης των Δράσεων «ΕΛΕΥΘΩ» και των «ΤΕΧΝΟΚΥΨΕΛΩΝ Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων», Δεκέμβριος 2015
- Μελέτη αποτίμησης της Δράσης «ΠΡΑΞΕ – Τεχνοβλαστοί Φάση Β'», Δεκέμβριος 2015

Για κάθε κατηγορία εμπλεκόμενων δημιουργήθηκε ένα γενικό ερωτηματολόγιο το οποίο καλύπτει τις ενότητες αξιολόγησης όπως αυτές προκύπτουν από την Προκήρυξη του έργου και την Τεχνική Πρόταση. Οι ενότητες αυτές αφορούν την εκτίμηση α) της συνάφειας – καταλληλότητα κινήτρων συμμετοχής του εκάστοτε εμπλεκόμενου συγκριτικά με τους στόχους της εκάστοτε δράσης, β) της αποτελεσματικότητας, δηλαδή τα έμμεσα και άμεσα οφέλη από τη συμμετοχή στη δράση, γ) της αποδοτικότητας, δηλαδή την σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας για την υπό εξέταση δράση και δ) την προσθετικότητα (additionality) του συγκεκριμένου έργου. Στη συνέχεια, κάθε ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στις επιμέρους δράσεις που αξιολογήθηκαν τροποποιώντας το σύνολο των ερωτήσεων στους εξειδικευμένους στόχους της εκάστοτε δράσης και στην κατάσταση έγκρισης του συμμετέχοντα.

Η ομάδα έργου οριστικοποίησε το σχετικό εμπειρικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) σε στενή συνεργασία με τα στελέχη της ΓΓΕΚ και η τελική έκδοσή του παρατίθεται σε Παράρτημα ΙΙ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ετοιμάστηκαν, παράλληλα, και ερωτηματολόγια για τα έργα που απεντάχθηκαν καθώς και για τις προτάσεις που απορρίφθηκαν. Ωστόσο, δεν υπήρξε ανταπόκριση που να επιτρέψει επεξεργασία των σχετικών απαντήσεων. Συγκεκριμένα εκ των 188 προτάσεων που απορρίφθηκαν, λάβαμε μόλις μία απάντηση, αριθμός όχι ικανοποιητικός για περαιτέρω ανάλυση και ασφαλή συμπεράσματα.

Σε ότι αφορά στη συγκεκριμένη δράση καταγράφηκαν 46 ωφελούμενοι (έργα) με συνολική χρηματοδότηση 10,6 εκατ. ευρώ. Η πλειονότητα των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον Τομέα Γεωργίας, Αλιείας, Κτηνοτροφίας, Τρόφιμων και Βιοτεχνολογίας, με ποσοστό 31%. Στη βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου είχαν καταγραφεί όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας, όπως στοιχεία διεύθυνσης, email επικοινωνίας, αλλά και τηλέφωνα, όπως αυτά ήταν διαθέσιμα προφανώς κατά τη στιγμή της υποβολής της πρότασης. Όπως στις περισσότερες, όμως, δράσεις παρουσιάστηκε σημαντική δυσκολία πρόσβασης στα ενδιαφερόμενα μέρη λόγω μη ακριβών διευθύνσεων (ταχυδρομικές ή / και ηλεκτρονικές). Πραγματοποιήθηκαν πλήθος ενεργειών επαλήθευσης, αναζήτησης νέων διευθύνσεων και πηγών ώστε να εντοπιστεί ο μεγαλύτερος δυνατός πληθυσμός επικοινωνίας. Επίσης, λόγω της μεγάλης χρονικής απόστασης μεταξύ της υλοποίησης της Δράσης και της Έρευνας Πεδίου, υπήρχαν πολλές αλλαγές στις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων μερών. **Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε 7 περιπτώσεις δεν στάθηκε δυνατόν να εντοπιστεί το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας. Συνεπώς, ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 39 ωφελούμενοι.**

Μεθοδολογικά για την υλοποίηση της έρευνας αξιοποιήθηκαν όλοι οι τρόποι προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, σε όλες τις επιχειρήσεις / φορείς έγινε ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου κατόπιν διασταύρωσης της δοθείσας διεύθυνσης από τα αρχεία της ΓΓΕΤ με επικαιροποιημένες διευθύνσεις από τον επιχειρηματικό οδηγό της ICAP, αλλά και από τις ιστοσελίδες τους (όπου αυτές ήταν διαθέσιμες). Παράλληλα, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικές αποστολές όπου ήταν διαθέσιμη η ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail). Προς διευκόλυνση των ερωτώμενων, αναπτύχθηκαν τα

ερωτηματολόγια και σε «Google Forms» ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί άμεσα το ερωτηματολόγιο «online».

Οι αποδέκτες της συγκεκριμένης δράσης προσεγγίστηκαν για πρώτη φορά ταχυδρομικά και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τον Μάιο του 2022, ενώ το Φθινόπωρο του 2023 έγιναν άλλες δύο υπενθυμίσεις σε όσους δεν είχαν ανταποκριθεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Παράλληλα με την επικοινωνία μέσω email και τις υπενθυμίσεις για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσεγγίστηκαν τηλεφωνικά οι επιχειρήσεις με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνες τις επιχειρήσεις που πληρούσαν κάποια κριτήρια, όπως αυτά είχαν εντοπιστεί από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Ακόμη, στις περιπτώσεις που δεν υπήρξε ανταπόκριση, πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω επαφές για να εντοπιστούν επιχειρήσεις που ήταν δεκτικές στο ενδεχόμενο συνέντευξης.

Η προσπάθεια του Αναδόχου για τη βελτίωση της συμμετοχής των φορέων των έργων στην έρευνα, εκτός από επανειλημμένες ενέργειες υπενθύμισης της έρευνας πεδίου στους αποδέκτες των ερωτηματολογίων, περιέλαβε μια ιδιαίτερη, κατά τη συνήθη πρακτική, άμεση τηλεφωνική επαφή, η οποία, κατά το διάστημα 15/9 - 16/11/2022, πραγματοποιήθηκε με τους περισσότερους διαθέσιμους φορείς των έργων των Δράσεων, καθώς και συστηματική προσπάθεια συμμετοχής τους στην έρευνα πεδίου, όπως και την επαναπρώθηση των ερωτηματολογίων όπου χρειάστηκε, κατόπιν υπόδειξης των φορέων, σε νέες ή στις ίδιες διευθύνσεις. Ανάλογα άμεση και ουσιαστική προσπάθεια επικοινωνίας με φορείς, πραγματοποίησε και η Αναθέτουσα Αρχή. Έγινε κλήση και υπενθύμιση σε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας.

**Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 11 επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην Δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 28,1%).**

Βασικός στόχος των προσωπικών συνεντεύξεων ήταν να εμπλουτιστούν οι απαντήσεις της έρευνας με ερωτηματολόγια με πρόσθετες πληροφορίες, παράγοντες και ερμηνευτικά σχήματα για τα ζητήματα της έρευνας αξιολόγησης. Η επιλογή των φορέων βασίστηκε, κατά κύριο λόγο, στις απαντήσεις τους στην έρευνα με ερωτηματολόγια. Επιλέχθηκαν περιπτώσεις που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης υλοποιήθηκε μια ανοιχτού τύπου συζήτηση ώστε οι συνεντευξιαζόμενοι να παραθέσουν τις απόψεις τους όχι μόνο μέσω της δομημένης μορφής ενός ερωτηματολογίου, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο μιας συζήτησης για τα μετρούμενα ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη, την αποτελεσματικότητα των δράσεων της ΓΓΕΚ, τη συνέπεια στόχων και δράσεων, την προσθετικότητα (additionality) των έργων που εκπονήθηκαν, την κριτική τους, τις ιδέες τους για αντίστοιχου χαρακτήρα Δράσεις, αλλά και κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να είναι χρήσιμη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Το σχέδιο εργασιών για την υλοποίηση των συνεντεύξεων, το οποίο σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από τον Σύμβουλο, περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

1. Μελέτη των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια και επιλογή των φορέων που αναφέρουν σημαντικά αποτελέσματα ή σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση.
2. Επικοινωνία με τον συνεντευξιαζόμενο ηλεκτρονικά ή / και τηλεφωνικά για τον από κοινού ορισμό του τρόπου (τηλεφωνικά ή διαδικτυακά μέσω «Teams» ή άλλης εφαρμογής) και της ημερομηνίας της συνέντευξης βάσει διαθεσιμότητας του συνεντευξιαζόμενου.
3. Παράλληλη αποστολή στον συνεντευξιαζόμενο στοιχείων σχετικών με τη εν λόγω Δράση στην οποία συμμετείχε καθώς και με το συγκεκριμένο έργο.
4. Πραγματοποίηση της συνέντευξης την ορισθείσα ημερομηνία βάσει του πλαισίου Συνεντεύξεων των Δράσεων.

Τελικά, και μετά τις τηλεφωνικές επαφές, προέκυψαν συνολικά δύο (2) συνεντεύξεις εκ των οποίων και οι δύο (2) θεωρήθηκαν, με βάση τα κριτήρια που είχαν τεθεί ως μελέτες περίπτωσης και αναλύθηκαν εκτενέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά την οριστικοποίηση του σχετικού ραντεβού για συνέντευξη και πριν την διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης, εντοπιζόταν το Τεχνικό Παράρτημα του έργου και διαβαζόταν διεξοδικά έτσι ώστε η συζήτηση που θα ακολουθούσε να μπορεί να είναι πιο αποδοτική και οι ερωτήσεις πιο στοχευμένες. Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, και αφού είχε μαγνητοφωνηθεί με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, σε δεύτερο χρόνο ακολουθούσε απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης και συγγραφή όλων όσων συζητήθηκαν σε αυτή.

### 1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών. Με βάση τη μέθοδο αυτή μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.

Οι **άμεσες επιδράσεις** από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα.

Οι **έμμεσες επιδράσεις** από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται με βάση τη συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας, δηλαδή τις οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης.

Οι **προκαλούμενες επιδράσεις** προκύπτουν μέσω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

### 1.2.3 Καλές πρακτικές

Δράσεις που στηρίζουν τη συνεργασία ανάμεσα στις επιχειρήσεις και ειδικά στις ΜΜΕ παίρνουν διάφορες μορφές ως προς το μέγεθος των έργων, τα στάδια έρευνας που υποστηρίζουν ή την τεχνολογική εστίαση, από bottom-up έως εστιασμένα σε συγκεκριμένες τεχνολογίες. Στις δράσεις αυτές η συμμετοχή μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι υποχρεωτική, αλλά, συνήθως, επιτρέπεται ή και ενθαρρύνεται η συμμετοχή και μεγάλων επιχειρήσεων καθώς και ερευνητικών οργανισμών. Ένα ενδιαφέρον παράδειγμα δράσης αποτελεί η δράση COOPILOT της Βαλλονίας (Βέλγιο) η οποία συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ.

Η Δράση υλοποιήθηκε την περίοδο 2016-2020 και χρηματοδοτήθηκε με 5 έως 20 εκατομμύρια το χρόνο.

Συνολικά δημοσιεύτηκαν 4 προκηρύξεις στο διάστημα 2018 έως 2019 και χρηματοδότησαν 20 έργα με ανώτατο προϋπολογισμό € 1 εκ.

Η δράση χρηματοδοτεί την έρευνα και πειραματική ανάπτυξη για την ανάπτυξη:

- πιλοτικών μονάδων που περιλαμβάνουν εξοπλισμό ή συσκευές για τη δοκιμή ή την ανάπτυξη ενός καινοτόμου προϊόντος ή διαδικασίας, σε κλίμακα ή σε περιβάλλον κοντά στη βιομηχανική πραγματικότητα



- επιδεικτικών διαδικασιών, που περιλαμβάνουν το μοντέλο ενός προϊόντος ή μιας διαδικασίας, σε φυσικό μέγεθος, που προσομοιώνει τη λειτουργία και την απόδοση της καινοτομίας σε πραγματικές συνθήκες.

Κάθε έργο πρέπει να περιλαμβάνει **τουλάχιστον δύο, ανεξάρτητες** μεταξύ τους, **επιχειρήσεις** και τουλάχιστον **η μία θα πρέπει να είναι μικρομεσαία επιχείρηση**. Η Δράση δεν αναγνωρίζει ως αποτελεσματική μορφή συνεργασίας την υπεργολαβία και, επομένως, απαιτεί όλες οι συμμετέχουσες επιχειρήσεις να είναι εταίροι της κοινοπραξίας. Οι επιχειρήσεις μπορούν να συνεργαστούν με τη μορφή υπεργολαβίας με πανεπιστήμια και ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς.

Η έμφαση της Δράσης είναι να ενθαρρύνει διακλαδικές προσεγγίσεις, απαιτώντας να υπάρχουν επιχειρήσεις από διαφορετικά βιομηχανικά πεδία. Με την απαίτηση αυτή εξασφαλίζεται ότι αναπτύσσονται συνεργασίες **κατά μήκος της αλυσίδας αξίας ενός προϊόντος**. Για παράδειγμα, ένα προϊόν στο χώρο της κινητικότητας απαιτεί ηλεκτρονικά εξαρτήματα, ανάπτυξη λογισμικού, τηλεπικοινωνιακά εξαρτήματα, ενσωμάτωση σε ένα τελικό προϊόν και πρόσβαση σε δίκτυα διανομής. Κάθε ένας από τους παραπάνω κρίκους στην αλυσίδα αξίας αποτελούν ξεχωριστά βιομηχανικά πεδία.

### 1.3 Η δομή της μελέτης

Η παρούσα αποτίμηση ξεκινά στο Κεφάλαιο 2 με την περιγραφή της Δράσης, των στόχων, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου, όπως αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασης της Δράσης.

Στο *Κεφάλαιο 3* παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της αξιολόγησης οργανωμένα ανά κριτήριο αξιολόγησης, δηλαδή τη συνάφεια, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, συνοχή και προστιθέμενη αξία. Για κάθε κριτήριο αξιολόγησης απαντώνται τα ερωτήματα αξιολόγησης του Πίνακα 1.

Τέλος στο *κεφάλαιο 4* παρουσιάζεται η σύνοψη των ευρημάτων ανά κριτήριο αξιολόγησης, η ανάλυση SWOT καθώς και τα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις.

## 2. Επισκόπηση της Δράσης

### 2.1 Περιγραφή της Δράσης

Η προκήρυξη της Δράσης «Υποστήριξη Ομάδων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης», η οποία υπάγεται στη Δράση «Ενίσχυση Νέων και Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων», δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2009, με δημόσια δαπάνη € **23,73 εκ.** και εκτιμώμενο προϋπολογισμό € 35 εκ. Η Πράξη χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-II), Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) στα οποία ανήκουν οι 5 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013, ως εξής: Ε.Π. Αττικής με τον Α.Π. 3 «Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας, της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης», Ε.Π. Μακεδονίας – Θράκης με τον Α.Π. 4 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας» και τον Α.Π. 5 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας», Ε.Π. Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας-Ηπείρου με τον Α.Π. 8 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Στερεάς Ελλάδας» και Ε.Π. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου με τον Α.Π. 6 «Ψηφιακή Σύγκλιση και Επιχειρηματικότητα Περιφέρειας Ν. Αιγαίου».

#### Ομάδα στόχου και τύπος στήριξης

Δικαίωμα υποβολής πρότασης στην Προκήρυξη είχαν:

- **Πολύ μικρές, Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ)**
- **Ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί**, όπως εργαστήρια ΑΕΙ (Πανεπιστήμια, Τ.Ε.Ι.) και Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα ή τα Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας των ΤΕΙ, Εταιρείες Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της ΓΓΕΚ και το Κέντρο Καινοτομιών του ΕΟΜΜΕΧ
- **Εξειδικευμένες Επιχειρήσεις**
- **Σύνδεσμοι ή ενώσεις ΜΜΕ** (προαιρετικά).

Πρόταση για επιχορήγηση μπορούσαν να υποβάλλουν ομάδες τριών ή περισσότερων ΜΜΕ, ανεξάρτητων μεταξύ τους και οποιασδήποτε μορφής (με κοινά προβλήματα, ανάγκες και στόχους), με τη συμμετοχή ως υπεργολάβου ενός τουλάχιστον Οργανισμού ΕΤΑ (Νομικό πρόσωπο) και με προαιρετική τη συμμετοχή των αντίστοιχων συνδέσμων ή ενώσεων των ΜΜΕ.

Οι επιλέξιμες για χρηματοδότηση δραστηριότητες έργων έρευνας και ανάπτυξης που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν αφορούσαν:

- Βιομηχανική έρευνα
- Πειραματική ανάπτυξη
- Ανάπτυξη πρωτοτύπων
- Η πειραματική παραγωγή και δοκιμή των προϊόντων, των διαδικασιών και των υπηρεσιών ήταν επίσης επιλέξιμη, εφόσον δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ή να μεταποιηθούν για βιομηχανικές χρήσεις ή για εμπορικές εφαρμογές.

Κάθε πρόταση μπορούσε να περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες, οι οποίες θα έπρεπε να ενταχθούν σε μία ή και στις δύο κατηγορίες ενίσχυσης: *Βιομηχανική Έρευνα και Πειραματική Ανάπτυξη*. Για την αντιμετώπιση των ορίων των Κανονισμών Κρατικών Ενισχύσεων, ο συνδυασμός κατηγορίας ενίσχυσης και μεγέθους επιχείρησης καθόριζε και το ύψος της χρηματοδότησης. Έτσι, το ποσοστό ενίσχυσης ξεκινούσε **από 50%** (μεσαίες επιχειρήσεις στην κατηγορία «Πειραματική Ανάπτυξη») **έως και 70%** (πολύ

μικρές και μικρές επιχειρήσεις στην κατηγορία «Βιομηχανική Έρευνα»). Ο μέσος προϋπολογισμός των έργων εκτιμάται στα € **300.000**. Ο μέγιστος προϋπολογισμός ανά έργο ανέρχεται σε € **500.000**.

Οι επιλέξιμες δαπάνες στο πλαίσιο της Δράσης αφορούσαν σε δαπάνες προσωπικού των δικαιούχων (ερευνητικού, τεχνικού, διοικητικού προσωπικού), δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό, δαπάνες για έρευνα επί συμβάσει, δαπάνες αγοράς τεχνολογίας/ τεχνογνωσίας, συμπληρωματικά γενικά έξοδα (π.χ. έξοδα μετακινήσεων, δαπάνες δικτύωσης), άλλες λειτουργικές δαπάνες (κόστος υλικών, εφοδίων, αναλώσιμα, μικροεξαρτήματα) και παρόμοιων προϊόντων που είναι άμεσο αποτέλεσμα της ερευνητικής δραστηριότητας).

### Πίνακας 3 Ύψος ενίσχυσης

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ   | Ύψος ενίσχυσης                    |                      |
|---|-----------------------------------|----------------------|
|   | Πολύ Μικρές & Μικρές επιχειρήσεις | Μεσαίες επιχειρήσεις |
| Βιομηχανική Έρευνα  | 70%                               | 60%                  |
| Βιομηχανική Έρευνα, υπό την προϋπόθεση ότι καμία μεμονωμένη επιχείρηση δεν φέρει πάνω από το 70% των επιλέξιμων δαπανών του έργου                   | 75%                               | 70%                  |
| Πειραματική Ανάπτυξη  | 45%                               | 35%                  |
| Πειραματική Ανάπτυξη, εφόσον και στην περίπτωση του έργου πειραματικής ανάπτυξης καλύπτεται η παραπάνω προϋπόθεση της κατηγορίας Βιομηχανική Έρευνα | 60%                               | 50%                  |

### Κριτήρια και διαδικασία αξιολόγησης

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των προτάσεων (με τον σχετικό συντελεστή βαρύτητάς τους) είναι ως ακολούθως:

- Αξιοπιστία της επιχείρησης που προτείνει το έργο και ικανότητά της να το υποστηρίξει διοικητικά, οργανωτικά και τεχνικά. Εμπειρία και ικανότητα της επιχείρησης και του ερευνητικού-τεχνολογικού φορέα/υπεργολάβου που θα υλοποιήσουν την πρόταση, περιλαμβανομένης της επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας **(0-25)**
- Ποιότητα και αρτιότητα της πρότασης, περιλαμβανομένης της προτεινόμενης μεθοδολογίας/τεχνολογίας, και της παρούσας τεχνολογικής στάθμησης (state of the art) σε διεθνές επίπεδο **(0-30)**
- Η ικανότητα της επιχείρησης να αξιοποιήσει τα αποτελέσματα της έρευνας ή να παράσχει/εκτελέσει τις προβλεπόμενες υπηρεσίες **(0-10)**
- Η τεχνολογική, παραγωγική και εμπορική σπουδαιότητα του έργου, σε σχέση με το κόστος του **(0-25)**
- Η καινοτομία στην αγορά και οι επιπτώσεις-οφέλη από τα αναμενόμενα αποτελέσματα της πρότασης στην επιχείρηση, ή/και τους συμμετέχοντες φορείς, καθώς και στην οικονομία και κοινωνία γενικότερα **(0-10)**

Μετά τον προκαταρκτικό έλεγχο επιλεξιμότητας και πληρότητας των προτάσεων, οι προτάσεις αξιολογήθηκαν από θεματικές επιτροπές που επιλέχθηκαν από τον εθνικό πίνακα κριτών, τη βάση κριτών της ΓΓΕΤ και άλλες πηγές. Ένας εμπειρογνώμονας με ειδικότητα σχετική με το αντικείμενο της πρότασης αξιολογούσε την πρόταση ως προς κάθε κριτήριο. Οι αξιολογήσεις των εμπειρογνώμωνων κατέληγαν στην αντίστοιχη θεματική επιτροπή, η οποία και διαμόρφωνε την τελική βαθμολογία ανά κριτήριο, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις προτάσεις σε κάθε θεματική κατηγορία. Τα μέλη των επιτροπών διέθεταν ερευνητική ή/και βιομηχανική πείρα. Στις επιτροπές μπορούσε να συμμετέχει και εκπρόσωπος

του Συνδέσμου Βιομηχανιών (όπως ΣΕΒ, ΣΒΒΕ) ή της Ένωσης Εμπορικών και Βιομηχανικών Επιμελητηρίων (ΕΕΒΕ), χωρίς ψήφο.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, οι προτάσεις ιεραρχήθηκαν από την ΓΓΕΚ. Με βάση την κατάταξη των προτάσεων, τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη της κάθε θεματικής περιοχής και, κυρίως, της **δημόσιας δαπάνης ανά περιφέρεια** προσδιορίζονταν οι προς χρηματοδότηση προτάσεις της κάθε θεματικής περιοχής.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης των προτάσεων ακολουθήθηκε η διαπραγμάτευση για την οριστική διαμόρφωση του Τεχνικού Παραρτήματος των έργων με βάση τις υποδείξεις της Επιτροπής Αξιολόγησης. Στην περίπτωση που, κατά τη διαπραγμάτευση, προέκυπτε ότι η δικαιούχος επιχείρηση δεν πληρούσε τα κριτήρια επιλεξιμότητας, αυτή απεντάσσονταν.

Η συνολική εικόνα της Δράσης Ομάδες ΜΜΕ αποτυπώνεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4 Προεπισκόπηση της Δράσης «Ομάδες ΜΜΕ»

| Ενίσχυση Ομάδων ΜΜΕ   |   |
|---|---|
| Προκήρυξη (καταληκτικές ημερομηνίες)                                      | Οκτώβριος 2009, Μάιος 2010  |
| Ωφελούμενοι   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πολύ μικρές, Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις</li> <li>• Φορείς εκτέλεσης ΕΤΑ</li> <li>• Σύνδεσμοι ή ενώσεις ΜΜΕ</li> </ul>   |
| Μορφή στήριξης  | Επιχορηγήσεις   |
| Προϋπολογισμός Δράσης (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) με βάση την Προκήρυξη | € 35 εκ.  |
| Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την Προκήρυξη              | € 23,73 εκ.   |
| Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων                              | € 18 εκ.  |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                  | € 14,5 εκ.  |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων                                | € 12,8 εκ.  |
| Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                               | € 10,7 εκ.  |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων                             | € 10,7 εκ.  |
| Ίδια συμμετοχή (ιδιωτική χρηματοδότηση)                                   | € 4,3 εκ.   |
| Συνολική (δημόσια και ιδιωτική δαπάνη) κατά την Ολοκλήρωση                | € 15 εκ.  |
| Συνολικός αριθμός προτάσεων   | 244   |
| Αριθμός ενταγμένων έργων  | 56  |
| Αριθμός ολοκληρωμένων έργων   | 46  |
| Περίοδος υλοποίησης έργων   | 07/2009 – 12/2013   |
| Τομείς Προτεραιότητας   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών</li> <li>2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία</li> <li>3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους (κλωστοϋφαντουργία, ένδυση, κατασκευές, έπιπλο, χημική βιομηχανία, δέρμα).</li> <li>4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική</li> <li>5. Ενέργεια</li> <li>6. Μεταφορές</li> <li>7. Περιβάλλον</li> <li>8. Υγεία</li> </ol> |

| Ενίσχυση Ομάδων ΜΜΕ |  |
|---------------------|--|
|                     | 9. Διάστημα και Τεχνολογίες ασφάλειας<br>10. Πολιτιστική Κληρονομιά<br>11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της ανάπτυξης |

## 2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Επιχειρησιακός στόχος της Δράσης, μέσα από τη χρηματοδότηση έργων έρευνας, ήταν να βοηθήσει ομάδες ΜΜΕ να αντιμετωπίσουν κοινά τους προβλήματα και να βελτιώσει την παραγωγικότητα, την ανταγωνιστικότητα και το στελεχιακό δυναμικό των ΜΜΕ (ειδικοί στόχοι). Η επίτευξη των ειδικών στόχων θα οδηγούσε μεσοπρόθεσμα στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων της αύξησης της έρευνας στις ΜΜΕ, τη βελτίωση της διασύνδεσης του παραγωγικού με τον ερευνητικό τομέα και τη μεταφορά τεχνολογίας σε επιλεγμένους τομείς. Τέλος, μακροπρόθεσμα θα επιτυγχάνονταν ο γενικός στόχος της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας.

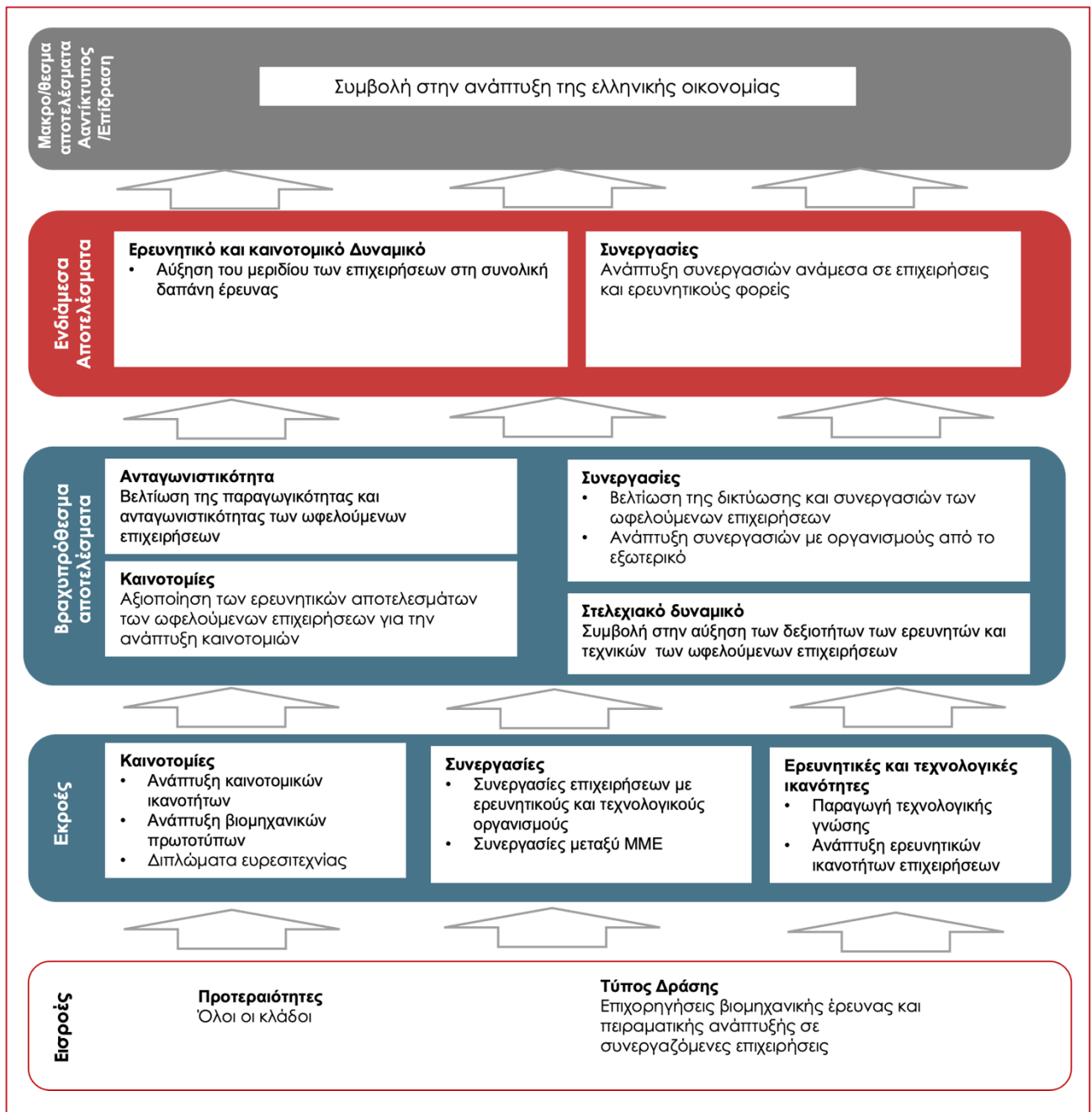
Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης «Ομάδες ΜΜΕ»

| Στόχοι                       | Περιγραφή   |
|------------------------------|---|
| <b>Γενικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμβολή στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας</li> </ul>  |
| <b>Στρατηγικοί στόχοι</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση της συμμετοχής των ΜΜΕ στην ΕΤΑ</li> <li>• Ενίσχυση αποτελεσματικότερης διασύνδεσης του ερευνητικού συστήματος της χώρας με τους παραγωγικούς τομείς της οικονομίας</li> <li>• Μεταφορά και προσαρμογή υψηλής τεχνολογίας σε επιλεγμένους τομείς</li> </ul>   |
| <b>Ειδικοί στόχοι</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη Ε&amp;Τ γνώσης προς όφελος των ΜΜΕ</li> <li>• Σύνδεση της έρευνας με την παραγωγή</li> <li>• Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των συμμετεχουσών επιχειρήσεων</li> <li>• Αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού των ωφελούμενων επιχειρήσεων</li> <li>• Εξωστρέφεια και ανάπτυξη συνεργασιών των ωφελούμενων επιχειρήσεων σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο</li> <li>• Μεταφορά τεχνολογίας και ανάπτυξη καινοτομιών σε παραδοσιακούς κλάδους</li> </ul> |
| <b>Επιχειρησιακοί στόχοι</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη έργων βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης, σε δυναμικές εγχώριες συνεργαζόμενες ΜΜΕ</li> <li>• Συνεργασία ΜΜΕ με εξειδικευμένο φορέα (φορείς εκτέλεσης ΕΤΑ)</li> <li>• Συνεργασίες με μεγάλες επιχειρήσεις</li> <li>• Μεταφορά τεχνολογίας-τεχνολογίας από ελληνικές επιχειρήσεις σε ΜΜΕ</li> </ul>   |

Οι αναμενόμενες επιδράσεις από την υλοποίηση της Δράσης παρουσιάζονται στη Λογική Παρέμβασης στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης



### 3. Αξιολόγηση της Δράσης Ομάδες ΜΜΕ

#### 3.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

Οι συνεργασίες ανάμεσα σε ΜΜΕ δίνουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε πόρους, γνώσεις και ικανότητες που μπορεί να μην διαθέτουν οι επιχειρήσεις εσωτερικά (Nieto & Santamaría, 2010, Feranita et al., 2017- Klein & Todesco, 2021). Επίσης, συνεργαζόμενες με άλλες εταιρείες, οι ΜΜΕ μπορούν να αξιοποιήσουν τεχνογνωσία, τεχνολογίες και γνώσεις της αγοράς και να βελτιώσουν τις καινοτομίες τους (Klein & Todesco, 2021- Makanyeza et al., 2022). Επιπλέον, η συνεργασία επιτρέπει στις ΜΜΕ να μοιράζονται το κόστος και τους κινδύνους στην ανάπτυξη καινοτομιών, επιτρέποντας την ανάπτυξη φιλόδοξων και πολύπλοκων καινοτομιών (Wibisono, 2021). Οι συνεργασίες επιτρέπουν, επίσης, στις ΜΜΕ να έχουν πρόσβαση σε νέες αγορές και να διευρύνουν την πελατειακή τους βάση (Bouwman et al., 2018). Συνεργαζόμενες με άλλες εταιρείες, μπορούν να αξιοποιήσουν τα δίκτυα διανομής, τις πελατειακές σχέσεις και τις γνώσεις αγοράς των εταίρων τους διευρύνοντας το μερίδιο της αγοράς τους. Σε τελικές αγορές που κυριαρχούνται από μεγάλες επιχειρήσεις, οι ΜΜΕ διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο ως υπερβολάβοι και προμηθευτές ενδιάμεσων προϊόντων. Ανάλογα με τη φύση της δραστηριότητας, η συνεργασία με μεγάλες επιχειρήσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών επιτρέπει στις ΜΜΕ να επιδείξουν τα πλεονεκτήματα των καινοτομιών τους και να ενταχθούν στην αλυσίδα εφοδιασμού μεγάλων επιχειρήσεων.

Παρά τα οφέλη, η αγορά από μόνη της δεν μπορεί να εξασφαλίσει ένα βέλτιστο επίπεδο συνεργασιών εξαιτίας της ασυμμετρίας πληροφόρησης ανάμεσα στις εν δυνάμει συνεργαζόμενες επιχειρήσεις και του ενεχόμενου ρίσκου. Επομένως, είναι αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση για τη μείωση του ρίσκου.

Η Δράση αναγνωρίζει τις συνεργασίες ανάμεσα στις επιχειρήσεις ως επιχειρησιακό στόχο για την επίτευξη των αναμενόμενων εκροών των έργων, αλλά όχι και ως ειδικό στόχο για την επίτευξη βραχυπρόθεσμων αποτελεσμάτων για τους ωφελούμενους, όπως είναι η διατήρηση και περαιτέρω ανάπτυξη των συνεργασιών μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Επίσης, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, σημαντικό ρόλο παίζουν οι συνεργασίες των ΜΜΕ με μεγάλες επιχειρήσεις, καθώς η συμμετοχή τους σε έργα πειραματικής ανάπτυξης και επιδεικτικά έργα θα άνοιγε νέες προοπτικές για τις ΜΜΕ, όπως διαφαίνεται και από την περίπτωση της Δράσης COPILLOT της Βαλλονίας (βλ. καλές πρακτικές 1.2.3). Η Δράση αναγνωρίζει τη σημασία συνεργασίας με μεγάλες επιχειρήσεις, αλλά οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να συνεργαστούν μόνο ως υπερβολάβοι εκτελώντας εργασίες κατ' εντολή της ΜΜΕ επιχείρησης. **Το σενάριο αυτό είναι αδύνατον να συμβεί και, επομένως, ο στόχος αυτός δεν θα μπορούσε ποτέ να επιτευχθεί.** Οι δυνατότητες και η σημασία συνεργασίας με μεγάλες επιχειρήσεις επισημάνθηκε και στις συνεντεύξεις με ωφελούμενες επιχειρήσεις. Επομένως, η Δράση **θα έπρεπε να συμπεριλάβει στους ωφελούμενους και μεγάλες επιχειρήσεις με ένα μικρότερο ρόλο.**

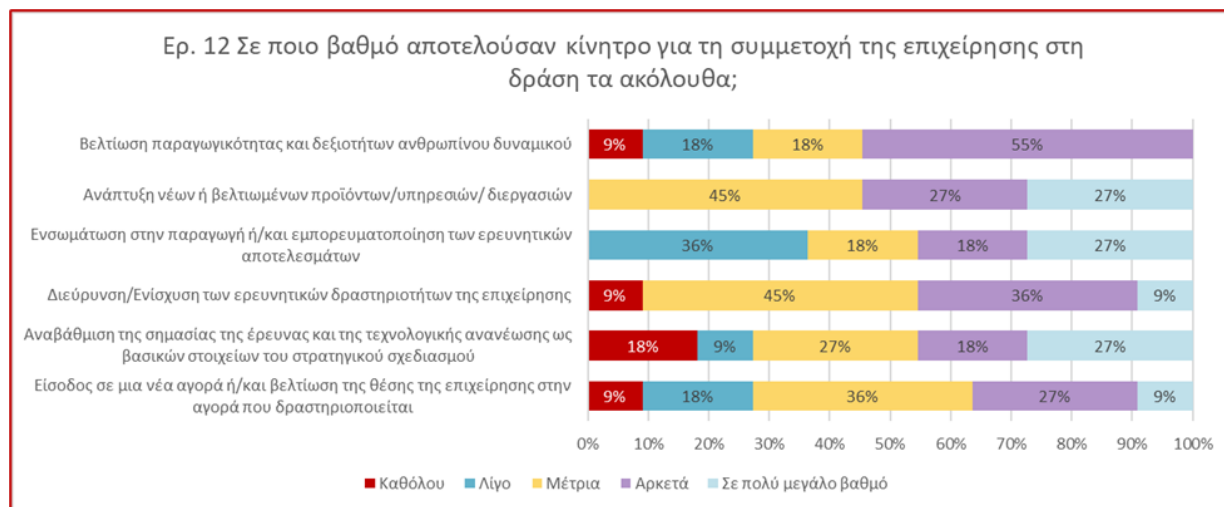
Ανάμεσα στους ειδικούς στόχους είναι και η ανάπτυξη της εξωστρέφειας. **Ο σχεδιασμός, όμως, της Δράσης δεν προβλέπει κανένα κίνητρο ή μηχανισμό για την ανάπτυξη συνεργασιών με το εξωτερικό,** επιτρέποντας και πριμοδοτώντας ανάλογες συνεργασίες.

Ανάλογα προβλήματα παρουσιάζει και ο στόχος της μεταφοράς τεχνογνωσίας και ανάπτυξης καινοτομιών σε παραδοσιακούς κλάδους, καθώς η Δράση δεν προσφέρει κανένα κίνητρο ή μηχανισμό μέσα από τον οποίο ένα τμήμα της χρηματοδότησης θα διοχετεύονταν σε παραδοσιακούς κλάδους.

Οι απαντήσεις των ωφελούμενων σχετικά με τα κίνητρα συμμετοχής τους στη Δράση φανερώνει **μικρή συνάφεια με τους στόχους της Δράσης,** καθώς μόνο οι μισοί θεώρησαν του στόχους της Δράσης ως σημαντικούς (βλ. Διάγραμμα 2 απαντήσεις «Αρκετά» και «Σε πολύ μεγάλο βαθμό»). Μόνο το 55% των ωφελουμένων είχε ως κίνητρο την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, ενώ λιγότεροι (ποσοστό 54%)

είχαν σαν κίνητρο την ανάπτυξη καινοτομιών. Οι υπόλοιποι στόχοι, όπως η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών ή η ενίσχυση των ερευνητικών ικανοτήτων ή η είσοδος σε νέες αγορές, ήταν σημαντικοί για λιγότερο από το 45% των ερωτηθέντων.

Διάγραμμα 2 Κίνητρα συμμετοχής στην Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

## 3.2 Αποτελεσματικότητα – εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

### 3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Η ίδια η Δράση δεν είχε ως στόχο επιστημονικές εκροές με τη μορφή δημοσιεύσεων.

Ωστόσο, βραχυχρόνια και μακροχρόνια υπήρξαν ερευνητικά αποτελέσματα, εφόσον 24 ερευνητικοί φορείς συμμετείχαν ως υπεργολάβοι παίρνοντας 60 υπεργολαβίες (Πίνακας 6). Οι οργανισμοί αυτοί ωφελήθηκαν έμμεσα υλοποιώντας εφαρμοσμένη έρευνα, η οποία οδηγεί στη δημιουργία γνώσης στον τομέα τους. Το μεγαλύτερο αριθμό έργων και προϋπολογισμό πήρε το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ακολουθούμενο από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Το ΕΚΠΑ, με μικρότερο αριθμό έργων, απορρόφησε περισσότερη χρηματοδότηση, ενώ το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ ήταν σημαντικός εταίρος από πλευράς ερευνητικών κέντρων. Πολλά από τα μικρότερα ιδρύματα είχαν από μία υπεργολαβία, ενώ τα εξειδικευμένα ιδρύματα εστίασαν στον τομέα Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία.

Από μια υπεργολαβία δόθηκε σε δύο εξειδικευμένες εταιρείες που προσφέρουν ερευνητικές υπηρεσίες σε θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς και ΤΠΕ αντίστοιχα.

Πίνακας 6 Στοιχεία συμμετοχής υπεργολάβων

| Υπεργολάβος                            | Αριθμός έργων στα οποία συμμετείχαν οι υπεργολάβοι | Προϋπολογισμός δαπάνης υπεργολαβίας από πιστοποιήσεις | % δαπάνης | Τομέας ΕΤΑΚ  |
|--|--|---|-----------|--|
| Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | 9  | 994.253,12  | 17,0%     | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική, 7. Περιβάλλον |
| Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο            | 7  | 621.400,00  | 10,6%     | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία,  |



| Υπεργολάβος   | Αριθμός έργων στα οποία συμμετείχαν οι υπεργολάβοι | Προϋπολογισμός δαπάνης υπερβολαβίας από πιστοποιήσεις | % δαπάνης | Τομέας ΕΤΑΚ   |
|---|--|---|-----------|---|
|   |  |   |           | Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους, 6. Μεταφορές, 7. Περιβάλλον  |
| <b>ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ</b>   | 6  | 575.793,00  | 9,9%      | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους, 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική, 7. Περιβάλλον |
| <b>ΕΚΠΑ</b>   | 6  | 796.520,00  | 13,6%     | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 7. Περιβάλλον, 10. Πολιτιστική Κληρονομιά   |
| <b>Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών</b>  | 4  | 498.000,00  | 8,5%      | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία, 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους, 7. Περιβάλλον  |
| <b>Πανεπιστήμιο Πατρών</b>  | 4  | 411.900,00  | 7,1%      | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  |
| <b>Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών (ΕΘΙΑΓΕ)</b>   | 3  | 197.400,00  | 3,4%      | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  |
| <b>Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας &amp; Ανάπτυξης Θεσσαλίας - (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ.)</b>                  | 3  | 415.000,00  | 7,1%      | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους, 5. Ενέργεια  |
| <b>Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης</b>  | 2  | 105.000,00  | 1,8%      | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  |
| <b>Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)</b>                             | 2  | 201.056,80  | 3,4%      | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  |
| <b>Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)</b>   | 2  | 120.000,00  | 2,1%      | 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική   |
| <b>COGNITRON Τεχνολογίες Γνώσης ΕΠΕ</b>   | 1  | 75.000,00   | 1,3%      | 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  |
| <b>Ερευνητικό Κέντρο ΑΘΗΝΑ</b>  | 1  | 96.900,00   | 1,7%      | 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  |
| <b>Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας &amp; Τεχνολογικής Ανάπτυξης Βιομηχανίας Τροφίμων (ΕΤΑΤ ΑΕ)</b> | 1  | 41.150,00   | 0,7%      | 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  |
| <b>ΓΙΟΥΜΠΙΤΕΚ ΕΠΕ</b>   | 1  | 52.500,00   | 0,9%      | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  |

| Υπεργολάβος                     | Αριθμός έργων στα οποία συμμετείχαν οι υπεργολάβοι | Προϋπολογισμός δαπάνης υπερβολαβίας από πιστοποιήσεις | % δαπάνης   | Τομέας ΕΤΑΚ   |
|---------------------------------|--|---|-------------|---|
| Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης | 1  | 50.000,00   | 0,9%        | 7. Περιβάλλον   |
| ΕΒΕΤΑΜ                          | 1  | 95.000,00   | 1,6%        | 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους |
| Ίονιο Πανεπιστήμιο              | 1  | 103.000,00  | 1,8%        | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  |
| Πανεπιστήμιο Πειραιά            | 1  | 75.659,00   | 1,3%        | 6. Μεταφορές  |
| Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  | 1  | 89.250,00   | 1,5%        | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  |
| Πανεπιστήμιο Αιγαίου            | 1  | 45.000,00   | 0,8%        | 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  |
| Πανεπιστήμιο Μακεδονίας         | 1  | 27.500,00   | 0,5%        | 11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της ανάπτυξης   |
| ΤΕΙ Λαμίας                      | 1  | 150.000,00  | 2,6%        | 5. Ενέργεια   |
| <b>Σύνολο</b>                   |  | <b>5.837.281,92</b>                                   | <b>100%</b> |   |

Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

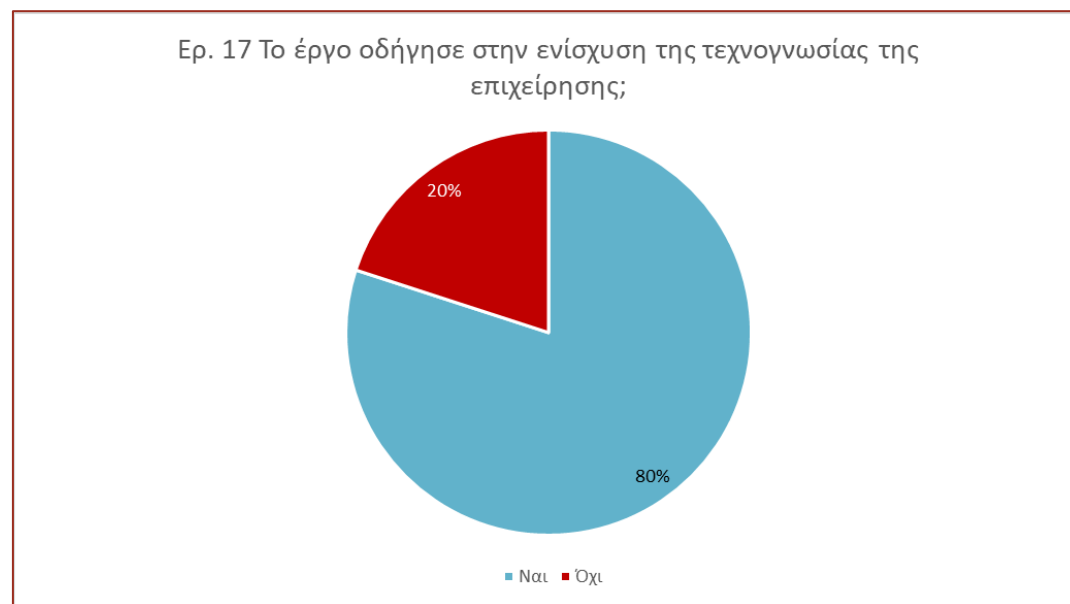
### 3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

#### 3.2.2.1 Εκροές καινοτομίας

Στα 44 έργα που ολοκληρώθηκαν υποστηρίχθηκαν 134 επιχειρήσεις (κάποιες από αυτές σε περισσότερα από ένα έργα, φτάνοντας στο σύνολο τις 144 συμμετοχές).

Με βάση 11 απαντήσεις σε ερωτηματολόγια φαίνεται ότι η Δράση ανταποκρίθηκε σε μεγάλο βαθμό στους ειδικούς στόχους της, εφόσον το 80% των επιχειρήσεων που απάντησαν σε ερωτηματολόγιο ενίσχυσε την τεχνογνωσία της επιχείρησής.

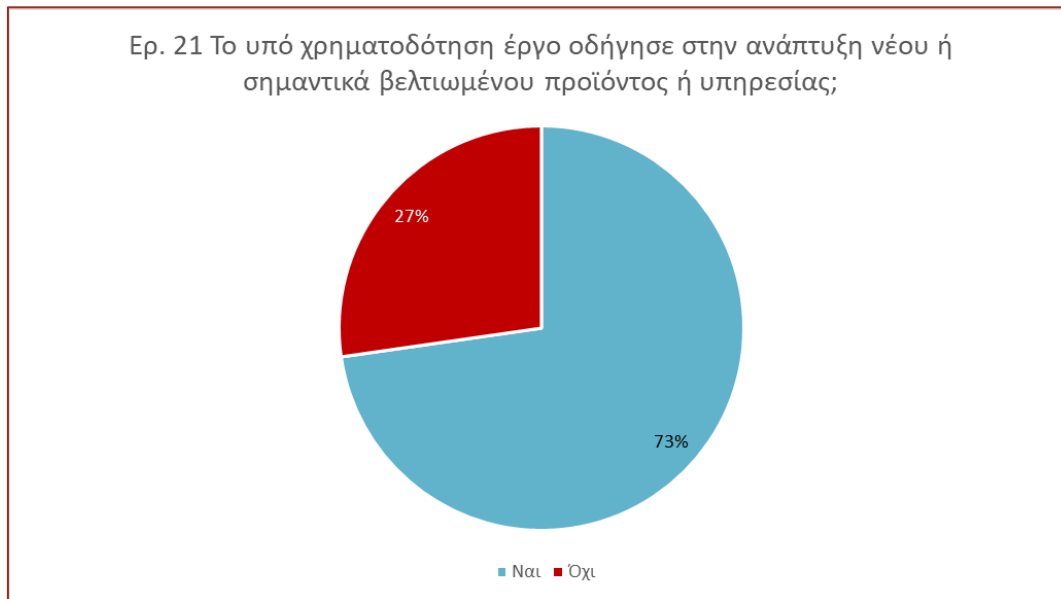
#### Διάγραμμα 3 Ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης



Πηγή: Απαντήσεις σε ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Τα έργα οδήγησαν στην ανάπτυξη βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας σε ποσοστό 73%.

#### Διάγραμμα 4 Ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Μεγαλύτερη επιτυχία υπήρξε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας – διαδικασίας παραγωγής, εφόσον στο 45% των περιπτώσεων υπήρξε αξιοποιήσιμο αποτέλεσμα, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 5).

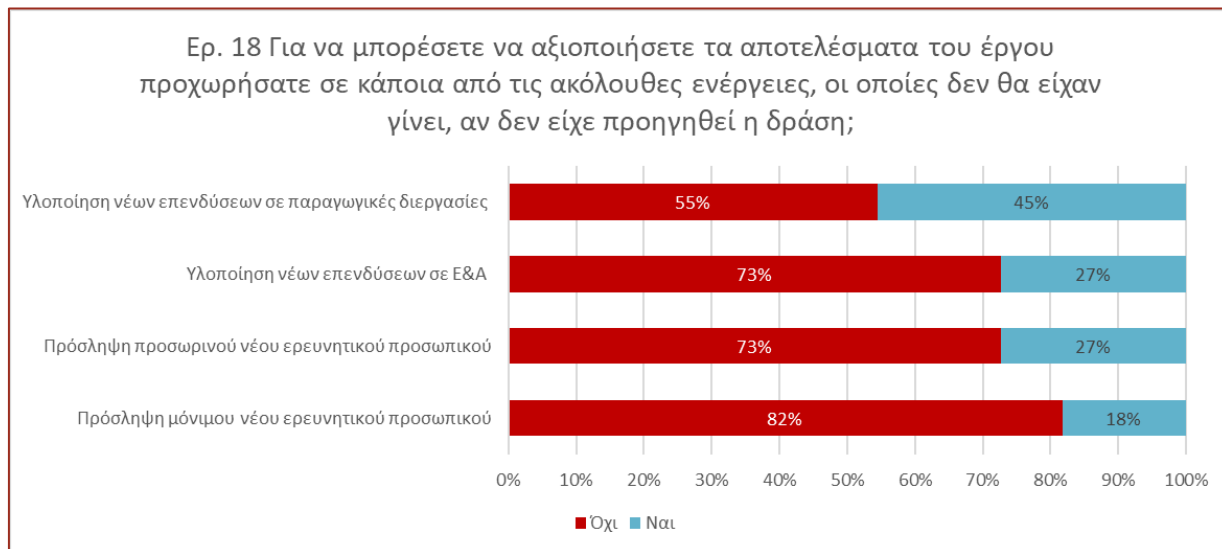
#### Διάγραμμα 5 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Τα αποτελέσματα οδήγησαν στο 45% των περιπτώσεων σε υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες, στο 27% των περιπτώσεων σε νέες επενδύσεις για Ε&Α, ενώ επίσης το 27% των περιπτώσεων προσέλαβε προσωρινό προσωπικό. Μόνιμο νέο ερευνητικό προσωπικό προσελήφθη από το 18% των επιχειρήσεων.

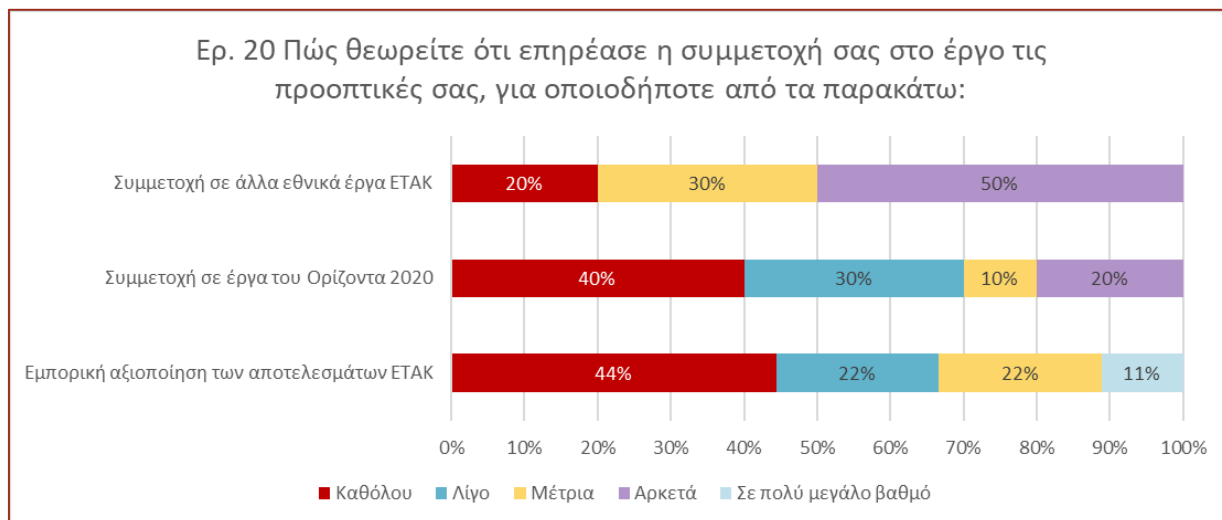
## Διάγραμμα 6 Ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Ωστόσο, η εμπορική αξιοποίηση ήταν σχετικά περιορισμένη, εφόσον μόνο στο 11% των περιπτώσεων έγινε αξιοποίηση σε μεγάλο βαθμό, ενώ στο 22% των περιπτώσεων έγινε μέτρια αξιοποίηση. Το 44% των ερωτώμενων απάντησε ότι δεν έκανε καμία αξιοποίηση.

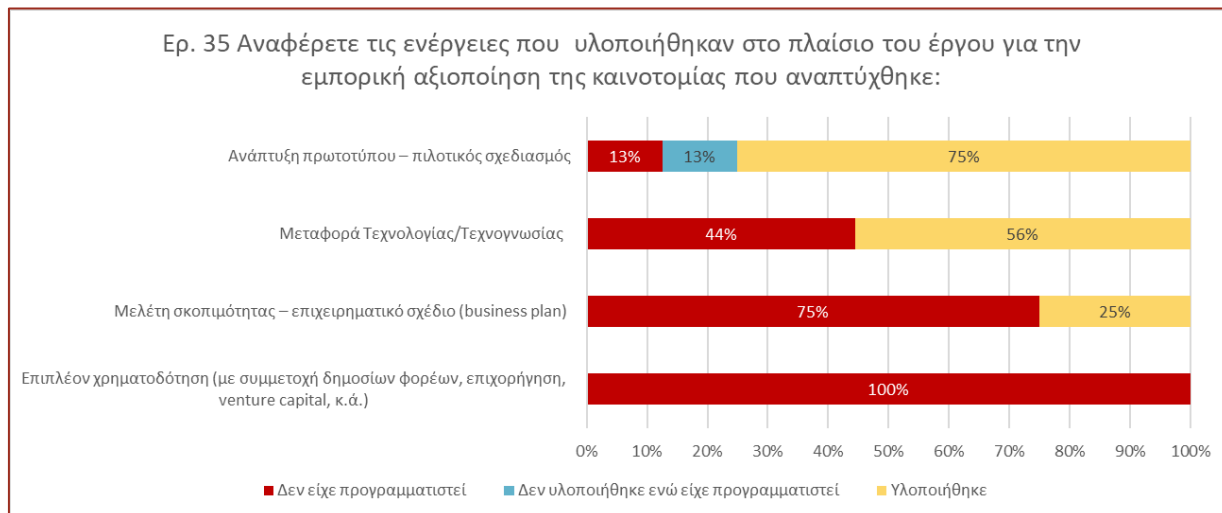
## Διάγραμμα 7 Αποτελέσματα των έργων σχετικά με την εμπορική ή περαιτέρω ερευνητική τους αξιοποίηση



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Παρόλα αυτά, είχαν υλοποιηθεί προκαταρτικές ενέργειες για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων μέχρι την ανάπτυξη πρωτοτύπου στο 75% των περιπτώσεων (Διάγραμμα 8). Μόνο στο 25% των περιπτώσεων έγινε μελέτη σκοπιμότητας και επιχειρηματικό σχέδιο, αλλά σε καμία περίπτωση δεν υπήρξε, τελικά, επιπλέον χρηματοδότηση για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων. Αυτό λογικά οφείλεται στην κακή οικονομική συγκυρία, με αποτέλεσμα αυξημένους επενδυτικούς κινδύνους και περιορισμένη ρευστότητα που περιόριζαν, εκείνη την εποχή, τις επενδύσεις γενικότερα.

## Διάγραμμα 8 Ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

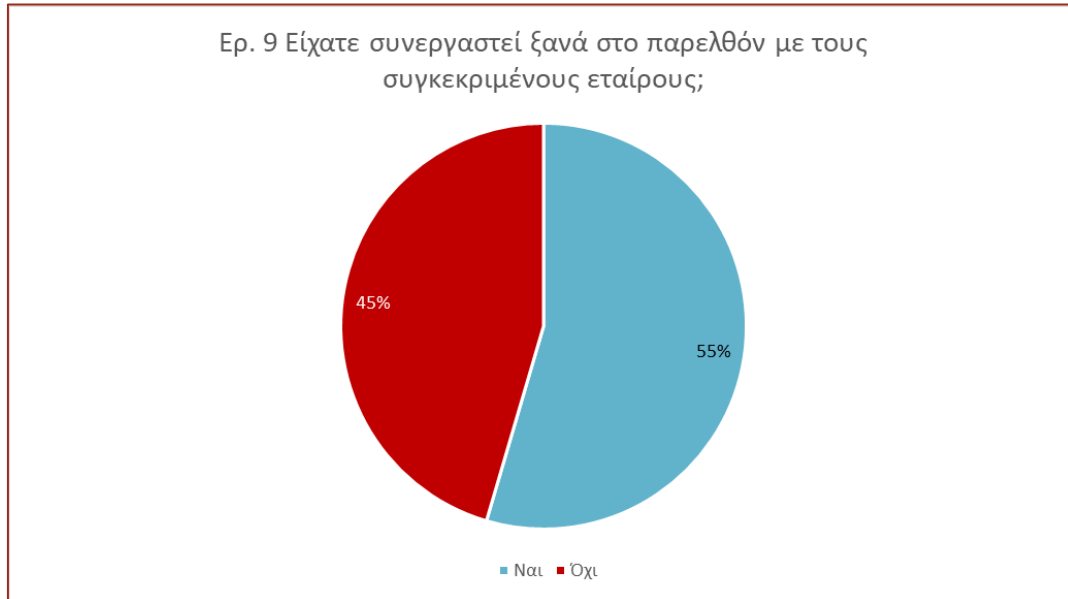
Σημαντική ήταν η ανταπόκριση στον στόχο της δημιουργίας συνεργασιών. Σε 44 έργα συνεργάστηκαν 134 επιχειρήσεις και έγιναν 144 συνεργασίες μεταξύ τους. Επιπλέον, δόθηκαν σημαντικές υπεργολαβίες σε ΑΕΙ/ΤΕΙ, δημόσιους ερευνητικούς οργανισμούς και εξειδικευμένες επιχειρήσεις παροχής ερευνητικών υπηρεσιών. Οι περισσότερες από αυτές (83%) έγιναν με ΑΕΙ, ΤΕΙ και ερευνητικά κέντρα, ενώ μόνο το 17% έγιναν με εξειδικευμένες επιχειρήσεις (Διάγραμμα 9).

## Διάγραμμα 9 Υπεργολαβίες στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Το μεγαλύτερο μέρος των υπεργολαβιών έγινε με εταίρους με τους οποίους οι εταιρείες που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είχαν ξανασυνεργαστεί, ωστόσο δημιουργήθηκαν και σχεδόν 40% νέες συνεργασίες.

**Διάγραμμα 10 Συνεργασίες με τους εταίρους στο παρελθόν**

Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Δεν υπήρξαν εκροές καινοτομίας με την έννοια της αίτησης ή χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας, εφόσον τόσο από την έρευνα στην PATSTAT με τα ονόματα των επιχειρήσεων που συμμετείχαν όσο και από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια (Διάγραμμα 11) προκύπτει ότι καμία από τις εταιρείες που απάντησαν δεν έκανε δαπάνες για κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών, ούτε και υπήρξαν κάποιες αιτήσεις/κατοχυρώσεις από κάποια από όλες τις εταιρείες που συμμετείχαν στη διάρκεια του έργου (Πίνακας 7).

## Διάγραμμα 11 Δαπάνες που υλοποιήθηκαν στη διάρκεια της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Ωστόσο, κάποιες από τις εταιρείες είχαν κατοχυρώσει ευρεσιτεχνίες πριν από τη συμμετοχή τους στη Δράση.

## Πίνακας 7 Αιτήσεις και χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας πριν από τη συμμετοχή στη Δράση

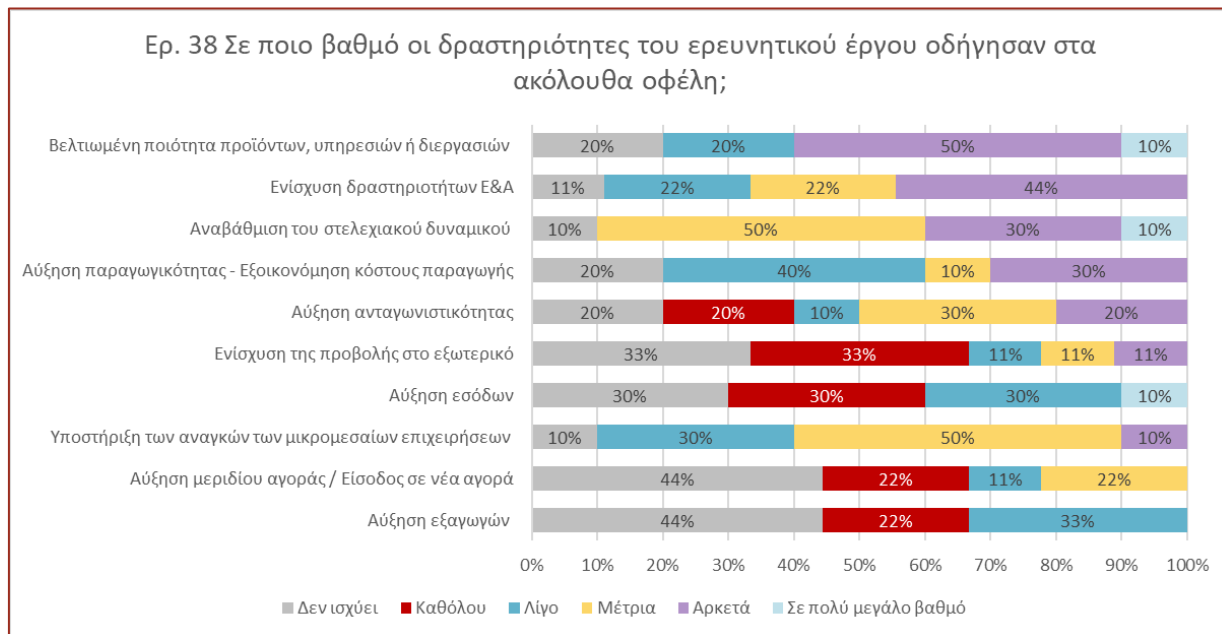
|  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Σύνολο |
|--|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <b>Χορηγηθείσες πατέντες</b>                         |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Αμερική  | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |
| Ευρώπη   | 2    |      |      |      |      |      |      | 2      |
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΡΟ)     | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |
| Ισραήλ   | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |
| Ωκεανία  | 1    |      |      |      |      |      |      | 1      |
| <b>Μη χορηγηθείσες πατέντες</b>                      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Παγκόσμιος Οργανισμός Διανοητικής Ιδιοκτησίας (WIPO) | 1    |      |      |      |      |      | 1    | 2      |

Πηγή: ΟΡΙΧ, εξαγωγή δεδομένων από PATSTAT

## 3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα συνολικά αποτελέσματα ήταν μέτρια. Σε πολύ λίγες περιπτώσεις υπήρξαν οφέλη σε πολύ μεγάλο βαθμό ή αρκετά, και συγκεκριμένα στη βελτιωμένη ποιότητα και την ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α. Αρκετή επιρροή υπήρξε στην αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού και λιγότερη στην αύξηση παραγωγικότητας, ενώ στις περιπτώσεις ανταγωνιστικότητας, προβολής στο εξωτερικό και αύξησης εσόδων – μεριδίου αγοράς – εξαγωγών τα έργα οδήγησαν σε λίγα οφέλη.

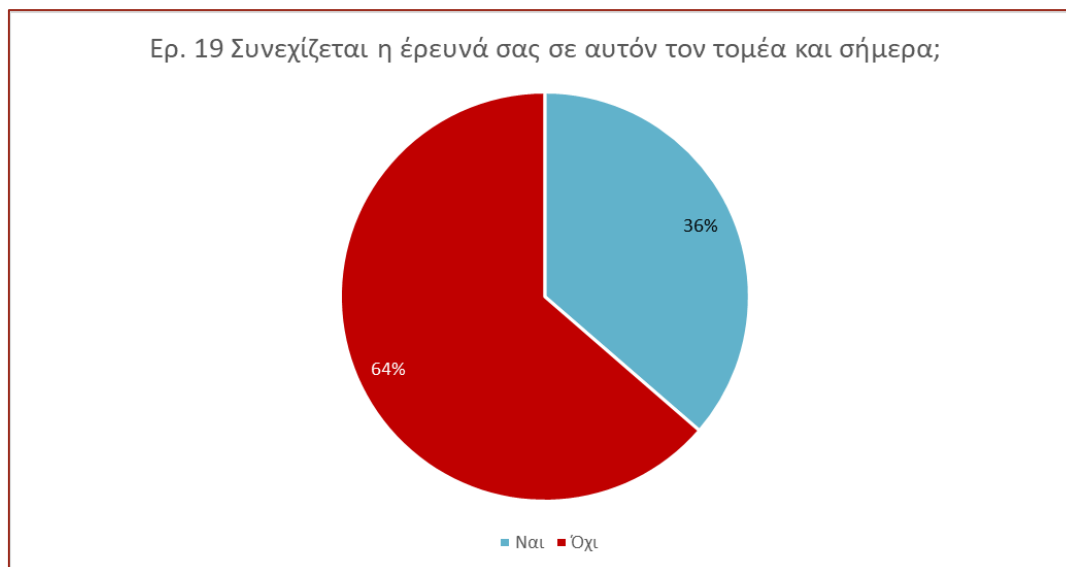
**Διάγραμμα 12 Οφέλη από τις δραστηριότητες του έργου**



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Πάνω από το 1/3 των επιχειρήσεων που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο συνέχισαν την έρευνα στον ίδιο τομέα για μια 10ετία (Διάγραμμα 13), ικανοποιώντας τους επιχειρησιακούς στόχους της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των συμμετεχουσών επιχειρήσεων και της αναβάθμισης του στελεχιακού δυναμικού των ωφελούμενων επιχειρήσεων, εφόσον, αν δεν υπήρχαν τέτοιες προοπτικές, οι επιχειρήσεις δεν θα αφιέρωναν πόρους για τη συνέχιση του έργου.

**Διάγραμμα 13 Συνέχεια έρευνας στον ίδιο τομέα με το έργο**



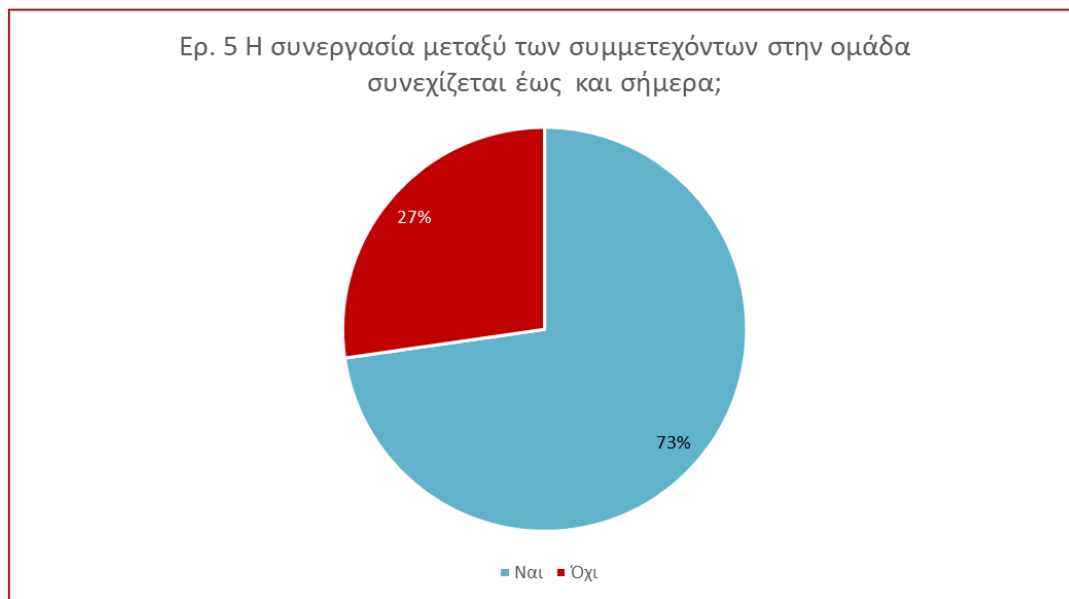
Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Με βάση τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, το 73% των συνεργασιών συνεχίστηκε και μετά την ολοκλήρωση των έργων που έγιναν στο πλαίσιο της Δράσης (Διάγραμμα 14). Στο μέτρο που οι συνεργασίες αυτές αναφέρονται σε συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς, ο στόχος «Ενίσχυση αποτελεσματικότερης διασύνδεσης του ερευνητικού συστήματος της χώρας με τους παραγωγικούς τομείς» πέτυχε, ενώ η αυξημένη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, αν και δεν είναι επιχειρησιακός



στόχος, οδηγεί σε συναθροιστικές οικονομίες που, με τη σειρά τους, οδηγούν σε μακροχρόνια αύξηση ανταγωνιστικότητας (ο οποίος είναι στρατηγικός στόχος της Δράσης).

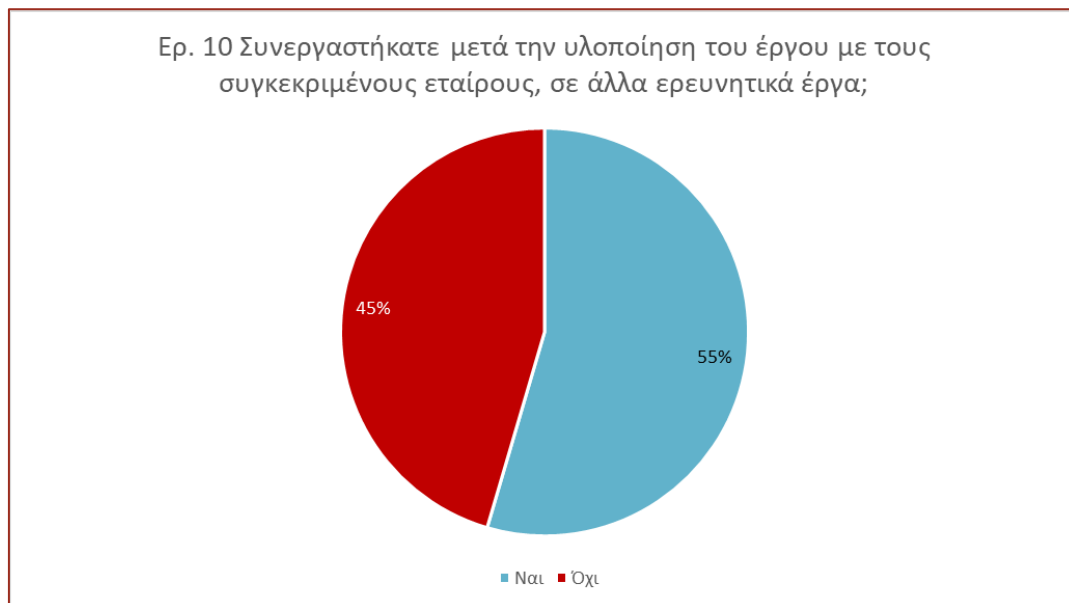
#### Διάγραμμα 14 Συνεργασίες μεταξύ των συμμετεχόντων έως και σήμερα



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Η συνεργασία έγινε σε άλλα ερευνητικά έργα κατά 55%, οπότε συνάγεται ότι μέρος των συνεργασιών (η διαφορά του συνόλου από τις ερευνητικές δραστηριότητες) ήταν άλλου τύπου, πιθανόν εμπορικές συνεργασίες (Διάγραμμα 14).

#### Διάγραμμα 15 Συνεργασίες μετά την υλοποίηση του έργου με τους εταίρους



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Είναι ενδιαφέρον ότι οι συνεργασίες που συνεχίστηκαν μετά την υλοποίηση του έργου δεν περιορίστηκαν σε επιδοτούμενα ελληνικά ερευνητικά έργα, αλλά οδήγησαν κατά 33% σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, ενώ σε ποσοστό 8% χρηματοδοτήθηκαν αποκλειστικά από ίδιους πόρους των επιχειρήσεων.

**Διάγραμμα 16 Τρόποι χρηματοδότησης των ερευνητικών συνεργασιών που συνεχίστηκαν μετά την ολοκλήρωση του έργου**



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.2.3 Μελέτες περίπτωσης

Η πρώτη από τις μελέτες περίπτωσης ήταν ένας τεχνοβλαστός ΤΠΕ που ειδικεύεται στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας για κινητά και διάχυτα υπολογιστικά περιβάλλοντα και το Διαδίκτυο, εστιάζοντας σε γεωγραφική πληροφορία και γενικότερα την επίγνωση πλαισίου (context-aware services). Το 2021 ο κύκλος εργασιών της εταιρείας ήταν μεγαλύτερο από μισό εκατομμύριο ευρώ.

Σκοπός του έργου ήταν να υλοποιηθεί ένα σύστημα με προηγμένες υπηρεσίες μετακινήσεων, με έμφαση στα μέσα μαζικής μεταφοράς. Το σκεπτικό ήταν να δημιουργηθεί ένα σύστημα με κάποιες εφαρμογές που θα επέτρεπαν το σχεδιασμό διαδρομών οι οποίες περιλάμβαναν πολλαπλούς συνδυασμούς ΜΜΜ. Αρχικά συμμετείχαν οργανισμοί τύπου Αστικές συγκοινωνίες και ΚΤΕΛ οι οποίοι, ενδεχομένως, θα μπορούσαν να εντάξουν τα συστήματα αυτά στις υπηρεσίες που προσφέρουν προκειμένου να βελτιώσουν την εμπειρία και να μειώσουν την ταλαιπωρία του επιβατικού κοινού.

Το προϊόν αυτό καθαυτό δεν κατάφεραν να το αξιοποιήσουν εμπορικά για 2 βασικούς λόγους. Ο ένας λόγος ήταν το θέμα των δυναμικών δεδομένων, καθώς η τηλεμετρία τότε δεν υπήρχε, και σε όσες προσπάθειες έκαναν με φορείς (όπως, για παράδειγμα, τα ΤΡΟΛΕΥ) καθώς και σε πιλοτικές δοκιμές για να δουν πως μπορούν να ενσωματώσουν αυτή την εφαρμογή διαπίστωσαν ότι ήταν μια δύσκολη διαδικασία. Παράλληλα, εκείνη την περίοδο υπήρχε έντονα αυτή η τάση και είχε αρχίσει και η Google να στήνει αντίστοιχες υπηρεσίες, οπότε σχετικά λίγο καιρό μετά το τέλος του έργου και με τον ανταγωνισμό της Google δεν είχε νόημα το ξεκίνημα της υλοποίησης μιας τέτοιας υπηρεσίας.

Ιδιαίτερα σημαντική για την εταιρεία ήταν η τεχνογνωσία που αποκτήθηκε μέσω του έργου. Αν και η εμπορική αξιοποίηση εκείνη την περίοδο δεν υλοποιήθηκε λόγω των συνθηκών της αγοράς και του ανταγωνισμού, το μεγάλο όφελος από το έργο αυτό ήταν ότι μπόρεσαν να εμπλακούν με τις συγκεκριμένες υπηρεσίες και τεχνολογίες και να το εκμεταλλευτούν σε σχέση με επόμενα έργα. Για παράδειγμα, μετά από αυτό το έργο κατάφεραν και έτρεξαν δύο ακόμα έργα έχοντας εμπειρία από το εθνικό αυτό έργο. Πρόκειται για ένα έργο στην Ισπανία και ένα ακόμη εθνικό έργο. Η τεχνογνωσία που απέκτησαν τους βοήθησε γενικότερα στο να διεκδικήσουν και άλλα έργα.

Επίσης, πολύ σημαντική ήταν η συνεργασία με τους δύο εταίρους που δεν είχαν συνεργαστεί προηγουμένως. Στα δύο έργα που ακολούθησαν, συνεργάστηκαν εκ νέου ως υπεργολάβοι. Η

επιτυχημένη συνεργασία γίνεται περισσότερο εμφανής από το γεγονός ότι η συνεργασία συνεχίστηκε μελλοντικά και διατηρείται και μέχρι σήμερα.

Η εταιρεία θα πραγματοποιούσε το συγκεκριμένο έργο ακόμη και με μικρότερο προϋπολογισμό. Διατηρούσαν ήδη μια εφαρμογή η οποία ήταν με χάρτες, σημεία ενδιαφέροντος κ.α. Υπήρχε, ήδη, δρομολόγηση για αυτοκίνητο και στόχος ήταν να επεκταθεί σε μέσα μεταφοράς. Αν είχαν τα κεφάλαια και τη δυνατότητα να το χρηματοδοτήσουν μόνοι τους εξολοκλήρου, κατά πάσα πιθανότητα θα το είχαν προχωρήσει και εμπορικά, άσχετα αν θα ήταν επιτυχημένο. Το γεγονός ότι ένα ερευνητικό έργο στην ΓΓΕΚ έχει ένα πάρα πολύ μεγάλο κύκλο ζωής, πιθανότατα, έπαιξε το ρόλο του στο ότι δεν μπόρεσε να προχωρήσει ως υπηρεσία.

Η έρευνα σε αυτόν τον τομέα δεν συνεχίζεται πλέον, καθώς ο ανταγωνισμός είναι πολύ έντονος. Η εταιρεία έχει στραφεί σε εφαρμογές πολιτισμού, όπως σε ξεναγήσεις και μουσεία. Ωστόσο, υλοποιεί και κάποιες εφαρμογές για έξυπνες υποδομές, όπως π.χ. για έξυπνες πόλεις, οι οποίες σαν αρχή τεχνολογίας μπορεί να πει κανείς ότι βασίζονται και σε έργα όπως αυτό.

Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης ειδικεύεται στην κατασκευή οικίσκων στέγασης, μεταξύ άλλων, τηλεπικοινωνιακού και ραδιοτηλεοπτικού εξοπλισμού, εξοπλισμού φωτοβολταϊκών/αιολικών πάρκων, σχολικών αιθουσών, στρατιωτικών εφαρμογών καθώς και ολοκληρωμένων λύσεων (turn-key solutions). Η εταιρεία έχει και εξαγωγικό χαρακτήρα και ο κύκλος εργασιών της το 2020 και το 2021 ήταν μεγαλύτερος από 7 εκατομμύρια ευρώ. Στην ομάδα συμμετείχαν 3 επιχειρήσεις. Ο στόχος ήταν να κατασκευαστεί ένα υβριδικό σύστημα ενέργειας από ΑΠΕ και από συμβατικά καύσιμα σε ένα οικίσκο. Επιλέχθηκαν φωτοβολταϊκά πάνελ και μία ανεμογεννήτρια. Μέσα στον οικίσκο τοποθετήθηκαν μπαταρίες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Επειδή το σύστημα είναι υβριδικό, έχει τοποθετηθεί και ένα ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος που λειτουργεί με πετρέλαιο κατά τη διάρκεια του χειμώνα και σε μέρες που η ηλιοφάνεια είναι περιορισμένη και το αιολικό δυναμικό χαμηλό,. Η ιδέα είναι ότι αυτές οι 3 πηγές ενέργειας φορτίζουν τις μπαταρίες και η κατανάλωση είναι πάντα μέσω αυτών. Υλοποίησαν ένα έργο πριν από περίπου 10 χρόνια το οποίο σήμερα είναι επίκαιρο. Δημιουργήθηκε ένα νέο προϊόν με τρεις στόχους: α) τους σταθμούς κινητής τηλεφωνίας που είναι απομακρυσμένοι στα βουνά και κάποιοι από αυτούς δεν έχουν ρεύμα ή η σύνδεση αργεί να εγκριθεί, β) να μπορέσει κάποια κτηνοτροφική ομάδα να εγκαταστήσει σύστημα αυτόματου αρμέγματος και γ) κάθε παρόμοια χρήση στον αγροτικό τομέα γενικότερα. Το έργο έσπασε σε κομμάτια που υλοποιήθηκαν από μια εταιρεία το καθένα, ενώ μια εταιρεία έπαιξε τον ρόλο του συντονιστή.

Το προϊόν αυτό τελικά δεν αξιοποιήθηκε εμπορικά. Έχουν εγκαταστήσει αυτό το σύστημα στο εργοστάσιο τους και εξετάζουν την εφαρμογή σε άλλους τομείς όπως τα θερμοκήπια. Όμως, αυτοί οι τομείς έχουν μάθει να δουλεύουν με τις κρατικές επιδοτήσεις και ποτέ δεν δαπανούν ίδια κεφάλαια και, συνεπώς, υπάρχει μία δυσκολία. Πριν από το έργο, οι εταιρείοι δεν είχαν συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν. Όμως, κατόπιν αυτού, η συνεργασία συνεχίστηκε ευρύτερα και σε άλλα έργα. Μέσα από το πρόγραμμα αγοράστηκε εξοπλισμός και διάφορα όργανα μέτρησης, αλλά δεν βοήθησαν ιδιαίτερα στην βελτίωση της εταιρικής υποδομής. Περισσότερο βοήθησε η ίδια η κατασκευή και εξέτασαν το πώς δούλευε το σύστημα συνολικά. Μπορεί να μην έχει, ακόμα, αξιοποιηθεί εμπορικά το προϊόν, αλλά παράχθηκε μία σημαντική τεχνολογία. Εξετάζουν την μελλοντική εμπορική αξιοποίηση, εφόσον υπάρξει ενδιαφερόμενος πελάτης.

Ενδεχομένως, αυτό το έργο να μπορούσαν να το πραγματοποιήσουν και μόνοι τους (σε μικρότερη κλίμακα), αλλά θα έπρεπε να είχαν έναν πελάτη. Αυτό που κέρδισαν με τη χρηματοδότηση ήταν ότι το υλοποίησαν πιο εύκολα και γρήγορα. Η χρηματοδότηση και ο χρόνος υλοποίησης ήταν επαρκή.

### 3.3 Αποτελεσματικότητα – πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

Τα αποτελέσματα για το ερευνητικό σύστημα, ως σύνολο, εστίασαν σε Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία κατά 26% και σε ΤΠΕ κατά 25%. Υπήρξαν, επίσης, αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα, με κάπως μικρότερη έμφαση σε θέματα περιβάλλοντος και ενέργειας. Οι τουριστικές επιχειρήσεις έδειξαν ενδιαφέρον σε ερευνητικά έργα με στόχο την αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

#### 3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Τα αποτελέσματα για το ερευνητικό σύστημα, ως σύνολο, εστίασαν σε Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία κατά 26% και σε ΤΠΕ κατά 25%. Υπήρξαν, επίσης, αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα, με κάπως μικρότερη έμφαση σε θέματα περιβάλλοντος και ενέργειας. Οι τουριστικές επιχειρήσεις έδειξαν ενδιαφέρον για ερευνητικά έργα με στόχο την αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς (Πίνακας 8).

Πίνακας 8 Κατανομή των έργων κατά ΕΤΑΚ

| Τομέας  | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Ποσοστό ολοκληρωμένων | Χρηματοδότηση        | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|---|-----------|--------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| 1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών  | 19        | 11           | 24%                   | 2.669.913,41         | 25%                    |
| 2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία  |           | 14           | 30%                   | 2.822.806,68         | 26%                    |
| 3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακού κλάδους. |           | 5            | 11%                   | 1.036.742,35         | 10%                    |
| 4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική                             | 3         | 2            | 4%                    | 505.070,22           | 5%                     |
| 5. Ενέργεια   |           | 2            | 4%                    | 518.821,49           | 5%                     |
| 6. Μεταφορές  | 19        | 2            | 4%                    | 471.001,36           | 4%                     |
| 7. Περιβάλλον   | 5         | 5            | 11%                   | 1.366.297,76         | 13%                    |
| 10. Πολιτιστική Κληρονομιά  |           | 4            | 9%                    | 1.140.093,74         | 11%                    |
| 11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης   |           | 1            | 2%                    | 123.478,62           | 1%                     |
| <b>Σύνολο</b>   | <b>56</b> | <b>46</b>    | <b>100%</b>           | <b>10.654.225,63</b> | <b>100%</b>            |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

#### 3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στην ανάπτυξη καινοτομιών και στην οικονομία

Η Δράση πέτυχε μια μόχλευση ύψους € 4,2 εκ. και με € 10,7 εκ. δημόσια δαπάνη.

Από πλευράς Τομέων Έξυπνης Εξειδίκευσης, σχεδόν το 60% των πόρων αποροφήθηκε σε θέματα ΤΠΕ και Αγροδιατροφής και υπήρξε αρκετό ενδιαφέρον για Ενέργεια-Περιβάλλον, ενώ μόνο ένα έργο καταγράφηκε στον Τομέα της Υγείας, η οποία είναι μια δραστηριότητα με πολύ σημαντικότερη συμμετοχή στα ερευνητικά έργα (Πίνακας 9).

Πίνακας 9 Κατανομή έργων με βάση την Προτεραιότητα Έξυπνης Εξειδίκευσης

|  | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Προϋπολογισμός<br>Εκ. € ολοκληρ. | Ποσοστό<br>προϋπολογισμού |
|--|-----------|--------------|----------------------------------|---------------------------|
| Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών        | 19        | 15           | 4.916.828,63                     | 32,79%                    |
| Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα                  |           | 1            | 258.066,86                       | 1,72%                     |
| Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη                  |           | 6            | 2.097.480,89                     | 13,99%                    |
| Ενέργεια   | 3         | 2            | 731.419,99                       | 4,88%                     |
| Μεταφορές  |           | 2            | 650.333,57                       | 4,34%                     |
| Αγροδιατροφή                                     | 19        | 14           | 4.029.421,63                     | 26,87%                    |
| Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργική Βιομηχανία | 5         | 3            | 1.149.559,19                     | 7,67%                     |
| Υλικά - Κατασκευές                               |           | 2            | 710.062,89                       | 4,73%                     |
| Μη κατανεμημένα έργα                             |           | 15           | 453.517,49                       | 3,02%                     |
| <b>Σύνολο</b>                                    | <b>56</b> | <b>46</b>    | <b>14.996.691,14</b>             | <b>100%</b>               |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων έγινε με τη μέθοδο εισροών-εκροών, από όπου προκύπτει ότι η δημιουργία επιπλέον ΑΕΠ ήταν 40% μεγαλύτερη από το κόστος για το Δημόσιο, τα έσοδα του Δημοσίου ήταν το 60% από όσα δαπανήθηκαν και, επιπλέον, δημιουργήθηκαν 252 θέσεις απασχόλησης.

Πίνακας 10 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης σε € εκατομμύρια

| Μέγεθος                  | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|--------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ εκ.)              | 3,7   | 1,3    | 9,6          | 14,6     |
| Απασχόληση (άτομα)       | 48    | 32     | 172          | 252      |
| Εσοδα Δημοσίου (€ εκ.)   | 1,3   | 0,4    | 4,5          | 6,2      |
| Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.) | 3,4   | 0,9    | 6,5          | 10,7     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της Ε.Ε.

### 3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Η Δράση για τις ΜΜΕ είναι η μόνη στην Ενότητα όπου στην Προκήρυξή της αναφέρεται ρητά στους στόχους της η «...επίλυση κοινωνικών προβλημάτων». Ωστόσο, το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων εστιάστηκε στις τεχνολογικές τους ανάγκες και, έτσι, η κατάταξη με βάση τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης δείχνει ότι το μεγαλύτερο βάρος δόθηκε στον στόχο Βιομηχανία, Καινοτομία, Υποδομές. Ωστόσο, αρκετά μεγάλο ήταν το ποσοστό που αναφέρεται στη Δράση για το Κλίμα, η οποία, μαζί με τα έργα για φτηνή και καθαρή ενέργεια, έφτασε το 21%. Αντίθετα ο τομέας της Υγείας (που είναι σε ιδιαίτερα ψηλές θέσεις σε άλλες Δράσεις) περιορίστηκε στο 4,5%, το οποίο είναι ένα ποσοστό αντίστοιχο με τις Βιώσιμες Πόλεις.

Πίνακας 11 Κατανομή έργων με βάση τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης

| Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης           | Ενταγμένα | Ολοκληρωμένα | Χρηματοδότηση        | Ποσοστό χρηματοδότησης |
|-------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------|
| 3. Καλή υγεία και ευημερία          | 2         | 2            | 478.449,59           | 4,49%                  |
| 4. Ποιοτική εκπαίδευση              | 1         | 1            | 165.558,21           | 1,55%                  |
| 7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια        | 3         | 2            | 518.821,49           | 4,87%                  |
| 9. Βιομηχανία, καινοτομία, υποδομές | 38        | 31           | 6.935.019,55         | 65,09%                 |
| 11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες  | 4         | 2            | 471.001,36           | 4,42%                  |
| 13. Δράση για το κλίμα              | 7         | 7            | 1.760.320,78         | 16,52%                 |
| 16. Ειρήνη, δικαιοσύνη, θεσμοί      | 1         | 1            | 325.054,65           | 3,05%                  |
| <b>Σύνολο</b>                       | <b>56</b> | <b>46</b>    | <b>10.654.225,63</b> | <b>100%</b>            |

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Το ποσοστό των γυναικών επιστημονικών υπευθύνων ήταν υψηλότερο από ότι σε άλλες Δράσεις στην περίπτωση των επιστημονικών υπευθύνων, αλλά όχι στο επίπεδο της ερευνητικής ομάδας.

Πίνακας 12 Κατανομή φύλων

|                                | Άνδρες  |         | Γυναίκες |         | Άγνωστο φύλο |         | Σύνολο  |
|--------------------------------|---------|---------|----------|---------|--------------|---------|---------|
|                                | Αριθμός | Ποσοστό | Αριθμός  | Ποσοστό | Αριθμός      | Ποσοστό | Αριθμός |
| <b>Επιστημονικοί Υπεύθυνοι</b> | 35      | 76%     | 11       | 24%     | ---          | ---     | 46      |
| <b>Ερευνητική ομάδα</b>        | 360     | 69%     | 140      | 27%     | 18           | 3%      | 518     |

Πηγή: Πιστοποιήσεις ωφελούμενων

### 3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

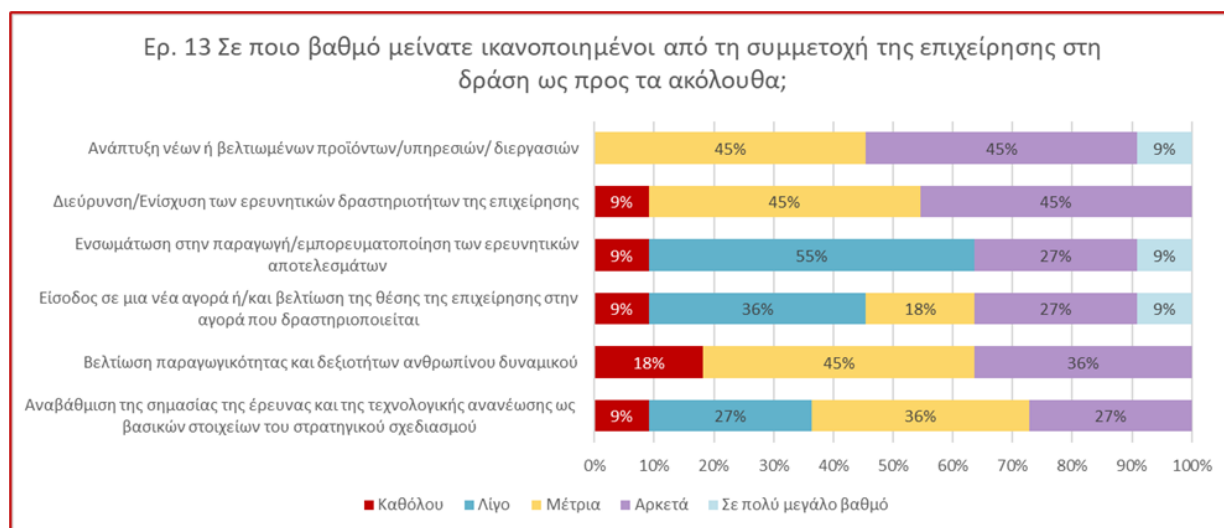
#### 3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Η Δράση παρουσιάζει **μικρή ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων**, καθώς η ικανοποίηση των συμμετεχόντων στη Δράση σε σχέση με τα κίνητρα συμμετοχής τους είναι χαμηλή. Μόνο στο κίνητρο ανάπτυξης καινοτομιών το ποσοστό των επιχειρήσεων που έμειναν ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή είναι πάνω από το 50% (Διάγραμμα 17). Σε όλα τα άλλα κίνητρα η ικανοποίηση παραμένει κάτω του 45%.

Αν και ενίσχυση των συνεργασιών των ωφελούμενων ΜΜΕ μετά την ολοκλήρωση των έργων δεν αποτελούσε στόχο της Δράσης (ειδικός στόχος), το 73% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι συνέχισε τη συνεργασία και στο μέλλον. Η τάση αυτή των επιχειρήσεων για ενίσχυση των συνεργασιών αναδεικνύει μια ανάγκη την οποία εξυπηρέτησε η Δράση και η οποία θα πρέπει να ενταχθεί τους ειδικούς στόχους της.

Επίσης, η συνεργασία με ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς (η οποία προβλεπόταν από τη Δράση) ανταποκρίνονταν στις ανάγκες των ωφελούμενων, καθώς πραγματοποιήθηκαν 60 συνεργασίες με 24 ερευνητικούς φορείς.

Διάγραμμα 17 Βαθμός ικανοποίησης ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Επίσης, η υποχρεωτική συμμετοχή 3 ΜΜΕ ανά έργο ανταποκρίνεται στις ανάγκες των έργων, καθώς ελάχιστος αριθμός έργων (5) περιελάμβανε πάνω από 3. Ο μέσος όρος συμμετοχής ήταν 3,1 επιχειρήσεις ανά έργο.

Η Δράση προέβλεπε τη δυνατότητα συμμετοχής κλαδικών ενώσεων, αν και δεν αιτιολογείται πουθενά στην Προκήρυξη και στον Οδηγό Εφαρμογής ο λόγος συμμετοχής τους. Η συμμετοχή τους θα μπορούσε να έχει νόημα μόνο στην περίπτωση που το έργο αντιμετώπιζε ένα κλαδικό πρόβλημα και απαιτούνταν η συναίνεση ή η κινητοποίηση του κλάδου. Στην πράξη, μόνο σε ένα έργο συμμετείχε κλαδικός φορέας και στο οποίο δεν υπήρχε κάποιο κλαδικό πρόβλημα. Επομένως, κρίνεται ότι η συμμετοχή τους δεν είναι απαραίτητη.

### 3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

Όπως αναφέρθηκε σε μελέτες περιπτώσεων, η απουσία συμμετοχής μεγάλων επιχειρήσεων στερήσει τη δυνατότητα στα έργα να επωφεληθούν από συνεργασίες που θα μπορούσαν να εξασφαλίσουν την ένταξη των προϊόντων σε αλυσίδες προμηθειών και την πρόσβαση σε δίκτυα διανομής. Η παρατήρηση αυτή συνάδει και με τη λογική της Δράσης COOPILOT της Βαλλονίας (1.2.3).

Σημαντικές καθυστερήσεις στην ένταξη των έργων (οι οποίες κατά μέσο όρο ήταν 21 μήνες) δημιούργησαν σημαντικά προβλήματα και συνέβαλαν και στην απένταξη του 18% των ενταγμένων έργων για σειρά από λόγους που αναλύονται στην ενότητα 3.5.3.1. Επίσης, δημιούργησαν περαιτέρω καθυστερήσεις και κόστος για τις επιχειρήσεις, καθώς ήταν αναγκαία η επανυποβολή των τεχνικών παραρτημάτων των έργων.

Σημαντικό πρόβλημα στη ρευστότητα των επιχειρήσεων αποτέλεσαν και οι καθυστερήσεις στις πληρωμές, καθώς ο χρόνος που απαιτήθηκε από την απόφαση έκδοσης της πρώτης χρηματοδότησης έως την καταβολή της δόσης ανήλθε, κατά μέσο όρο, σε 10 μήνες. Επίσης, στο 39% των έργων δεν ζητήθηκε προκαταβολή εξαιτίας του όρου της εγγυητικής προκαταβολής, με αποτέλεσμα να περιμένουν την δεύτερη χρηματοδότηση για να εισπράξουν μέρος της επιδότησης, αφού θα έπρεπε πρώτα να πληρώσουν το σύνολο των εξόδων για να συγκεντρώσουν τα αναγκαία παραστατικά που θα δικαιολογούν την πληρωμή.

## 3.5 Αποδοτικότητα

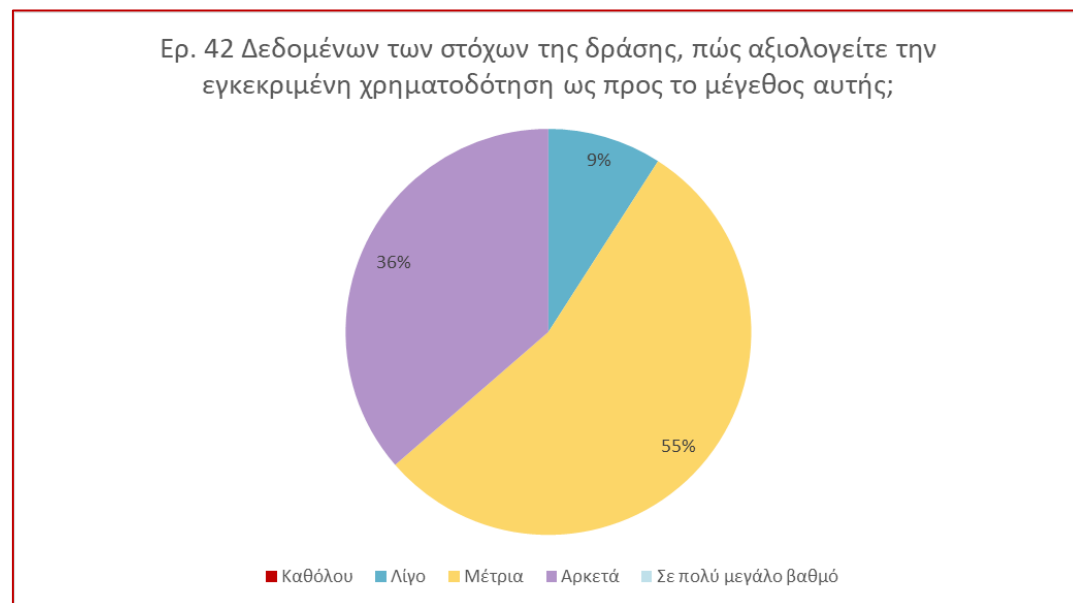
### 3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Από τις 244 προτάσεις που υποβλήθηκαν, οι 161 (που αντιπροσωπεύουν το 66% του συνόλου) πέρασαν το όριο ποιότητας. Το ποσοστό αυτό θεωρείται υψηλό και φανερώνει την ύπαρξη ικανοποιητικού αριθμού επιχειρήσεων με ερευνητικές και καινοτομικές ικανότητες. Από τις προτάσεις που πέρασαν το όριο ποιότητας, το 35% τελικά εντάχθηκε για χρηματοδότηση. Το ποσοστό αυτό ξεπερνάει το όριο του 30% που θεωρείται, εμπειρικά, ως ελάχιστο και, επομένως, η συνολική χρηματοδότηση θα μπορούσε να θεωρηθεί επαρκής εάν είχε απορροφηθεί στο σύνολό της.

Τελικά, στο σύνολο των προκηρύξεων, η εγκεκριμένη χρηματοδότηση ανήλθε μόνο σε € 12,8 εκ., που αντιστοιχεί στο 54% της διαθέσιμης δημόσιας δαπάνης. Εξαιτίας των απεντάξεων και των τελικών περικοπών κατά την παραλαβή, η δημόσια χρηματοδότηση ανήλθε τελικά σε € 10,7 εκ., περιορίζοντας την απορροφητικότητα στο **45% του προϋπολογισμού**.

Με βάση το είδος της έρευνας (βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη ή συνδυασμό τους) και το μέγεθος των επιχειρήσεων (πολύ μικρές και μικρές, μεσαίες επιχειρήσεις ή συνδυασμός τους), το ύψος της χρηματοδότησης μπορούσε να κυμανθεί από € 175.000 έως € 350.000. Τελικά, και με βάση τις εγκρίσεις, το μέσο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο ανήλθε σε € 278.212, ποσό το οποίο αντιστοιχεί σε μέση χρηματοδότηση ύψους € 89 χιλ. ανά επιχείρηση. Το ύψος της χρηματοδότησης θεωρείται χαμηλό, εάν συγκριθεί με τη χρηματοδότηση ανά έργο (ύψους € 1 εκ.) της Δράσης COOPILOT της Βαλλονίας (βλ. 1.2.3). Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεώρησε το ύψος χρηματοδότησης χαμηλό, καθώς μόνο το 36% δήλωσε ικανοποιημένο (Διάγραμμα 18).

### Διάγραμμα 18 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

### 3.5.2 Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας

Το κάθε έργο με δημόσια δαπάνη € 10,7 εκ. συνεισέφερε κατά μέσο όρο € 243.181 ανά έργο ή, αν συνυπολογίσει κανείς και την ιδιωτική χρηματοδότηση, διοχετεύθηκαν € 340.000 σε κάθε ερευνητικό έργο. Από το σύνολο, πάνω από € 5 εκ. ήταν εισροές για ΑΕΙ/ΤΕΙ και ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς. Με δεδομένη την θετική αξιολόγηση εκ μέρους των ερωτώμενων αλλά και την ανταπόκριση των υπερβολάβων, η σχέση κόστους- αποτελέσματος ήταν θετική.

Η απόδοση ανά € 1 εκ. δημόσιας δαπάνης ήταν πολλαπλασιαστική (με 1,4 για το ΑΕΠ) και δημιούργησε 24 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου ύψους € 420.000 (€ 1 εκ. - € 580.000 επανεισροή πόρων στο δημόσιο ταμείο). Το σύνολο του κόστους του Δημοσίου μεταφράστηκε σε δαπάνες με κοινωνικό αντίκτυπο.

Πίνακας 13 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

| Μέγεθος                      | Άμεση | Έμμεση | Προκαλούμενη | Συνολική |
|------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| ΑΕΠ (€ ανά εκ.)              | 0,35  | 0,12   | 0,90         | 1,37     |
| Απασχόληση (άτομα)           | 5     | 3      | 16           | 24       |
| Έσοδα Δημοσίου (€ ανά εκ.)   | 0,12  | 0,04   | 0,42         | 0,58     |
| Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.) | 0,32  | 0,08   | 0,61         | 1,01     |

Πηγή: Υπολογισμοί IOBE με βάση Πίνακες Εισορών-Εκροών

### 3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

#### 3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

##### Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας

Η σαφήνεια των Προσκλήσεων αξιολογείται ως μέτρια από το 45% των ερωτώμενων επιχειρήσεων, ενώ, αντίθετα, η επικοινωνία των προσκλήσεων θεωρήθηκε ικανοποιητική αρκετά έως σε πολύ μεγάλο βαθμό από το 63% των ερωτώμενων (Διάγραμμα 19).



### Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

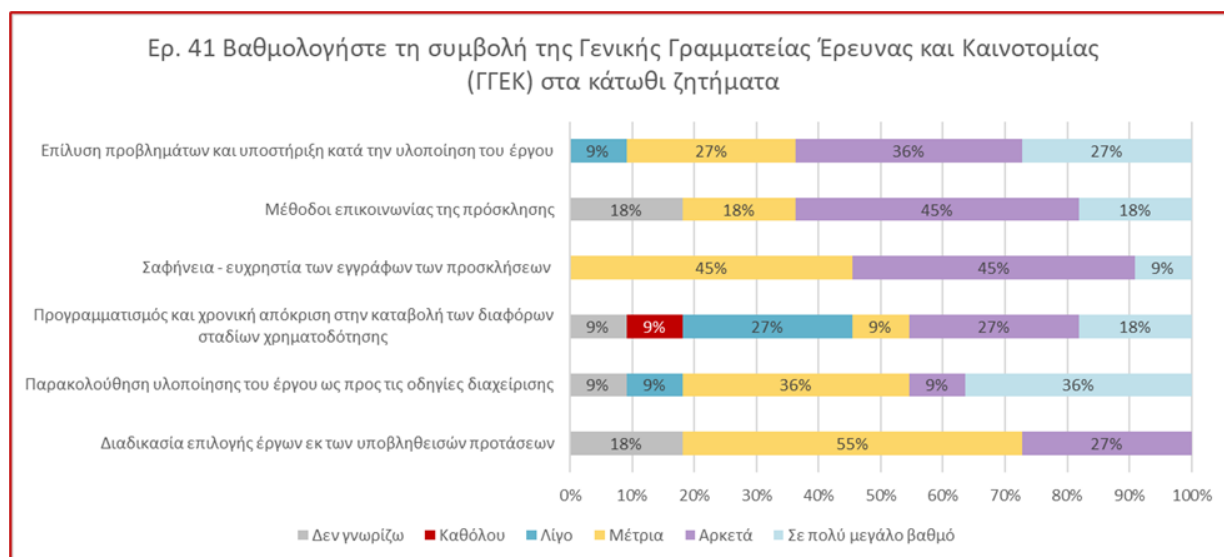
Ο συνολικός χρόνος από την υποβολή της πρότασης έως την έγκριση της χρηματοδότησης ανέρχεται κατά μέσο όρο σε **21 μήνες**. Παράγοντες που οδήγησαν στις μεγάλες καθυστερήσεις ήταν η δυσκολία ανεύρεσης αξιολογητών, αλλά και η υποχρέωση ελέγχου τυχόν «ασυμβίβαστου» μεταξύ αξιολογητή εμπειρογνώμονα και αξιολογούμενου φορέα της πρότασης. Επιπλέον, απαιτήθηκε πολύ περισσότερος χρόνος από τον αναμενόμενο για τη σύνταξη, έλεγχο και οριστικοποίηση των Τεχνικών Παραρτημάτων Έργων μετά την αξιολόγηση, ως προϋπόθεση για την έκδοση των αποφάσεων ένταξης/χρηματοδότησης.

Η δυσaráσκεια των ωφελούμενων από τις μεγάλες καθυστερήσεις αποτυπώνεται και στο πολύ μικρό ποσοστό αποδοχής της διαδικασίας (27%).

Οι καθυστερήσεις συνέβαλαν στην απένταξη σημαντικού αριθμού επιχειρήσεων πριν την υπογραφή της σχετικής σύμβασης (ποσοστό 18% των ενταχθέντων) για μια σειρά από λόγους:

- οι τεχνολογίες κι οι αγορές διαφοροποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της αναμονής,
- οι επιχειρήσεις άλλαξαν προτεραιότητες,
- η οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων είχε αλλάξει εξαιτίας της κρίσης και δεν μπορούσαν πλέον να αναλάβουν το κόστος του έργου ή να προσκομίσουν τα αναγκαία δικαιολογητικά (π.χ. φορολογική ενημερότητα)

### Διάγραμμα 19 Ικανοποίηση ωφελούμενων από τη διαχείριση της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Επιπλέον, σημειώθηκαν καθυστερήσεις αναφορικά με τη σύνταξη, τον έλεγχο και την οριστικοποίηση των Τεχνικών Παραρτημάτων Έργων (μετά την αξιολόγηση), ως προϋπόθεση για την έκδοση των αποφάσεων χρηματοδότησης. Η αδυναμία των φορέων να ανταποκριθούν έγκαιρα και ορθά στις υποδείξεις τεκμηρίωσης των ΤΠΕ και η ανάγκη επικαιροποίησης των έργων λόγω του χρόνου που είχε παρέλθει από την υποβολή των αντίστοιχων προτάσεων είναι οι σημαντικότερες αιτίες αυτής της καθυστέρησης. Σε αυτό συνηγορεί, κατά τις απόψεις των χειριστών, και το γεγονός ότι οι υποψήφιοι φορείς ήταν μικρομεσαίες επιχειρήσεις οι οποίες δεν είχαν δυνατότητα κατανόησης των κανόνων χρηματοδότησης.

### Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης

Η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) γινόταν μέσω ενδιάμεσων εκθέσεων παρακολούθησης και τελικών εκθέσεων ολοκλήρωσης. Από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι μόλις το 45% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από τη ΓΓΕΚ ως προς την παρακολούθηση της υλοποίησης του έργου. Αντιθέτως, η συμβολή της ΓΓΕΚ ως προς την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου κρίνεται ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική για το 63% των ερωτηθέντων. Σε αυτό συμφωνούν και οι μελέτες περίπτωσης, σύμφωνα με τις οποίες υπήρξε πολύ καλή συνεργασία με τη ΓΓΕΚ στην επίλυση διάφορων θεμάτων.

Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης από την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης ανερχόταν κατά μέσο όρο σε **10 μήνες**, διάστημα που θεωρείται σχετικά μεγάλο για προκαταβολή. Αυτό αποτυπώνεται και στις μελέτες περίπτωσης (case studies), σύμφωνα με τις οποίες υπήρξε καθυστέρηση στην έναρξη της χρηματοδότησης. Η καθυστέρηση στη διαδικασία της χρηματοδότησης αποτυπώνεται και στις απαντήσεις των ερωτηθέντων της έρευνας πεδίου, όπου το 45% θεωρεί **προβληματική τη χρονική απόκριση στην καταβολή των διάφορων σταδίων χρηματοδότησης**. επίσης, εξαιτίας του όρου καταβολής εγγυητικής προκαταβολής το 39% των έργων δεν ζήτησε προκαταβολή. Σημειώνεται ότι, σε αρκετές περιπτώσεις οι επιχειρήσεις κλήθηκαν να πληρώσουν τον υπερβολάβο πριν λάβουν προκαταβολή ή ενδιάμεση πληρωμή. **Συνυπολογίζοντας την ίδια συμμετοχή των επιχειρήσεων με ποσοστό 25%, η υλοποίηση του έργου ήταν για πολλές επιχειρήσεις οικονομικά δυσβάσταχτη**. Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της αρχικής πληρωμής από την υποβολή της αίτησης πληρωμής ανέρχεται κατά μέσο όρο σε δύο (2) μήνες.

#### 3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών

Οι δείκτες που χρησιμοποιεί το σύστημα παρακολούθησης των ΜΜΕ και οι προτεινόμενες αλλαγές παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 14 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης

| Ονομασία Δείκτη   | Σχόλια  |
|---|---|
| Αριθμός έργων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης                      | <b>Επαρκής</b>  |
| Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται κατά την λειτουργία του έργου | <b>Ακατάλληλος.</b><br>Ο στόχος των ερευνητικών έργων δεν είναι η δημιουργία απασχόλησης κατά τη διάρκεια του έργου αλλά μεσο-μακροπρόθεσμα. Αυτό που είναι σημαντικότερο είναι η αύξηση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τη λήξη του έργου.    |
| Αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργούνται στην Ε&Τ                   | <b>Ασαφής</b> ως προς την περίοδο αναφοράς (κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Πράξης, ή μετά την ολοκλήρωση).<br><b>Προτεινόμενη διατύπωση:</b><br>Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου σε Ισοδύναμα Ανθρωποέτη Πλήρους Απασχόλησης |
| Αριθμός ΜΜΕ που επωφελούνται από την παροχή υπηρεσιών ΕΤΑΚ            | <b>Ακατάλληλος</b><br>Οι συμμετέχουσες επιχειρήσεις δεν λαμβάνουν υπηρεσίες ΕΤΑΚ αλλά υλοποιούν έρευνα. Θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον επόμενο δείκτη.   |
| Αριθμός ΜΜΕ που συμμετέχουν σε έργα ΕΤΑΚ                              | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας                            | <b>Να προστεθεί</b>   |
| Αριθμός νέων προϊόντων/υπηρεσιών που στοχεύουν σε εμπορική αξιοποίηση | <b>Να προστεθεί</b>   |

| Όνομασία Δείκτη  | Σχόλια              |
|--|---------------------|
| Αριθμός νέων διαδικασιών για ενσωμάτωση στην παραγωγή                          | <b>Να προστεθεί</b> |
| Αριθμός πρωτοτύπων για την ανάπτυξη προϊόντων και διαδικασιών                  | <b>Να προστεθεί</b> |
| Επαγόμενες Ιδιωτικές Επενδύσεις (ιδιωτικές)                                    | <b>Να προστεθεί</b> |
| Αριθμός ερευνητικών και τεχνολογικών οργανισμών που συμμετέχουν ως υπεργολάβοι | <b>Να προστεθεί</b> |

### 3.6 Συνοχή

Δημιουργήθηκαν συμπληρωματικότητες τόσο με άλλα ελληνικά όσο και με ευρωπαϊκά έργα. Αναφορικά με τη συμμετοχή των ωφελούμενων σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ, η Δράση βοήθησε «αρκετά» σύμφωνα με το 50% των ερωτώμενων και «μέτρια» σύμφωνα με το 30% αυτών.

#### 3.6.1 Εσωτερική συνοχή

Οι ωφελούμενοι από τη Δράση έκαναν πολλαπλές αιτήσεις σε άλλα έργα της ΓΓΕΤ στην ίδια Προγραμματική Περίοδο. Ωστόσο, δεν είναι σαφές πόσο συνδεδεμένα ήταν τα έργα στις άλλες δράσεις με τα ίδια τα έργα των Ομάδων ΜΜΕ.

Πίνακας 15 Πρόσθετα έργα

|                                | Αιτήσεις   | Ολοκληρώθηκαν |
|--------------------------------|------------|---------------|
| <b>ΠΑΒΕΤ</b>                   | 30         | 11            |
| <b>Νέες επιχειρήσεις</b>       | 15         | 7             |
| <b>Συνεργασία</b>              | 54*        | 54            |
| <b>Νεοφυείς επιχειρήσεις</b>   | 4          | 2             |
| <b>Διμερείς</b>                | 12*        | 10            |
| <b>CLUSTERS</b>                | 11         | 5             |
| <b>JTIs</b>                    | 2          | 2             |
| <b>Κουπόνια καινοτομίας</b>    | 23         | 11            |
| <b>Ενίσχυση Απασχόλησης</b>    | 7*         | 2             |
| <b>Υποστήριξη Επιχειρήσεων</b> | 4*         | 3             |
| <b>Σύνολο</b>                  | <b>162</b> | <b>107</b>    |

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (\*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων που έκαναν αιτήσεις)

#### 3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Από πλευράς επιρροής στη συμμετοχή στο Η2020, η Δράση βοήθησε λιγότερο από ότι σε εθνικά έργα: το 20% των ερωτώμενων απάντησε ότι η επιρροή ήταν αρκετή, το 10% ότι ήταν μέτρια και το 30% ότι ήταν λίγη, ενώ το 40% έκρινε ότι δεν υπήρξε καμία επιρροή.

Υπήρξαν αρκετές αιτήσεις των ωφελούμενων τόσο στο 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο όσο και στον «Ορίζοντα 2020» από ένα μέρος των εταιρειών που ωφελήθηκαν από τη Δράση, αλλά, με βάση λέξεις-κλειδιά, λίγα έργα είχαν άμεση σχέση με τα έργα που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της ίδιας της Δράσης.

Πίνακας 16 Έργα 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου & Ορίζοντα 2020

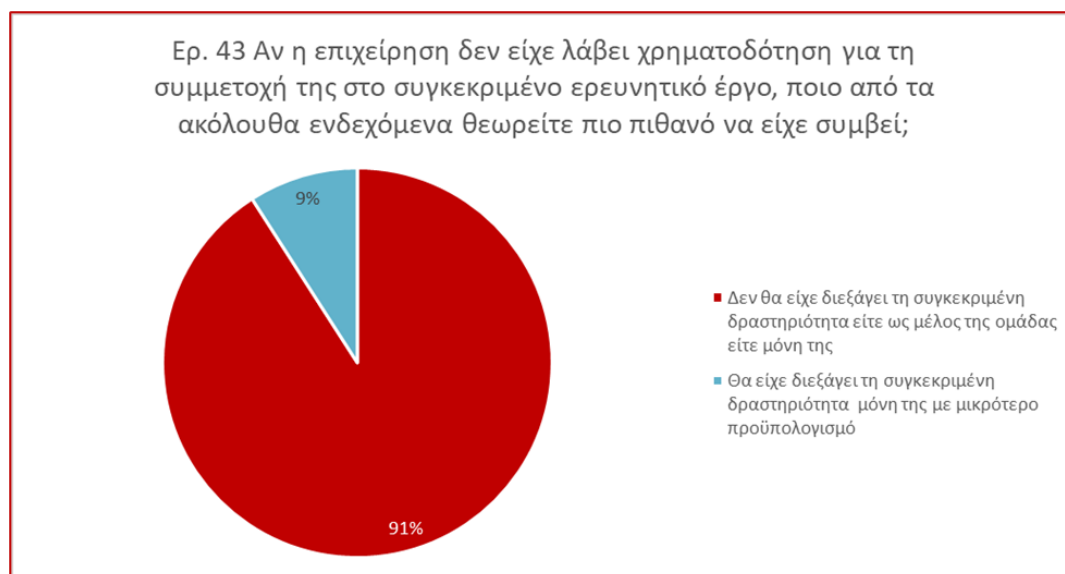
|                      | Αριθμός εταιρειών | Αριθμός έργων | Αριθμός έργων σχετικά με τη Δράση |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο | 15                | 73            | 5                                 |
| Ορίζοντας 2020       | 25                | 117           | 1                                 |

Πηγή: Cordis, επεξεργασία ΟΡΙΧ

### 3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Η Δράση παρουσιάζει μεγάλη προστιθέμενη αξία, καθώς το 91% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι το έργο δεν θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς τη χρηματοδότηση. Το υπόλοιπο 9% των ερωτηθέντων θα το είχε πραγματοποιήσει χωρίς συνεργασία και με μικρότερο προϋπολογισμό, άρα και με μικρότερες φιλοδοξίες και περιορισμένα οφέλη.

Διάγραμμα 20 Προστιθέμενη αξία της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Επίσης, παρατηρείται μια μεταβολή στην συμπεριφορά των επιχειρήσεων, καθώς οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν στην πλειοψηφία τους (σε ποσοστό 73%, με βάση τις απαντήσεις στην έρευνα των ωφελούμενων) την τάση να συνεχίσουν τις συνεργασίες τους με τις επιχειρήσεις του έργου μετά την ολοκλήρωση του.

## 3.8 Συμπεράσματα, σύγκριση με καλές πρακτικές και προτάσεις για βελτίωση

### 3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές

#### 3.8.1.1 Συνάφεια

Η σημασία της συνεργασίας ανάμεσα στις επιχειρήσεις είναι επαρκώς τεκμηριωμένη στη διεθνή βιβλιογραφία. Παρά τα οφέλη, η αγορά από μόνη της δεν μπορεί να εξασφαλίσει ένα βέλτιστο επίπεδο συνεργασιών εξαιτίας της ασυμμετρίας πληροφόρησης ανάμεσα στις εν δυνάμει συνεργαζόμενες επιχειρήσεις και του ενεχόμενου ρίσκου. Επομένως, είναι αναγκαία η δημόσια χρηματοδότηση για τη μείωση του ρίσκου, ιδιαίτερα στην Ελλάδα, όπου όπως προκύπτει από την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς, οι συνεργασίες τέτοιου τύπου είναι σχετικά σπάνιες. Η Δράση ανταποκρίνεται στην ανάγκη ενθάρρυνσης των συνεργασιών ανάμεσα σε ΜΜΕ, αλλά παραβλέπει την ανάγκη ανάπτυξης των συνεργασιών εκτός του πλαισίου των έργων και δεν περιλαμβάνει στους στόχους της την συμβολή στην αλλαγή συμπεριφοράς των επιχειρήσεων και την ενίσχυση της τάσης τους προς συνεργασίες. Επίσης, ενώ αναγνωρίζει τη σημασία συμμετοχής μεγάλων επιχειρήσεων, δεν προσφέρει ένα ρεαλιστικό τρόπο συμμετοχής τους.

#### 3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Το μεγαλύτερο όφελος από τη Δράση για τους ωφελούμενους, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους σε ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις, ήταν η μεταφορά τεχνογνωσίας, καθώς δημιουργήθηκαν ή/και βελτιώθηκαν κάποια νέα προϊόντα και περισσότερες διαδικασίες παραγωγής. Ωστόσο, η εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ήταν περιορισμένη, ενδεχομένως λόγω της κακής οικονομικής συγκυρίας της περιόδου (που δεν επέτρεπε νέες επενδύσεις λόγω περιορισμένης ρευστότητας τόσο των επιχειρήσεων όσο και του τραπεζικού τομέα), αλλά και της ευρύτερης οικονομικής ανασφάλειας. Η Αγροδιατροφή και οι ΤΠΕ ήταν οι τομείς με τη μεγαλύτερη συμμετοχή, ενώ η συμμετοχή στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης ήταν ιδιαίτερα περιορισμένη.

Η Δράση πέτυχε τον στόχο μεταφοράς τεχνογνωσίας από τον ερευνητικό ιστό στις επιχειρήσεις, δεδομένου ότι δόθηκαν υπεργολαβίες από επιχειρήσεις προς ερευνητικά ιδρύματα ή εξειδικευμένες επιχειρήσεις που προσφέρουν ερευνητικές υπηρεσίες. Η Δράση οδήγησε και στη δημιουργία συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων διαχρονικά. Μέρος από αυτές τις συνεργασίες ήταν νέες και αρκετές από αυτές οδήγησαν και σε μεταγενέστερες συνεργασίες.

#### 3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Το σύνολο της προβλεπόμενης χρηματοδότησης θεωρείται επαρκές, όμως η Δράση κατάφερε να απορροφήσει τελικά μόνο το 45% του προϋπολογισμού, όπως προκύπτει από την ανάλυση των στοιχείων χρηματοδότησης. Παράγοντες που επέδρασαν αρνητικά ήταν το μεγάλο ποσοστό απεντάξεων πριν την υπογραφή των συμβάσεων (σε ποσοστό 18%) και η μη αντικατάσταση των έργων με άλλα που πέρασαν το όριο ποιότητας. Άλλος παράγοντας ήταν η περικοπή των προϋπολογισμών κατά την αξιολόγηση και την τελική παραλαβή, αλλά και τα όρια χρηματοδότησης ανά περιφέρεια ή ομάδα περιφερειών.

Το ύψος της χρηματοδότησης ανά έργο θεωρείται ανεπαρκές, τόσο με δεδομένο τον αριθμό των επιχειρήσεων στο έργο και συγκρίνοντάς το με αντίστοιχες δράσεις άλλων ευρωπαϊκών χωρών όσο και με βάση τις απαντήσεις των ωφελούμενων.

Οι χρόνοι αξιολόγησης και ένταξης των έργων ήταν πολύ μεγάλοι και έφτασαν, κατά μέσο όρο, στους 21 μήνες, προκαλώντας σημαντικά προβλήματα τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στη Δράση. Επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό επιχειρήσεων (39%) δεν μπόρεσε να πάρει προκαταβολή εξαιτίας των όρων για την καταβολή της, με αποτέλεσμα να μπορέσουν να πληρωθούν με την δεύτερη δόση και αφού είχαν

πληρώσει με ίδιους πόρους το κόστος του έργου. Επίσης, η καταβολή των πληρωμών ήταν πολύ μεγάλη φτάνοντας τους 10 μήνες από την κατάθεση της αίτησης πληρωμής.

Η ανάλυση με βάση τον Πίνακα Εισροών – Εκροών έδειξε μια πολλαπλάσια απόδοση ανά € 1 εκ. δημόσιας δαπάνης (με 1,4 € δημιουργία ΑΕΠ) και δημιούργησε 25 θέσεις εργασίας, με μια καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου € 420.000.

#### 3.8.1.4 Συνοχή

Με βάση τα στοιχεία της ΓΓΕΚ και τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, τα έργα δημιούργησαν συνεργασίες και ερευνητικά αποτελέσματα που οδήγησαν σε νέες προτάσεις, τόσο με άλλα ελληνικά όσο και με ευρωπαϊκά έργα. Επιπλέον, πολλές από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν έκαναν αιτήσεις και σε άλλες Δράσεις της ίδιας περιόδου και οι μισές, σχεδόν, από αυτές τις προτάσεις ολοκληρώθηκαν.

#### 3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια δείχνουν ότι η προστιθέμενη αξία της Δράσης ήταν πολύ μεγάλη, καθώς το 91% των έργων δεν θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς τη χρηματοδότηση, ενώ στο υπόλοιπο 9% δεν θα είχαν πραγματοποιηθεί συνεργασίες και η κλίμακα των έργων και οι φιλοδοξίες τους θα ήταν μικρότερες. Επίσης, παρατηρείται μια συμπεριφορική προσθετικότητα, καθώς οι συνεργαζόμενες επιχειρήσεις στην πλειοψηφία τους (σε ποσοστό 73%) συνέχισαν να συνεργάζονται και μετά την ολοκλήρωση του έργου.

#### 3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

| Strengths   | Weaknesses   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση συνεργασιών ανάμεσα σε ΜΜΕ για δημιουργία κοινών νέων προϊόντων ή διαδικασιών</li> <li>Ενίσχυση συνεργασιών που οδήγησαν σε πολλές αιτήσεις για κοινά έργα με Ελληνικές ή Ευρωπαϊκές επιδοτήσεις</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Η ενίσχυση των συνεργασιών δεν αποτελεί ειδικό στόχο και, επομένως, η Δράση δεν βλέπει την ανάγκη αλλαγής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων</li> <li>Απουσιάζει η δυνατότητα πραγματικής συμμετοχής μεγάλων επιχειρήσεων</li> <li>Πολύ μεγάλοι χρόνοι ένταξης</li> <li>Μεγάλες καθυστερήσεις στις πληρωμές</li> <li>Μεγάλο ποσοστό απεντάξεων πριν την υπογραφή των συμβάσεων</li> <li>Αρκετοί στόχοι είναι ανέφικτοι, καθώς η Δράση δεν προσφέρει κίνητρα ή μηχανισμούς για την επίτευξή τους</li> <li>Περιορισμένη εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων</li> </ul> |
| Opportunities   | Threats  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία συμπεριφορικής αλλαγής στις ΜΜΕ με ενίσχυση της τάσης για φιλόδοξες συνεργασίες</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Αποθάρρυνση των επιχειρήσεων να συμμετάσχουν στο μέλλον εξαιτίας των μεγάλων καθυστερήσεων τόσο στις εντάξεις όσο και στις πληρωμές</li> </ul>  |

### 3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Η σημασία των συνεργασιών ανάμεσα σε επιχειρήσεις είναι επαρκώς τεκμηριωμένη στη βιβλιογραφία και, επομένως, η στήριξη συνεργαζόμενων επιχειρήσεων από τη Δράση ανταποκρίνεται σε πραγματικές ανάγκες της ελληνικής οικονομίας. Παρόλα αυτά, παίρνοντας υπόψη τη λογική παρέμβασης, η Δράση δεν έχει μία ξεκάθαρη προσέγγιση για το πως λειτουργούν αυτές οι συνεργασίες, ποια είναι τα

πραγματικά οφέλη των επιχειρήσεων και πώς θα μπορούσε να τις στηρίξει. Η αντίληψη ότι η Δράση θα στηρίξει, ανάμεσα στα άλλα, την αντιμετώπιση προβλημάτων τα οποία αφορούν σε πολλές επιχειρήσεις ενός κλάδου και με τη βοήθεια μια κλαδικής ένωσης αυτά θα διαχυθούν σε όλο τον κλάδο δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ελληνικών επιχειρήσεων, όπως απέδειξε η απουσία ανάλογων προτάσεων. Οι συνεργασίες επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτομιών **πραγματοποιούνται κυρίως κατά μήκος της αλυσίδας αξίας**, όπου κάθε μία συνεισφέρει στην ανάπτυξη τμήματος του προϊόντος ή προσφέρει την τελική συναρμολόγηση και την προώθηση στην αγορά. Αρκετές αγορές, κυρίως σύνθετων προϊόντων, κυριαρχούνται από μεγάλες επιχειρήσεις όπου συνεργάζονται με δίκτυα μικρομεσαίων επιχειρήσεων που λειτουργούν ως υπεργολάβοι. Επομένως, για αρκετές αγορές, όπως αναδείχθηκε και από τις μελέτες περιπτώσεων και τη διεθνή βιβλιογραφία, η συνεργασία των ΜΜΕ με μεγάλες επιχειρήσεις αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας, καθώς μπορούν να εντάξουν τις ΜΜΕ στο δίκτυο προμηθευτών τους. Η Δράση, ακολουθώντας το παράδειγμα του COOPILLOT της Βαλλονίας, θα μπορούσε να προσφέρει την πλατφόρμα για αυτή τη συνεργασία, δίνοντας την ευκαιρία στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να αναπτύξουν το πρωτότυπο του προϊόντος τους και να επιδείξουν τη λειτουργικότητά του και την καταλληλότητά του να ενσωματωθεί σε προϊόντα μεγάλων επιχειρήσεων. Για να είναι δυνατή αυτή η συνεργασία, η Δράση θα πρέπει να επιτρέπει τη συμμετοχή μεγάλων επιχειρήσεων. Για να αποφευχθεί ο έλεγχος του έργου να περάσει στη μεγάλη επιχείρηση, ο υπεύθυνος φορέας του έργου θα πρέπει να είναι μία ΜΜΕ. Επίσης, απαιτείται η προσαρμογή προς τα πάνω του προϋπολογισμού, εξασφαλίζοντας χρηματοδότηση τουλάχιστον ύψους € 500 χιλ ανά έργο.

Επίσης, η αλλαγή συμπεριφοράς των επιχειρήσεων και η συνέχιση της ανάπτυξης συνεργασιών ανάμεσα στις επιχειρήσεις, μετά την ολοκλήρωση του έργου θα πρέπει να αποτελεί ειδικό στόχο της Δράσης. Τέλος, η Δράση περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό στόχων χωρίς, όμως, να προσφέρει ανάλογους μηχανισμούς για την επίτευξή τους. Μερικά παραδείγματα είναι ο στόχος της εξωστρέφειας, της συνεργασίας με μεγάλες επιχειρήσεις, της μεταφοράς τεχνογνωσίας και της ανάπτυξης καινοτομιών σε παραδοσιακούς κλάδους. Επομένως, οι στόχοι της Δράσης απαιτούν αναθεώρηση δημιουργώντας μια νέα ιεράρχηση στόχων στη βάση της ανάπτυξης μιας νέας λογικής παρέμβασης για τη Δράση, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 17.

Πίνακας 17 Αναμορφωμένη ιεράρχηση στόχων

| Στόχοι                | Περιγραφή   |
|-----------------------|---|
| Γενικοί στόχοι        | Συμβολή στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας   |
| Στρατηγικοί στόχοι    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αύξηση των επενδύσεων ΜΜΕ σε ΕΤΑ</li> <li>• Βελτίωση ανταγωνιστικότητας τομέων προτεραιότητας</li> </ul>   |
| Ειδικοί στόχοι        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των συμμετεχουσών επιχειρήσεων</li> <li>• Ένταξη των ωφελούμενων ΜΜΕ σε αλυσίδες προμηθειών (supply chains) μεγάλων επιχειρήσεων</li> <li>• Αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού των ωφελούμενων επιχειρήσεων</li> </ul> |
| Επιχειρησιακοί στόχοι | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη έργων βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης και επίδειξης, συνεργαζόμενων επιχειρήσεων σε τομείς προτεραιότητας</li> <li>• Συνεργασίες ΜΜΕ με μεγάλες επιχειρήσεις</li> </ul>   |

Διαχειριστικά, όπως και σε άλλες Δράσεις, υπήρξαν μεγάλες καθυστερήσεις τόσο στην αξιολόγηση και ένταξη των προτάσεων όσο και στην εκταμίευση. Επίσης, ιδιαίτερα προβληματική είναι η απαίτηση για εγγυητική προκαταβολής (που δεν υπάρχει σε άλλα Κράτη Μέλη) και αποτελεί εντελώς ακατάλληλο μηχανισμό για επιδοτήσεις επιχειρήσεων. Σημαντικές ήταν επίσης και οι καθυστερήσεις στις πληρωμές.

Πίνακας 18 Συμπεράσματα και προτάσεις

| Συμπεράσματα   | Πρόταση βελτίωσης   |
|--|---|
| <b>Σχεδιασμός Δράσης</b>   |   |
| Αρκετοί στόχοι της Δράσης δεν είναι ρεαλιστικοί, καθώς δεν υποστηρίζονται από κίνητρα ή κατάλληλες επιλεξιμότητες. Ενώ αναγνωρίζεται η σημασία της συνεργασίας με μεγάλες επιχειρήσεις, οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούσαν να συνεργαστούν μόνο ως υπερβολάβοι για την μεταφορά τεχνογνωσίας, προοπτική η οποία ήταν εντελώς μη ρεαλιστική. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανασχεδιασμός της ιεράρχησης των στόχων της Δράσης με βάση μια νέα λογική παρέμβασης (βλ Πίνακα 17).</li> <li>• Έμφαση στη συνεργασία κατά μήκος της αλυσίδας αξίας.</li> <li>• Μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να συμμετάσχουν ως εταίροι, χωρίς τη δυνατότητα να ηγούνται του έργου.</li> <li>• Η χρηματοδότηση ανά έργο θα πρέπει να ανέρχεται κατ' ελάχιστον σε € 500 χιλ.</li> </ul> |
| <b>Σύστημα Διαχείρισης</b>   |   |
| Μεγάλες καθυστερήσεις στην ένταξη έργων οι οποίες ανήλθαν κατά μέσο όρο στους 21 μήνες.  | Η αξιολόγηση θα πρέπει να ολοκληρώνεται σε διάστημα λίγων μηνών. Η συχνότερη προκήρυξη προσκλήσεων (επόμενη πρόταση) θα μειώσει τόσο τον όγκο των προτάσεων ανά πρόσκληση όσο και το φόρτο εργασίας των επιτροπών αξιολόγησης.  |
| Πραγματοποιήθηκαν μόνο δύο προσκλήσεις (2009, 2010) στο μέσον της ΠΠ. Η διεθνής πρακτική είναι είτε οι συχνές προκηρύξεις με έγκαιρη ανακοίνωση είτε προκηρύξεις ανοικτές και με σταθερές ημερομηνίες αξιολόγησης.   | Προτείνονται ετήσιες ή διετείς προκηρύξεις οι οποίες θα δημιουργήσουν σταθερότητα και προβλεψιμότητα για τις επιχειρήσεις και καλύτερη κατανομή του φόρτου εργασίας στο σύστημα διαχείρισης.  |
| Η απαίτηση της εγγυητικής προκαταβολής είναι ακατάλληλη για επιχειρηρήσεις και αναίρει τον λόγο για τον οποίο δίνεται.   | Κατάργηση της εγγυητικής προκαταβολής.  |
| Δεν είναι όλοι οι δείκτες του συστήματος παρακολούθησης κατάλληλοι. Επίσης, δεν καλύπτουν όλες τις δυνατές μορφές εκροών.  | Προσαρμογή του συστήματος δεικτών με βάση τις προτάσεις της ενότητας 3.5.3.2  |



## 4. Βιβλιογραφία

Bouwman, H., Nikou, S., Molina-Castillo, F., Reuver, M. d. (2018). The Impact Of Digitalization On Business Models. *DPRG*, 2(20), 105-124. <https://doi.org/10.1108/dprg-07-2017-0039>

Feranita, F., Kotlar, J., Massis, A. V. D. (2017). Collaborative Innovation In Family Firms: Past Research, Current Debates and Agenda For Future Research. *Journal of Family Business Strategy*, 3(8), 137-156. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2017.07.001>

Klein, V. B., Todesco, J. L. (2021). covid-19 Crisis Andsmesresponses: the Role Of Digital Transformation. *Knowl Process Manag*, 2(28), 117-133. <https://doi.org/10.1002/kpm.1660>

Makanyeza, C., Mabenge, B., Ngorora-Madzimure, G. P. K. (2022). Factors Influencing Small and Medium Enterprises' Innovativeness: Evidence From Manufacturing Companies In Harare, Zimbabwe. *Glob Bus Org Exc*, 3(42), 10-23. <https://doi.org/10.1002/joe.22180>

Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2010). Technological Collaboration: Bridging the Innovation Gap between Small and Large Firms\*. *Journal of Small Business Management*, 48(1), 44-69. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2009.00286.x>

Wibisono, E. (2021). A Critical Review Of Open Innovation In Smes: Implementation, Success Factors and Challenges. *STIPM Journal*, 2(6). <https://doi.org/10.14203/stipm.2021.308>

## ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ

Υποστήριξη Ομάδων ΜΜΕ για  
δραστηριότητες Έρευνας &  
Τεχνολογικής Ανάπτυξης



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



## Παράρτημα Ι: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών

### Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων που προκύπτουν από την υλοποίηση κάθε δράσης της ΓΓΕΚ γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία. Για κάθε δράση εφαρμόζεται η μέθοδος ανάλυσης οικονομικών επιδράσεων του Leontief για τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος από μία ενίσχυση της ζήτησης για τα προϊόντα των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας, όπως προκύπτει από την δαπάνη των πόρων που αφορούν την εξεταζόμενη δράση (π.χ. δαπάνες για αμοιβές ερευνητών, δαπάνες για αγορά εξοπλισμού κλπ.) Τα βήματα για τον υπολογισμό των οικονομικών επιδράσεων αναλύονται ακολούθως.

Αρχικά προσδιορίζεται η κατανομή της συνολικής δαπάνης (τόσο της δημόσιας όσο και της συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης) της εκάστοτε δράσης σε προϊόντα και υπηρεσίες επιμέρους κλάδων, με βάση τις διαθέσιμες περιγραφές για τις δαπάνες και για τις χρήσεις των πόρων της δράσης. Η κλαδική ανάλυση των δαπανών ακολουθεί το πρότυπο στατιστικής ταξινόμησης NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008), σε επίπεδο διψήφιου κωδικού κλάδων. Ακολούθως, για κάθε επιμέρους (ανά κλάδο) δαπάνη υπολογίζεται το μέρος της δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές. Ο επιμερισμός ανά κλάδο δαπάνης σε μέρος που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές και μέρος που κατευθύνεται σε εισαγωγές γίνεται με βάση την αντίστοιχη αναλογία επιμερισμού της συνολικής ενδιάμεσης κατανάλωσης προϊόντων του εν λόγω κλάδου στην ελληνική οικονομία σε εγχωρίως παραχθέντα και εισαγόμενα, όπως αποτυπώνεται στους πίνακες εισροών-εκροών.

Οι δαπάνες για εγχωρία προϊόντα ανά κλάδο που αντιστοιχούν στην εκάστοτε δράση αντιμετωπίζονται ως εξωγενής ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην ελληνική οικονομία, τα αποτελέσματα της οποίας υπολογίζονται με την μέθοδο ανάλυσης του Leontief, ως εξής.

### Έμμεσες οικονομικές επιδράσεις

Με βάση το μακροοικονομικό υπόδειγμα εισροών-εκροών του Leontief, μπορούν να υπολογιστούν οι επακόλουθες, πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία.<sup>2</sup> Για μια διεξοδική περιγραφή του υποδείγματος βλ. Leontief (1986), Miller et al. (2009), καθώς και το εγχειρίδιο Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008). Βασική υπόθεση του υποδείγματος είναι η υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, σύμφωνα με την οποία η παραγωγή μίας μονάδας αξίας προϊόντος ενός κλάδου απαιτεί χρήση εισροών από τους διάφορους κλάδους της οικονομίας και χρήση εργασίας σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής του κλάδου. Επίσης, ουσιώδεις υποθέσεις του υποδείγματος είναι ότι οι τιμές των προϊόντων δεν μεταβάλλονται ως συνέπεια της μεταβολής της ζήτησης για αυτά τα προϊόντα και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο του υποδείγματος η οικονομική δραστηριότητα κινητοποιείται από την τελική ζήτηση για προϊόντα.

Με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, οι επιδράσεις από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα στην οικονομία υπολογίζονται με την ακόλουθη διαδικασία. Έστω μία εξωγενής αύξηση στην τελική ζήτηση για τα εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα κάποιων κλάδων στην οικονομία. Οι άμεσες επιδράσεις από την αύξηση στην τελική ζήτηση περιλαμβάνουν την πρόσθετη

<sup>2</sup> Εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση είναι μια μεταβολή στην ζήτηση που θεωρείται ότι επέρχεται ανεξάρτητα από την κανονική λειτουργία της οικονομίας, δεν προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικονομικών παραγόντων που συμβαίνουν υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας, αλλά θεωρείται ότι επιβάλλεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα.

ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, την απασχόληση, τα εισοδήματα των εργαζομένων, τα έσοδα του Δημοσίου από φόρους διαφόρων ειδών<sup>3</sup> και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και άλλα οικονομικά μεγέθη, που δημιουργούνται από τους κλάδους των οποίων η τελική ζήτηση αυξήθηκε, προκειμένου να καλυφθεί αυτή η πρόσθετη ζήτηση. Συνεπώς, η άμεση επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, για παράδειγμα, ισούται με την εξωγενή αύξηση στην τελική ζήτηση για εγχώρια προϊόντα. Όλα αυτά τα μεγέθη υπολογίζονται από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους πίνακες εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή και για την χρήση εισαγωγών. Η ανάλυση για κάθε δράση γίνεται χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών που είναι χρονικά πλησιέστεροι στην περίοδο υλοποίησης της δράσης.<sup>4</sup>

Οι έμμεσες (indirect) επιδράσεις από την αύξηση της ζήτησης υπολογίζονται ως εξής. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή, υπολογίζεται για κάθε κλάδο  $j$  η ποσότητα εισροής (ποσότητα προϊόντος σε όρους αξίας) από κάθε άλλο κλάδο  $i$  που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος του κλάδου  $j$ . Αυτοί οι λόγοι χρήσης εισροών ανά μονάδα αξίας παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πίνακα άμεσων χρήσεων  $A_{type\_1}$  (direct requirements table for Type 1 Leontief). Ο πίνακας  $A_{type\_1}$  είναι τετραγωνικός και έχει τόσες γραμμές και τόσες στήλες όσοι είναι οι κλάδοι στην οικονομία. Κάθε στοιχείο του πίνακα  $A_{type\_1}$  εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος του κλάδου της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που είναι απαραίτητη για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος από τον κλάδο της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$A_{type\_1} = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j} \quad [\text{Σχέση 1}]$$

Όπου  $N$  το πλήθος των κλάδων στην οικονομία.

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα  $A_{type\_1}$ , υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type 1) βάσει της σχέσης:

$$L_{type\_1} = (I - A_{type\_1})^{-1} \quad [\text{Σχέση 2}]$$

Όπου  $I$  είναι ο μοναδιαίος πίνακας διαστάσεων  $(N \times N)$ . Ο πίνακας  $L_{type\_1}$  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Σημειώνονται τα εξής:

Αν  $T$  είναι το διάνυσμα-στήλη  $[N \times 1]$  της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε κλάδο,  $W$  είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και  $F$  είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, N \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

$$W + F = T \quad [\text{Σχέση 3}]$$

Από την κατασκευή του πίνακα  $A_{type\_1}$  ισχύει επίσης ότι:

<sup>3</sup> Για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, τόσο σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις, όσο και για τις έμμεσες και τις προκαλούμενες, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος συντελεστής φορολογίας για εισόδημα από εργασία και ο μέσος συντελεστής φορολογίας για κέρδη επιχειρήσεων, όπως υπολογίζονται με βάση σχετικά στοιχεία εθνικών λογαριασμών της Eurostat, για το εκάστοτε έτος ανάλυσης.

<sup>4</sup> Βλ. και σχετικά σχόλια σε επόμενη ενότητα του παρόντος παραρτήματος (1.2 Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές).

$$A_{type\_1} \cdot T = W \quad [\text{Σχέση 4}]$$

Αντικαθιστώντας την έκφραση για το  $W$  στην Σχέση 3 και επιλύοντας, έπεται ότι:

$$T = L_{type\_1} \cdot F \quad [\text{Σχέση 5}]$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας  $\Delta T$ , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ .

$$(T + \Delta T) = L_{type\_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type\_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία  $\Delta F$ , προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας  $\Delta T$ , στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι έμμεσες οικονομικές επιδράσεις από την αύξηση της τελικής ζήτησης, δηλαδή οι οικονομικές επιδράσεις από την τόνωση της ζήτησης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων, για τους οποίους επήλθε εξωγενής αύξηση της τελικής ζήτησης. Αφαιρώντας από την συνολική επίδραση στην παραγωγή  $\Delta T$  την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση  $\Delta F$ , απομονώνεται η έμμεση επίδραση της εξωγενούς μεταβολής της ζήτησης στην παραγωγή.

$$\text{Indirect effect on output} = \Delta T - \Delta F \quad [\text{Σχέση 8}]$$

Οι έμμεσες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση, εισοδήματα εργαζομένων, έσοδα του Δημοσίου κλπ.) προσδιορίζονται αναλογικά με την επίδραση στην αξία παραγωγής, δεδομένης της υπόθεσης της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### Προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις

Η ανάλυση που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα εστιάζεται μόνο στις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν λόγω των αλληλεπιδράσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού των κλάδων που δέχτηκαν την εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση (έμμεσες επιδράσεις). Η ανάλυση αυτή μπορεί να επεκταθεί και να λάβει επίσης υπ' όψιν τις οικονομικές επιδράσεις που προκύπτουν μέσω της οδού της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους πρόσθετους μισθούς που αυτά λαμβάνουν, λόγω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας, και της παρεπόμενης περαιτέρω ενίσχυσης της δραστηριότητας που κινητοποιείται από την αύξηση της τελικής κατανάλωσης των νοικοκυριών.

Οι οικονομικές επιδράσεις λόγω τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών καλούνται «προκαλούμενες» (induced) οικονομικές επιδράσεις από την εξωγενή μεταβολή της τελικής ζήτησης για εγχωρίως παραχθέντα προϊόντα. Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων ακολουθείται διαδικασία παρόμοια με εκείνη που οδήγησε στον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων από την μεταβολή της ζήτησης. Εν προκειμένω, κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief Type 2), λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου, όσο και την ανά κλάδο κατανάλωση των νοικοκυριών, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά αντιμετωπίζονται ως οιωνεί κλάδος της οικονομίας, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.

Με αυτήν την έννοια, η οικονομία θεωρείται πλέον ότι αποτελείται από  $N+1$  κλάδους, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται και ο «οιωνεί» κλάδος των νοικοκυριών, και εφαρμόζεται ξανά η ανάλυση που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για την εκτεταμένη πλέον κλαδική διάρθρωση της οικονομίας. Οι συνολικές επιδράσεις,  $\Delta T'$ , οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πλέον τόσο τις έμμεσες όσο και τις προκαλούμενες επιδράσεις της εξωγενούς αύξησης της ζήτησης, υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief Type 2, με βάση την Σχέση 9.

$$\Delta T' = L_{type\_2} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 9}]$$

Οι προκαλούμενες επιδράσεις στην παραγωγή από την μεταβολή της ζήτησης μπορούν να απομονωθούν αφαιρώντας από τις συνολικές επιδράσεις ΔΤ τόσο τις άμεσες, όσο και τις έμμεσες επιδράσεις, όπως υπολογίζονται με βάση τα προαναφερθέντα. Οι προκαλούμενες επιδράσεις στα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη (προστιθέμενη αξία, ΑΕΠ, απασχόληση κλπ.) υπολογίζονται αναλογικά με τις προκαλούμενες επιδράσεις στην αξία παραγωγής, με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής.

### **Υπόδειγμα εισροών-εκροών, Επιμέρους υποθέσεις εργασίας και παραδοχές**

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, στο πλαίσιο της επεξεργασίας των δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν την υλοποίηση των δράσεων της ΓΓΕΚ, έγιναν μία σειρά από υποθέσεις εργασίας και παραδοχές.

Αρχικά, θεωρήθηκε ότι η χρονική διάρκεια κάθε δράσης είναι η περίοδος για την οποία οι δαπάνες των συμμετεχόντων είναι επιλέξιμες, ήτοι η περίοδος από την αρχική μέχρι την τελική ημερομηνία για επιλεξιμότητα δαπανών στο πλαίσιο της δράσης (σε αντιδιαστολή με την περίοδο κατά την οποία έλαβαν χώρα οι πληρωμές για την κάλυψη/αποζημίωση αυτών των επιλεγμένων δαπανών).

Σημειώνεται ότι η δράση «Διμερείς συνεργασίες μικρής κλίμακας» αποτελείται από τις επιμέρους δράσεις διμερών ερευνητικών συνεργασιών της Ελλάδας με τις εξής χώρες: Γαλλία (2009), Ουγγαρία (2009), Τουρκία (2010-2011), Ρουμανία (2010-2011), Τσεχία (2011-2013), Σλοβακία (2011-2012), Γαλλία (2013) και Τουρκία (2013-2014).

Για κάθε δράση, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη που κατευθύνθηκε σε ενίσχυση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ισούται με το άθροισμα της υλοποιηθείσας δημόσιας δαπάνης και της υλοποιηθείσας συνδεδεμένης ιδιωτικής δαπάνης. Το μέρος αυτής της συνολικής δαπάνης που κατευθύνεται σε εγχώριους προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, σε αντιδιαστολή με εκείνο που κατευθύνεται σε εισαγωγές, υπολογίζεται σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, στην εισαγωγή του παρόντος παραρτήματος.

Για τον επιμερισμό της συνολικής, δημόσιας και ιδιωτικής, δαπάνης κάθε δράσης σε δαπάνες προς επιμέρους κλάδους έγιναν οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Η συνολική ιδιωτική δαπάνη κατανέμεται σε κατηγορίες δαπανών (δαπάνη ανά κλάδο) με τον ίδιο τρόπο όπως και η συνολική δημόσια δαπάνη. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιμερισμό της συνολικής δημόσιας δαπάνης κάθε δράσης υπολογίζεται και ο επιμερισμός της συνδεδεμένης συνολικής ιδιωτικής δαπάνης, ακολουθώντας τις ίδιες αναλογίες, τα ίδια ποσοστά, ανά κατηγορία δαπάνης.
- Για την δράση «Αναπτυξιακές προτάσεις ερευνητικών φορέων - ΚΡΗΠΙΣ» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ΚΡΗΠΙΣ» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη της δράσης «ΠΑΒΕΤ - Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.
- Για την δράση «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures» δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τον επιμερισμό της συνολικής δαπάνης σε κατηγορίες (ποσά ανά κλάδο) κατά τον χρόνο εκπόνησης της παρούσας ανάλυσης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, θεωρήθηκε ότι η συνολική δαπάνη της δράσης «ESFRI» κατανέμεται σε επιμέρους κατηγορίες με τον ίδιο τρόπο, όπως η συνολική δαπάνη του έργου «Joint Technology Initiatives - JTIs (ENIAC, ARTEMIS)», με το σκεπτικό ότι τα δύο αυτά έργα αφορούν παρόμοιες ή συναφείς δραστηριότητες και συνέπεσαν χρονικά σε μεγάλο βαθμό.

- Για την αντιστοίχιση των κατηγοριών δαπανών, όπως καταγράφονται στα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία, σε δαπάνες προς κλάδους κατά NACE Rev. 2 (ΣΤΑΚΟΔ 2008) γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:
  - Οι δαπάνες για αγορά ή απόσβεση «μηχανολογικού, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επιστημονικών οργάνων, πληροφοριακού και λοιπού εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται συγκεκριμένα ως εξής: 70% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, 10% σε ηλεκτρικό εξοπλισμό, 10% σε μηχανολογικό εξοπλισμό και 10% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «ανταλλαγές/μετακινήσεις» κατανέμονται ως εξής: 45% σε αεροπορικά εισιτήρια, 5% σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια και 50% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εξωτερικού» κατευθύνονται κατά το ήμισυ σε αγορά αεροπορικών εισιτηρίων από εγχώριους αερομεταφορείς. Το υπόλοιπο μέρος αυτών των δαπανών θεωρήθηκε ότι αφορά δαπάνες για αερομεταφορείς, ξενοδοχεία, εστίαση κλπ. στο εξωτερικό.
  - Οι δαπάνες για «μετακινήσεις εσωτερικού» κατανέμονται ως εξής: 60% σε αεροπορικά εισιτήρια και 40% σε έξοδα ξενοδοχείων και εστίασης.
  - Οι δαπάνες για «διαμόρφωση χώρων, προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού» κατανέμονται ως εξής: 20% σε έπιπλα, 60% σε υπολογιστές και συναφή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και 20% σε λογισμικό.
  - Οι δαπάνες για «μηχανήματα – τεχνικές εγκαταστάσεις – λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό» κατανέμονται ως εξής: 70% σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό και 30% σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
  - Οι δαπάνες για «παροχές τρίτων – ενοίκια – κοινόχρηστα» κατανέμονται ως εξής: 30% σε αμοιβές εργαζομένων και 70% σε ενοίκια.
  - Οι δαπάνες για «συμπληρωματικά γενικά έξοδα» κατανέμονται ως εξής: 50% σε ενοίκια 40% σε υπηρεσίες υποστήριξης γραφείων (καθαρισμός, ασφάλεια κλπ.) και 10% σε καύσιμα.
  - Οι δαπάνες για «αναλώσιμα» αφορούν λοιπά προϊόντα μεταποίησης (π.χ. μελάνια εκτυπωτών, γραφική ύλη κλπ.)

Για την ανάλυση οικονομικών επιδράσεων χρησιμοποιούνται πίνακες εισροών-εκροών για την χρήση της εγχώριας παραγωγής και για την χρήση εισαγωγών στην ελληνική οικονομία. Οι πίνακες αυτοί δημοσιεύονται από την Eurostat για επιλεγμένα έτη. Οι πλέον πρόσφατοι τέτοιοι πίνακες που δημοσιεύονται από την Eurostat για την Ελλάδα αφορούν τα έτη 2010 και 2015. Η ανάλυση για κάθε έργο της ΓΓΕΚ έγινε χρησιμοποιώντας τους πίνακες εισροών-εκροών (για εγχώρια παραγωγή και για εισαγωγές) και τα αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα την περίοδο υλοποίησης του έργου. Σχεδόν όλα τα εξετασθέντα έργα υλοποιήθηκαν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, κατά τα έτη μετά το 2010 και μέχρι και το 2015. Για τον λόγο αυτό, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων για όλα σχεδόν τα έργα έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2015. Οι μόνες εξαιρέσεις ήταν τα έργα «Κουπόνια Καινοτομίας για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις» και «ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures». Τα δύο αυτά έργα αφορούν χρηματοδότηση που έλαβε χώρα κατά τα έτη 2010-2013 και 2010-2011 αντιστοίχως. Για τα έργα αυτά, η ανάλυση οικονομικών επιδράσεων έγινε χρησιμοποιώντας πίνακες εισροών-εκροών και στατιστικά στοιχεία για το έτος 2010, το οποίο θεωρήθηκε πιο αντιπροσωπευτικό της περιόδου υλοποίησης αυτών των δύο έργων.

Σε ό,τι αφορά τις οικονομικές μεταβλητές που εξετάζονται στην ανάλυση οικονομικών επιδράσεων, σημειώνονται τα εξής:

- Οι επιδράσεις στην απασχόληση είναι εκπεφρασμένες σε ανθρωποέτη εργασίας σε όρους Ισοδύναμων θέσεων εργασίας Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ).
- Τα έσοδα του Δημοσίου αφορούν εισπράξεις του Δημοσίου από φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, φόρους στην κατανάλωση και την παραγωγή, καθώς και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καταβληθείσες τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τους εργοδότες.
- Το κοινωνικό προϊόν είναι το άθροισμα των εισοδημάτων των εργαζομένων, των εσόδων του Δημοσίου και των επενδύσεων των επιχειρήσεων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων προσεγγίζονται από την ανάλωση κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην εξεταζόμενη δραστηριότητα.

### Βιβλιογραφία Παραρτήματος

Eurostat/European Commission (2008). Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Leontief, W., ed. (1986). Input-output economics. Oxford University Press

Miller, R. E., and P. D. Blair (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.



## Παράρτημα II – Ερωτηματολόγιο Δράσης

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Παρακαλούμε ακολουθείτε τις οδηγίες κάθε ερώτησης, και **κυκλώστε/ σημειώστε** την επιλογή σας.
- Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να επιστραφεί:
  - με FAX, στον αριθμό: 210-9228130, 210 9233977
  - με e-mail, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [sygkyria@iobe.gr](mailto:sygkyria@iobe.gr)

### A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΡ.1.** Ποια είναι η δική σας κύρια οικονομική δραστηριότητα και ποια των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην ομάδα;

---



---

**ΕΡ.2.** Πόσες επιχειρήσεις συμμετείχαν στην ομάδα; \_\_\_\_\_

**ΕΡ.3.** Οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην ομάδα: (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο  | <input type="checkbox"/> |
| Επιχειρήσεις με συμπληρωματικές δραστηριότητες (σχέση πελάτη-προμηθευτή)   | <input type="checkbox"/> |
| Επιχειρήσεις διαφόρων κλάδων-πολύ-επιστημονική προσέγγιση στην επίτευξη των κοινών στόχων ή επίλυση κοινών προβλημάτων και αναγκών | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):   |                          |

**ΕΡ.4.** Η ομάδα σας αποτελούνταν από σύνδεσμο ή ένωση Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε τοπικό ή σε περιφερειακό επίπεδο;

Ναι  Όχι

**ΕΡ.5.** Η συνεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων στην ομάδα συνεχίζεται έως και σήμερα;  Ναι  Όχι

### B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2007-2013

**ΕΡ.6.** Τι είδους δραστηριότητες χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στη δράση; (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Βιομηχανική Έρευνα   | <input type="checkbox"/> |
| Πειραματική Ανάπτυξη | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.7.** Τι είδους δαπάνες υλοποιήσατε μέσω της συμμετοχής σας στη δράση; (επιλέξτε όλες τις πιθανές απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Δαπάνες προσωπικού  | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό                                | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας – τεχνογνωσίας                    | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες για έρευνα επί συμβάσει (από νομικά και φυσικά πρόσωπα) | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες αναλωσίμων και λοιπών εξόδων                            | <input type="checkbox"/> |
| Δαπάνες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας        | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.8.** Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με πόσους και ποιες κατηγορίες φορέων συνεργαστήκατε επί συμβάσει (υπεργολαβία); (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε (συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

|         |
|---------|
| Αριθμός |
|---------|

|  |  |
|--|--|
| ΑΕΙ (Πανεπιστήμια, Τ.Ε.Ι.), Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα και Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας των ΤΕΙ |  |
| Δημόσια Ερευνητικά Κέντρα ή Ινστιτούτα   |  |
| Εξειδικευμένες επιχειρήσεις στο αντικείμενο του έργου  |  |
| Άλλοι Φορείς   |  |

**ΕΡ.9.** Είχατε συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν με τους συγκεκριμένους εταίρους;

- Ναι  Όχι

**ΕΡ.10.** Συνεργαστήκατε μετά την υλοποίηση του έργου με τους συγκεκριμένους εταίρους, σε άλλα ερευνητικά έργα;

- Ναι  Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Γ]

**ΕΡ.11.** Εάν ΝΑΙ σε τι είδος έργων;

| Είδος έργων   |                          | Αριθμός |
|---|--------------------------|---------|
| Ιδιωτικά χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης  | <input type="checkbox"/> |         |
| Εθνικά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης    | <input type="checkbox"/> |         |
| Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα έργα έρευνας και ανάπτυξης | <input type="checkbox"/> |         |

### Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΡ.12.** Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή της επιχείρησης στη δράση τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αναβάθμιση της σημασίας της έρευνας και της τεχνολογικής ανανέωσης ως βασικών στοιχείων του στρατηγικού σχεδιασμού | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση/Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενσωμάτωση στην παραγωγή ή/και εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.13.** Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή της επιχείρησης στη δράση ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών/ διεργασιών  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Βελτίωση παραγωγικότητας και δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Είσοδος σε μια νέα αγορά ή/και βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά που δραστηριοποιείται                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αναβάθμιση της σημασίας της έρευνας και της τεχνολογικής ανανέωσης ως βασικών στοιχείων του στρατηγικού σχεδιασμού | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διεύρυνση/Ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενσωμάτωση στην παραγωγή/εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.14.** Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη δημιουργία και τη συμμετοχή της επιχείρησης στην ομάδα που συστάθηκε τα ακόλουθα; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση έργου με κοινό αντικείμενο              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Μεταφορά τεχνολογίας/τεχνογνωσίας                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση έντασης συνεργασίας με στόχο τη συγχώνευση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ανάληψη ερευνητικών πρωτοβουλιών που δύσκολα μία μεμονωμένη επιχείρηση θα υλοποιούσε | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση εξωστρέφειας / προβολή ελληνικών προϊόντων στο εξωτερικό                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.15.** Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τη δημιουργία και τη συμμετοχή της επιχείρησης στην ομάδα που συστάθηκε ως προς τα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Πρόσβαση σε χρηματοδότηση  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση έργου με κοινό αντικείμενο   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Μεταφορά τεχνολογίας/τεχνογνωσίας  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση έντασης συνεργασίας με στόχο τη συγχώνευση                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανάληψη ερευνητικών πρωτοβουλιών που δύσκολα μία μεμονωμένη επιχείρηση θα υλοποιούσε | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση εξωστρέφειας / προβολή ελληνικών προϊόντων στο εξωτερικό                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δικτύωση και συνεργασία με άλλους φορείς   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΜΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ

##### Δ.1 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.16.** Σε ποιο βαθμό η συμμετοχή της επιχείρησης ως μέλους της ομάδας στη δράση ενίσχυσε τους κάτωθι παράγοντες: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ανάπτυξη Ε&Τ γνώσης   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σύνδεση της έρευνας με τη παραγωγή  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αναβάθμιση της Ε&Τ σε βασικό άξονα του στρατηγικού σχεδιασμού της επιχείρησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.17.** Το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας της επιχείρησης;  Ναι  Όχι

**ΕΡ.18.** Για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τα αποτελέσματα του έργου προχωρήσατε σε κάποια από τις ακόλουθες ενέργειες, οι οποίες δεν θα είχαν γίνει, αν δεν είχε προηγηθεί η δράση; (Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού     | <input type="checkbox"/> |
| Πρόσληψη μόνιμου νέου ερευνητικού προσωπικού        | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε Ε&Α                    | <input type="checkbox"/> |
| Υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές διεργασίες | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.19.** Συνεχίζεται η έρευνά σας σε αυτόν τον τομέα και σήμερα;  Ναι  Όχι

**ΕΡ.20.** Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε η συμμετοχή σας στο έργο τις προοπτικές σας, για οποιοδήποτε από τα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Συμμετοχή σε άλλα εθνικά έργα ΕΤΑΚ         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Συμμετοχή σε έργα του Ορίζοντα 2020        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (συμπληρώστε):                        |                          |                          |                          |                          |                          |

##### Δ.2 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

###### Δ.2.1 Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας

|     |     |
|-----|-----|
| ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|-----|-----|

|  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| EP.21. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|--------------------------|

Αν **ΟΧΙ** αγονήστε τις ερωτήσεις EP.22-24 και προχωρήσετε στην ενότητα Δ2.2

EP.22. Η επιχείρησή σας συμμετείχε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσία;

- Ναι  Όχι

EP.23. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, το συγκεκριμένο προϊόν/υπηρεσία...

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από τουλάχιστον μία επιχείρηση που συμμετείχε στην ομάδα
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από τουλάχιστον μία επιχείρηση που συμμετείχε στην ομάδα
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί [Συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.2.]

EP.24. Η επιχείρησή σας συμμετείχε στην αξιοποίηση του νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσία;

- Ναι  Όχι

#### Δ.2.2 Καινοτομία Διεργασίας – Οργανωσιακής Διαδικασίας

|   | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| EP.25. Το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με παραγωγή προϊόντων, συντήρηση συστημάτων, εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων, διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν **ΟΧΙ** αγονήστε τις ερωτήσεις EP.26 - 28 και προχωρήστε στην ενότητα Δ2.3

EP.26. Η επιχείρησή σας συμμετείχε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας;

- Ναι  Όχι

EP.27. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας παραγωγής) ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εμπορικά από τουλάχιστον μία επιχείρηση που συμμετείχε στην ομάδα
- ...έχει ήδη αξιοποιηθεί εσωτερικά από τουλάχιστον μία επιχείρηση που συμμετείχε στην ομάδα για τη βελτίωση της λειτουργίας της
- ...δεν έχει αξιοποιηθεί [Συνεχίστε στην υπο-ενότητα Δ.2.3.]

EP.28. Η επιχείρησή σας συμμετείχε στην αξιοποίηση της νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής ή οργανωσιακής διαδικασίας;

- Ναι  Όχι

#### Δ.2.3 Αίτηση για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας

|  | ΝΑΙ                      | ΟΧΙ                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| EP.29. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αν **ΟΧΙ** αγονήστε τις ερωτήσεις E.30-34 και συνεχίστε στην ενότητα Δ2.4

EP.30. Η επιχείρησή σας συμμετείχε στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;

- Ναι  Όχι

EP.31. Πόσες αιτήσεις έχουν υποβληθεί; \_\_\_\_\_

EP.32. Πόσες από αυτές έχουν εγκριθεί; \_\_\_\_\_

**ΕΡ.33. Πόσοι εταίροι, από τις ακόλουθες κατηγορίες εμπλέκονται στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;**

- Πανεπιστήμιο: \_\_\_\_\_ Επιχείρηση/επιχειρήσεις: \_\_\_\_\_  
 Άλλος φορέας: \_\_\_\_\_ Ερευνητικό ίδρυμα: \_\_\_\_\_

**ΕΡ.34. Σε ποιον από τους ακόλουθους φορείς έγινε η αίτηση για το/τα δίπλωμα/τα ευρεσιτεχνίας;**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΡΟ)  | <input type="checkbox"/> |
| Υπεύθυνη εθνική υπηρεσία κράτους-μέλους της ΕΕ (π.χ. ΟΒΙ για την Ελλάδα).                 | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας & Εμπορικών Σημάτων ΗΠΑ (US Patent and Trademark Office) | <input type="checkbox"/> |
| Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας άλλων χωρών εκτός Ευρώπης (π.χ. Κίνα, Ιαπωνία)           | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε):  |                          |

#### **Δ.2.4 Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του έργου**

**ΕΡ.35. Αναφέρετε τις ενέργειες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου για την εμπορική αξιοποίηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε: (σε κάθε γραμμή επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)**

|   | Υλοποιήθηκε              | Δεν υλοποιήθηκε ενώ είχε προγραμματιστεί | Δεν είχε προγραμματιστεί |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| Μεταφορά Τεχνολογίας/Τεχνογνωσίας   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Επιπλέον χρηματοδότηση (με συμμετοχή δημοσίων φορέων, επιχορήγηση, venture capital, κ.ά.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Ανάπτυξη πρωτοτύπου – πιλοτικός σχεδιασμός  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Μελέτη σκοπιμότητας – επιχειρηματικό σχέδιο (business plan)                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.36. Σε ποιο βαθμό οι ακόλουθοι παράγοντες εμπόδισαν ή εξακολουθούν να εμποδίζουν την εμπορική ή εσωτερική αξιοποίηση της καινοτομίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Κόστος δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαφορετικά Τεχνολογικά Πρότυπα (Standards)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ρυθμιστικό Πλαίσιο  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Χρηματοδότηση   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Εμπορικά ζητήματα (μεταξύ κρατών-μελών, σε παγκόσμιο επίπεδο κ.λπ.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ανεπάρκεια μηχανισμών διασύνδεσης με επιχειρήσεις και οργανισμούς που θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τα ερευνητικά αποτελέσματα του έργου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Άλλο (προσδιορίστε): _____  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

#### **Δ.2.5 Οικονομικά, Παραγωγικά και Επιχειρηματικά Οφέλη από το Έργο**

**ΕΡ.37. Τα αποτελέσματα του έργου σας οδήγησαν στην ίδρυση μιας νέας επιχειρηματικής οντότητας (π.χ. spin out, spin off, θυγατρική);**

- Ναι  Όχι

**ΕΡ.38. Σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητες του ερευνητικού έργου οδήγησαν στα ακόλουθα οφέλη; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ               |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων, υπηρεσιών ή διεργασιών | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Υποστήριξη των αναγκών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση παραγωγικότητας - Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση ανταγωνιστικότητας                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εσόδων   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση δραστηριοτήτων Ε&Α                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση μεριδίου αγοράς / Είσοδος σε νέα αγορά           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αύξηση εξαγωγών   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ενίσχυση της προβολής στο εξωτερικό                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Δ.3 ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ

**ΕΡ.39.** Πέρα από τις νέες ερευνητικές συνεργασίες (εργολαβία και τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην ομάδα), δημιουργήσατε άλλες συνεργασίες λόγω της συνεργασίας σας στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου;

Ναι  Όχι [μεταβείτε στην Ενότητα Ε.]

**ΕΡ.40.** Προσδιορίστε τον τύπο και τον αριθμό των οργανισμών/φορέων με τους οποίους συνεργαστήκατε, καθώς και την προέλευσή τους: (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε (συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

|                              | Ελλάδα | Άλλες χώρες |
|------------------------------|--------|-------------|
| Πανεπιστήμιο                 |        |             |
| Επιχείρηση                   |        |             |
| Ερευνητικό ίδρυμα/ινστιτούτο |        |             |
| Άλλο Δημόσιο φορέα/οργανισμό |        |             |
| Άλλο φορέα                   |        |             |

### Ε. ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

**ΕΡ.41.** Βαθμολογήστε τη συμβολή της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) στα κάτωθι ζητήματα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Μέθοδοι επικοινωνίας της πρόσκλησης  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Σαφήνεια - ευχρηστία των εγγράφων των προσκλήσεων                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Διαδικασία επιλογής έργων εκ των υποβληθεισών προτάσεων                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παρακολούθηση υλοποίησης του έργου ως προς τις οδηγίες διαχείρισης                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη κατά την υλοποίηση του έργου                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Προγραμματισμός και χρονική απόκριση στην καταβολή των διαφόρων σταδίων χρηματοδότησης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.42.** Δεδομένων των στόχων της δράσης, πώς αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει ανεπαρκή και το 5 ικανοποιητική)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|

### ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY) ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

**ΕΡ.43.** Αν η επιχείρηση δεν είχε λάβει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή της στο συγκεκριμένο ερευνητικό έργο, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα είτε ως μέλος ομάδας είτε μόνη της | <input type="checkbox"/> |
| Θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνη της με μικρότερο προϋπολογισμό    | <input type="checkbox"/> |
| Θα είχε διεξάγει τη δραστηριότητα μόνη της με μεγαλύτερο ή ίδιο προϋπολογισμό         | <input type="checkbox"/> |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Θα είχε διεξάγει τη δραστηριότητα ως μέλος ομάδας με μικρότερο προϋπολογισμό  | <input type="checkbox"/> |
| Θα είχε διεξάγει τη δραστηριότητα ως μέλος ομάδας με ίδιο προϋπολογισμό       | <input type="checkbox"/> |
| Θα είχε διεξάγει τη δραστηριότητα ως μέλος ομάδας με μεγαλύτερο προϋπολογισμό | <input type="checkbox"/> |

**ΕΡ.44.** Συμπληρώστε αν θέλετε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων τύπου «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΟΜΑΔΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ» σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ;

---



---

#### Ζ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

|                              |
|------------------------------|
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>        |
| <b>Θέση στην Επιχείρηση:</b> |
| <b>email:</b>                |
| <b>Τηλέφωνο:</b>             |

## Παράρτημα ΙΙΙ – Κατάλογος Έργων

| α/α | Κωδικός / Acronym | Τίτλος  | Title  |
|-----|-------------------|---|--|
| 1   | 1SMEs2009         | ΠΛΑΤφόρμα έξυπνου διαλογισμικού για συλλογή   | Intelligent Platform meditation collection, analysis, processing data from multiple heterogeneous sensor systems and business Intelligence applications development - PLATONAS |
| 2   | 4SMEs2009         | Σύστημα λήψης και αναπαραγωγής διαδικτυακού πολυμεσικού υλικού υψηλής πιστότητας με έξυπνες λειτουργίες προσαρμογής στις απαιτήσεις του χρήστη  | Making system and playback of multimedia content online hi-fi with smart features to adapt to user requirements  |
| 3   | 10SMEs2009        | ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΧΥΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ ΜΕ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ   | USE OF NEW TECHNOLOGIES FOR THE PRODUCTION OF NON-CONCENTRATED ORANGE JUICE VARIETY WITH GREEK optimized QUALITY   |
| 4   | 15SMEs2009        | Ανάπτυξη ισοτοπικών δεικτών για την ιχνηλασιμότητα-αυθεντικότητα οινικών προϊόντων και εφαρμογή καινοτόμου μεθοδολογίας διαχείρισης του οινοπαραγωγικού αμπελώνα της ζώνης ΟΠΑΠ Αμυνταίου – ΟΙΝΟΣ | Development of isotopic markers for traceability, authenticity of wine products and an innovative methodology for the management of wine vineyard area OPAP Amyntaio - WINE    |
| 5   | 19SMEs2009        | Αξιοποίηση αποβλήτων τυροκομείων και οινοποιείων για την παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας  | Utilization of waste cheese dairies and wineries to produce high added value products  |
| 6   | 21SMEs2009        | Λογισμικό για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση κτιριακών έργων σύγχρονης δόμησης   | Software for the integrated approach of building modern building   |
| 7   | 22SMEs2009        | Νανοσύνθετα πολυμερικά υλικά υψηλής απόδοσης και πολλαπλών εφαρμογών  | Nanocomposite polymeric materials of high performance and versatile  |
| 8   | 24SMEs2009        | Προηγμένο σύστημα ενημέρωσης και καθοδήγησης επιβατών σε μέσα μαζικής μεταφοράς με χρήση πληροφορίας θέσης - Bus κι έρχεται;  | Advanced system information and guidance to passengers on public transport by using location information - Bus and coming?   |
| 9   | 25SMEs2009        | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ FTTH ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΟΠΤΙΚΟΥΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ  | INTEGRATED VALUE-ADDED SERVICES IN FTTH INFRASTRUCTURE, BASED TO OPTICIANS SENSORS   |
| 10  | 26SMEs2009        | Ολοκληρωμένη προσέγγιση αξιολόγησης διάρκειας ζωής σύγχρονων αντιρρυπαντικών διατάξεων αυτο-κινήτων   | An integrated approach to assessing the life of modern automotive emission control devices   |
| 11  | 27SMEs2009        | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ - Green - Recycling Information System   | BEST INTEGRATED MANAGEMENT AND QUALITY CONTROL PLANT ENGINEERING RECYCLED WASTE - Green - Recycling Information System   |
| 12  | 29SMEs2009        | Αυτομεταφραζόμενες χαρτογραφικές πύλες πολιτισμικού τουρισμού βασισμένες σε οντολογίες  | Aftometafrazomenes cartographic portals cultural tourism based on ontologies   |
| 13  | 30SMEs2009        | Αειφόρος Ιστιοπλοϊκή Περιήγηση: Ανάπτυξη προϊόντων αειφόρου τουριστικής και εκπαιδευτικής ιστιοπλοϊκής περιήγησης με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών                                      | Sustainable Sailing Tour: Developing sustainable tourism products and educational sailing tour in the use of digital technologies  |
| 14  | 11SMEs2009        | Αξιοποίηση των υποπροϊόντων της βιομηχανίας εξευγενισμού ελαιολάδου/πυρηνέλαιου με στόχο τη παραγωγή σκουαλενίου  | Utilization of industrial by-products of oil refining with the objective of producing squalene   |
| 15  | 3SMEs2009         | Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Τάξεων Υποστηριζόμενο από Εικονικούς Κόσμους (Virtual Worlds) για τη Δια Βίου Εκπαίδευση και Κατάρτιση   | Development Management System Classes Supported by Virtual Worlds (Virtual Worlds) for Lifelong Education and Training   |
| 16  | 6SMEs2009         | Ανάπτυξη ευφυούς  | Development of intelligent, dynamic information system for the detection and prediction of failures and non-optimal operation in industrial environment                        |



|    |            |   |  |
|----|------------|---|--|
| 17 | 8SMEs2009  | Ιχνηλάτιση της ποιοτικής ταυτότητας και της αυθεντικότητας Ελληνικών ΠΟΠ τυριών βάσει μικροβιολογικών   | Tracing of the quality identity and the authenticity of Greek PDO cheeses, based on their microbiological, physicochemical, molecular and sensory characteristics  |
| 18 | 18SMEs2009 | Ανάπτυξη ελαφρών μητρών εκτύπωσης νέας γενιάς   | Development of a new generation of light weight Rotogravure Cylinders  |
| 19 | 13SMEs2009 | Μελέτη και βελτίωση της καλλιέργειας της ροδιάς στην Χώρα μας; παραγωγή χυμού υψηλής διατητικής αξίας για τον άνθρωπο   | Studies and improvement of pomogranate crop in Greece; fruit juice production of high value for human health   |
| 20 | 23SMEs2009 | Διερεύνηση της βέλτιστης διάταξης για την εξοικονόμηση ενέργειας σε βιομηχανικές διεργασίες μέσω της ενεργού αντιστάθμισης της αέργου ισχύος και των αρμονικών εγχύσεων και της ταυτόχρονης εκμετάλλευσης της ενέργειας πέδησης | Investigation of the optimum energy recovery system for industrial processes, through active filtering and braking energy exploitation   |
| 21 | 5SMEs2009  | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΣΩ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ   | Development of an e-reservation system of tourist rooms through auctioning   |
| 22 | 12SMEs2009 | ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ ΠΟΛΤΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ-ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ    | EVALUATION OF CHEMICAL COMPOSITION AND BIOLOGICAL ACTIVITIES OF GREEK FLORA DERIVED HONEY AND ROYAL JELLY MARKETED IN GREECE-DEVELOPMENT OF HIGH VALUE FOOD PRODUCTS WITH FUNCTIONAL PROPERTIES                  |
| 23 | 26SMEs2010 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  | GREEN PUBLIC PROCUREMENTS  |
| 24 | 27SMEs2010 | ΦΑΙΑ ΣΗΨΗ ΠΥΡΗΝΟΚΑΡΠΩΝ: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ  | Brown rot of stone fruit: investigation of the disease etiology, molecular and biological characterization of causal agent populations and fungicide sensitivity profile for the optimization of disease control |
| 25 | 20SMEs2010 | Αύξηση της Προστιθέμενης Αξίας Επιλεγμένων Ελληνικών Οίνων  | Increase of Added Value of Selected Greek Wines, through the certification of their production site  |
| 26 | 6SMEs2010  | Εφαρμογές καινοτόμων μεθόδων βελτίωσης της ποιότητας των αμπελοοικονικών προϊόντων και προστασίας των φυτών της αμπέλου   | Use of innovative methods in improving of wine quality and the pests and diseases management of vineyards  |
| 27 | 32SMEs2010 | Παραγωγή υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού γιγαρτοκάρπων και πυρηνοκάρπων με σύγχρονες βιολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους  | Healthy propagule production of pomefruit trees and stonefruit trees with modern biological and biotechnological methods   |
| 28 | 18SMEs2010 | ΕΞΕΛΙΓΜΕΝΗ ΜΗΧΑΝΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΥ ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ - MOBILE SEARCH   | ADVANCED SEARCH ENGINE OF CULTURAL CONTENT FOR MOBILE DEVICES USING AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY - MOBILE SEARCH   |
| 29 | 24SMEs2010 | Ανάπτυξη αυτόνομου υβριδικού συστήματος παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ και συμβατικά καύσιμα   | Development of a stand-alone hybrid power system combining RES and fossil fuels  |
| 30 | 28SMEs2010 | Δυναμική Δικτύωση Επιχειρήσεων Κατασκευής Επίπλου και Ξυλοκατασκευών με χρήση Ευφυών Πρακτόρων Λογισμικού   | Dynamic Networking of Furniture and Wood Construct Manufacturing Enterprises using Intelligent Software Agents   |
| 31 | 3SMEs2010  | Εικονικοποιημένες Πλατφόρμες για Καινοτομικές εφαρμογές και Υπηρεσίες πολλαπλών ετερογενών αισθητήρων σε περιβάλλον «Συννέφου» «ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ»  | Virtualized platforms for innovative applications and multiple heterogeneous sensor services in cloud computing environment (ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ)  |
| 32 | 33SMEs2010 | Χρήση οικοφυσιολογικών δεικτών προς αύξηση ανταγωνιστικότητας προϊόντων ροδιάς  | Ecophysiological indicators for increasing pomegranate competitiveness   |
| 33 | 14SMEs2010 | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΗΔΙΚΗΣ (Medicago sativa) ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ   | Evaluating and characterising lucerne (Medicago sativa) genetic material, seeking local optimums for cultivation practices and conservation methodologies for high quality products                              |

|    |            |   |  |
|----|------------|---|--|
| 34 | 4SMEs2010  | CARE-PATHS – Ολοκληρωμένη Πλατφόρμα Υποστήριξης & Διαχείρισης Διαδικασιών Υγειονομικής Περίθαλψης   | CARE-PATHS - An integrated, holistic Platform, for the Support & Management of Healthcare Processes  |
| 35 | 8SMEs2010  | ΚΛΙΜΑΕ: Επίτευξη κλιμακούμενης βαφικής ικανότητας σε βαμβακερά νήματα & υφάσματα  | SCALE: Controlled dyeability of cotton yarns and fabrics   |
| 36 | 17SMEs2010 | Ανάπτυξη βιομηχανικής μεθόδου για την ολοκληρωμένη αειφορική διαχείριση των οινοποιητικών αποβλήτων μέσω της ανάκτησης των πολυφαινόλων υψηλής προστιθέμενης αξίας και λιπασματοποίησης | Development of an industrial method for the integrated sustainable management of vinification byproducts through the recovery of high added value polyphenols and composting   |
| 37 | 11SMEs2010 | Ανάπτυξη λογισμικού βελτιστοποίησης και διαφάνειας επενδυτικού χαρτοφυλακίου (Portfolio Optimization and Compliance)  | Development of Portfolio Optimization and Compliance (POC) software, using Multicriteria Programming   |
| 38 | 40SMEs2010 | Πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης της Συμμετοχικής Δημοκρατίας σε περιβάλλον Εικονικής Πραγματικότητας (3Democracy)  | Information System for supporting Participatory Democracy in a virtual reality environment (3Democracy)  |
| 39 | 36SMEs2010 | Ιχνηλασιμότητα και αυθεντικότητα οινικών προϊόντων της οινικής περιοχής ΟΠΑΠ «NEMEA» - NEMEA  | Traceability and authenticity of wine products of the Protected Designation of Origin (PDO) region NEMEA   |
| 40 | 19SMEs2010 | Αυτόνομη ολοκληρωμένη διάταξη Επιτόπιας και συνεχούς Παρακολούθησης αερίων ρύπων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις (ΑΛΕΠΟΥ)   | Autonomous and integrated system for in situ and continuous contaminant gases monitoring in industrial environments  |
| 41 | 25SMEs2010 | Αναβάθμιση της ασφάλειας οδικών μεταφορών μέσω βελτίωσης της συμπεριφοράς χρηστών σηράγγων με νέες τεχνολογίες εκπαίδευσης  | Upgrade road safety by improving road tunnel users' behavior   |
| 42 | 30SMEs2010 | Ολοκληρωμένη Πλατφόρμα Ανάπτυξης και διαχείρισης 3D Εφαρμογών Πολιτιστικού Περιεχομένου (3DCMS)   | Integrated platform for the promotion of cultural content through Virtual Worlds (3DCMS)   |
| 43 | 38SMEs2010 | Ολοκληρωμένο Σύστημα παρακολούθησης με χρήση έξυπνων καμερών της συμπεριφοράς και των στοιχείων κίνησης & αναμονής των επισκεπτών/πελατών σε αλυσίδα καταστημάτων                       | Smartcams – Integrated system for anonymous monitoring via smartcams of customer behavior, movement and responses in shopping centers  |
| 44 | 12SMEs2010 | RF – Cure Τεχνολογικά Προηγμένο Νοσοκομείο με Αξιοποίηση της Τεχνολογίας RFID   | Energy utilization of residues from agricultural crops   |
| 45 | 2SMEs2010  | Αξιοποίηση των υποπροϊόντων της βιομηχανίας παραγωγής επιτραπέζιας ελιάς με στόχο την παραγωγή εκχυλισμάτων και βιοδραστικών ουσιών υψηλής προστιθέμενης αξία                           | Use of table olive industry byproducts for the production of extracts and bioactive substances with high added value   |
| 46 | 15SMEs2010 | Μεθοδολογία κατασκευής μητρών παραγωγής οπτικών δίσκων τρίτης γενιάς (Blu-ray)  | Method of production of third generation optical disc (Blu-ray) stampers, by using an innovative laser setup for engraving nanostructures on advanced photosensitive polymeric materials, and the use of a three degree freedom mechatronic system |

Πηγή: ΓΓΕΚ, ΓΓΕΚ: Έργα ΕΣΠΑ 2007-2013 (gsrt.gr).