



Αξιολόγηση των δράσεων Έρευνας και Καινοτομίας της ΓΓΕΚ 2007-2013

Αποτίμηση Δράσης ΚΡΗΠΙΣ



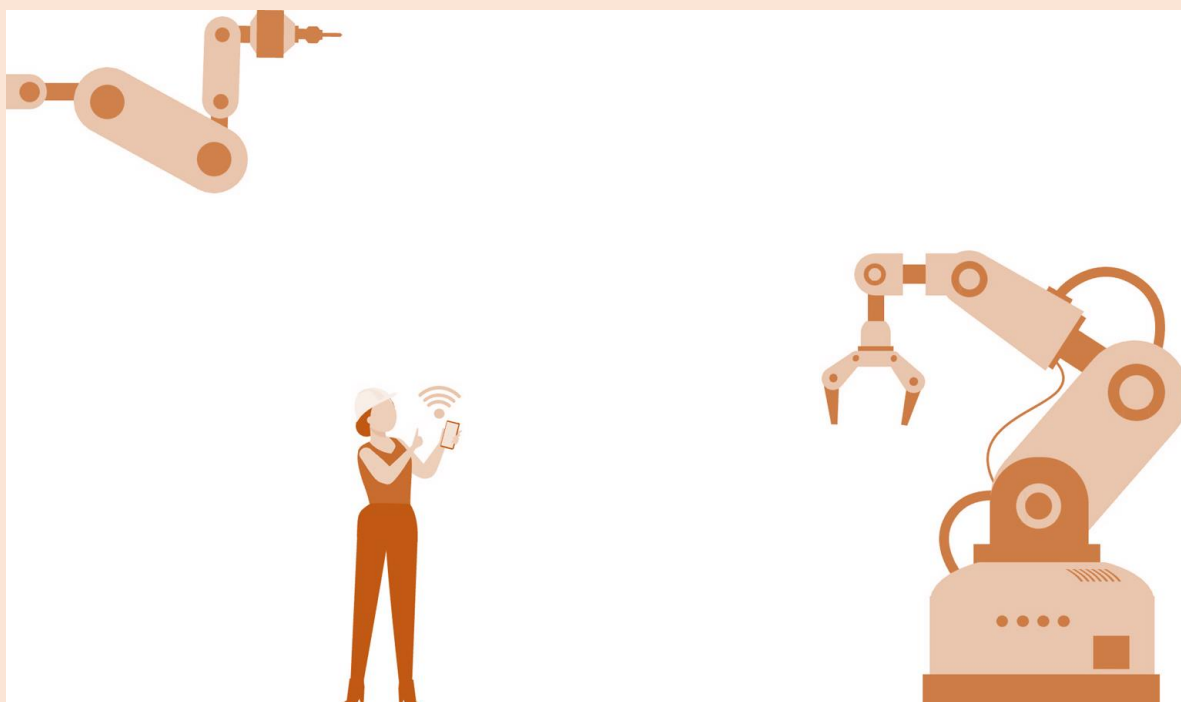


www.gsri.gov.gr

Αξιολόγηση των Δράσεων
Έρευνας και Καινοτομίας
της ΓΓΕΚ 2007-2013

Αποτίμηση Δράσης ΚΡΗΠΙΣ

Σεπτέμβριος 2023



Ανάδοχος Σύμβουλος-Μελετητής

Κατάλογος Περιεχομένων

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ.....	III
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	IV
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	V
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
EXECUTIVE SUMMARY	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης.....	7
1.2 Μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.....	8
1.2.1 Έρευνα πεδίου	9
1.2.2 Πίνακες Εισροών-Εκροών	12
1.2.3 Καλές πρακτικές.....	12
1.3 Η δομή της μελέτης.....	13
2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	14
2.1 Περιγραφή της Δράσης.....	14
2.2 Οι στόχοι της Δράσης.....	16
3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	18
3.1 Συνάφεια.....	18
3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα	18
3.2 Αποτελεσματικότητα - εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους	22
3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους.....	23
3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους	28
3.2.3 Μελέτες περίπτωσης	31
3.3 Αποτελεσματικότητα - πολλαπλασιαστικές επιδράσεις	33
3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα	33
3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία.....	34
3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων	35
3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων.....	36
3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων	36
3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων	38
3.5 Αποδοτικότητα	39
3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης.....	39
3.5.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας.....	39
3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση.....	40
3.6 Συνοχή.....	42
3.6.1 Εσωτερική συνοχή	42
3.6.2 Εξωτερική συνοχή	42
3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης.....	43
3.8 Συμπεράσματα, σύγκριση με καλές πρακτικές και προτάσεις για βελτίωση	44
3.8.1 Σύνοψη ευρημάτων και συσχέτιση με καλές πρακτικές	44
3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση	46
4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	49
Παράρτημα I: Μεθοδολογική προσέγγιση Εισροών-Εκροών.....	51
Παράρτημα II: Δημοσιεύσεις ανά θεματική (συνολικές και σχετικές με τη Δράση).....	57
Παράρτημα III: Ερωτηματολόγιο Δράσης	58
Παράρτημα IV: Κατάλογος Έργων	64

Κατάλογος Ακρωνυμίων

ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΠ	Άξονας Προτεραιότητας
ΓΓΕΚ	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας
ΓΓΕΤ	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
ΔΕΙ	Δημόσια Ερευνητικά Ιδρύματα
Ε&Α	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΑΕ	Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας
ΕΚ	Ερευνητικό Κέντρο
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠΑΝ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα
ΕΤΑΚ	Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία
ΠΕΠ	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΠ	Προγραμματική Περίοδος
ΣΣΑ	Σχέδια Στρατηγικής Ανάπτυξης
MIRES	Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur
PRFS	Performance-based research funding systems
RIS	Research and Innovation Strategy
SDGs	Sustainable Development Goals
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης ΚΡΗΠΙΣ.....	17
Διάγραμμα 2 Σύγκριση δαπάνης Ε&Α Ελλάδας με ΕΕ, Ιρλανδίας και Πορτογαλίας	19
Διάγραμμα 3 Σύγκριση της κατά κεφαλή δαπάνης σε βασική έρευνα της Ελλάδας με χώρες της ΕΕ	19
Διάγραμμα 4 Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες του ποσοστού συν-δημοσιεύσεων με διεθνείς συν-συγγραφείς στο σύνολο των επιστημονικών δημοσιεύσεων.....	21
Διάγραμμα 5 Κίνητρα συμμετοχής στη Δράση	22
Διάγραμμα 6 Είδη δημοσιεύσεων ως αποτέλεσμα του έργου.....	25
Διάγραμμα 7 Είδη έρευνας που χρηματοδοτήθηκαν.....	25
Διάγραμμα 8 Οφέλη από τη συμμετοχή του φορέα στη Δράση ΚΡΗΠΙΣ	26
Διάγραμμα 9 Πρόσληψη μόνιμου ή προσωρινού προσωπικού.....	27
Διάγραμμα 10 Εξέλιξη δημοσιεύσεων ωφελούμενων επιστημονικών υπευθύνων	27
Διάγραμμα 11 Ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας.....	28
Διάγραμμα 12 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής.....	29
Διάγραμμα 13 Ίδρυση νέας επιχειρηματικής οντότητας.....	29
Διάγραμμα 14 Εμπορική αξιοποίηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	30
Διάγραμμα 15 Παράγοντες που εμπόδισαν την εμπορική αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων ...	31
Διάγραμμα 16 Μεσο-μακροπρόθεσμα οφέλη από το ΚΡΗΠΙΣ για τους ωφελούμενους	31
Διάγραμμα 17 Ενδο-ιδρυματικά κριτήρια κατανομής των πόρων ανά τομέα.....	35
Διάγραμμα 18 Κριτήρια για την επιλογή των ερευνητικών ομάδων	35
Διάγραμμα 19 Βαθμός ικανοποίησης των ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση.....	37
Διάγραμμα 20 Κατανομή χρηματοδότησης ΚΡΗΠΙΣ ανά ερευνητικό φορέα.....	37
Διάγραμμα 21 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων	39
Διάγραμμα 22 Βαθμός ικανοποίησης από τη διαχείριση της ΓΓΕΚ	40
Διάγραμμα 23 Προοπτικές συμμετοχής σε άλλα έργα.....	42
Διάγραμμα 24 Προστιθέμενη αξία της Δράσης.....	43

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Ερωτήσεις αξιολόγησης ανά κριτήριο αξιολόγησης της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ	7
Πίνακας 2 Κατανομή Δημόσιας Δαπάνης στις Περιφέρειες Στόχου 1 και στις Περιφέρειες Μετάβασης	14
Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ	15
Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ	16
Πίνακας 5 Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες στην παραγωγή διεπιστημονικών δημοσιεύσεων την περίοδο 1966-2022	20
Πίνακας 6 Συνολική εικόνα των δημοσιεύσεων των ωφελούμενων από τη Δράση	24
Πίνακας 7 Κατανομή των ολοκληρωμένων έργων με βάση τον τομέα ΕΤΑΚ.....	33
Πίνακας 8 Κατανομή έργων της Δράσης με βάση τους τομείς προτεραιότητας της Έξυπνης Εξειδίκευσης	34
Πίνακας 9 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια	34
Πίνακας 10 Κατανομή των έργων με βάση τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ	36
Πίνακας 11 Κατανομή φύλων	36
Πίνακας 12 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ.....	40
Πίνακας 13 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης.....	41
Πίνακας 14 Συνολικά έργα των επιστημονικών υπευθύνων και σχετικά με τη Δράση με βάση δημοσιεύσεις, σε 7 ^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο & Ορίζοντα 2020.....	43
Πίνακας 15 Σύνοψη συμπερασμάτων και προτάσεων	48

Περίληψη

Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης με τίτλο: «Αναπτυξιακές Προτάσεις Ερευνητικών Φορέων-ΚΡΗΠΙΣ», η οποία στήριξε την περίοδο 2012-2015 την ανάπτυξη της έρευνας και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων στα Ερευνητικά Κέντρα (ΕΚ) που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) και στην Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ). Η Δράση θα ονομάζεται για συντομία «ΚΡΗΠΙΣ».

Μεθοδολογική προσέγγιση

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation¹ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και συνοψίζεται στα εξής κριτήρια αξιολόγησης:

- **Συνάφεια (relevance):** αφενός η σχέση μεταξύ των συνολικών οικονομικών και κοινωνικών αναγκών και των συναφών στόχων της Δράσης, και, αφετέρου, των στόχων των δραστηριοτήτων της Δράσης (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 τ.
- **Αποδοτικότητα (efficiency):** η σχέση μεταξύ των πόρων που χρησιμοποιούνται από τη Δράση 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. η Δράση σε σχέση με το σύνολο των Δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) της ΓΓΕΚ.

Η Δράση ΚΡΗΠΙΣ στο πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013

Η Δράση ΚΡΗΠΙΣ αντιστοιχεί σε μία από τις οκτώ Ενότητες χρηματοδότησης Δράσεων ΕΤΑΚ της ΓΓΕΚ, την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2007-2013. Ο συνολικός προϋπολογισμός της με βάση την προκήρυξη ανήλθε συνολικά σε € 39 εκ. για την υλοποίηση 29 έργων σε 11 ΕΚ, από τα οποία τελικά δαπανήθηκαν τα € 32,9 εκ. που αντιστοιχούν στο 8,1% της συνολικής χρηματοδότησης της ΓΓΕΚ την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013. Η τελική απορρόφηση ανήλθε στο 84% του αρχικού προϋπολογισμού.

Οι στόχοι της Δράσης

Η Δράση εντάσσεται στο στρατηγικό στόχο της αναδιοργάνωσης του ερευνητικού συστήματος με τον επαναπροσανατολισμό των εποπτευόμενων ερευνητικών φορέων της ΓΓΕΚ σε **κατευθύνσεις** που αφορούν την **αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική προσπάθεια**, με διαφοροποίηση της ερευνητικής αποστολής των φορέων της ΓΓΕΚ από εκείνη των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ).²

¹ https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en

²

<http://www.gsrt.gr/central.aspx?slid=12015121126916461495321&olID=824&neID=824&neTa=121&nclD=0&neHC=0&tbid=0&IrlD=2&oldUIID=a18241011201512112691012&actionID=load>

Οι **επιχειρησιακοί στόχοι** της Δράσης ήταν η χρηματοδότηση στοχευμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων των ΕΚ τα οποία εποπτεύονται από την ΓΓΕ, και της ΕΕΑΕ σε όλο το εύρος, από τη βασική έως την πειραματική ανάπτυξη. Η επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων θα οδηγούσε, βραχυπρόθεσμα, στην υλοποίηση των **ειδικών στόχων** της στρατηγικής ανάπτυξης των ωφελούμενων ΕΚ, την ενίσχυση της διεπιστημονικής έρευνας και την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Μέσα από τη δημιουργία πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων θα οδηγούσαν, μεσοπρόθεσμα, στην ενίσχυση του δημόσιου ερευνητικού συστήματος (**στρατηγικός στόχος**) και, μακροπρόθεσμα, θα συνέβαλε στην ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας (**γενικός στόχος**).

Συμπεράσματα

Με βάση τη βιβλιομετρική ανάλυση, τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης, η συμβολή της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ στην επίτευξη τόσο του ευρύτερου εθνικού στρατηγικού στόχου ΕΤΑΚ του επαναπροσανατολισμού των ΕΚ, όσο και των ειδικών στόχων της ανάπτυξης της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, της στρατηγικής ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητάς τους και της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων, ήταν περιορισμένη. Οι κυριότεροι λόγοι ήταν η περιορισμένη χρηματοδότηση της Δράσης (που αντιστοιχούσε μόνο στο 3% της συνολικής χρηματοδότησης των ΕΚ την ίδια περίοδο, ποσοστό το οποίο δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαρκές για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων), η απουσία οποιασδήποτε κεντρικής στρατηγικής κατεύθυνσης, το περιορισμένο στρατηγικό περιεχόμενο των Στρατηγικών Σχεδίων Ανάπτυξης (ΣΣΑ), η απουσία δεσμεύσεων σε συγκεκριμένους στόχους, καθώς και η απουσία οποιασδήποτε παρακολούθησης της υλοποίησης των ΣΣΑ από την πλευρά της ΓΓΕΚ.

Η απουσία πραγματικής ανταγωνιστικής διαδικασίας (εγκρίθηκαν όλες οι προτάσεις) παρά την υποβολή προτάσεων, και η απουσία δέσμευσης σε συγκεκριμένους στόχους μετέτρεψε τη χρηματοδότηση σε ιδρυματική χρηματοδότηση (αντί ανταγωνιστικής, όπως ήταν ο στόχος) και με μεγάλο διοικητικό κόστος.

Τα ίδια αποτελέσματα, και με πολύ αυξημένη αποδοτικότητα, θα μπορούσαν να επιτευχθούν με την ισόποση αύξηση (περίπου κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες) της ιδρυματικής αυτοτελούς χρηματοδότησης.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΓΓΕΚ και τις συνεντεύξεις, διαχειριστικά, η Δράση αντιμετώπισε προβλήματα που σχετίζονται με μεγάλες καθυστερήσεις στην ένταξη των έργων, οι οποίες οδήγησαν, τελικά, σε αλλαγές στα τεχνικά δελτία και τους συμμετέχοντες, καθώς και σε καθυστερήσεις στις πληρωμές.

Σημαντικό αποτέλεσμα ήταν η δυνατότητα που δόθηκε να υπάρξουν συνεργασίες και δικτυώσεις στο εσωτερικό του κάθε ιδρύματος. Οι ενδο-ιδρυματικές συνεργασίες οδήγησαν στην επίτευξη του στόχου της διεπιστημονικής έρευνας. Όπως εκφράστηκε στις συνεντεύξεις, η εμπειρία από την υλοποίηση της ΚΡΗΠΙΣ ανέδειξε τη μεγάλη σημασία της χρηματοδότησης ερευνητικών έργων στο εσωτερικό των ερευνητικών κέντρων, με τη συνεργασία ανάμεσα σε ερευνητικές ομάδες και Ινστιτούτα. Αυτό όμως μπορεί να επιτευχθεί και χωρίς την επιπλέον χρηματοδότηση από την ΓΓΕΚ, εάν τα ΕΚ καταναείμουν εσωτερικά με αυτό τον τρόπο ένα μικρό μέρος των κρατήσεων των ειδικών τους λογαριασμών..

Επομένως, προτείνεται να μην επαναληφθεί η Δράση ΚΡΗΠΙΣ. Η ανάγκη αύξησης της συνολικής χρηματοδότησης των ερευνητικών κέντρων μπορεί να γίνει είτε με αύξηση της απευθείας ιδρυματικής χρηματοδότησης, είτε σε συνδυασμό με μια μέθοδο PRFS (βλ. υποκεφάλαιο 1.2.3). Προτείνεται η **αύξηση αυτή να δοθεί με τη μορφή χρηματοδότησης με βάση τις επιδόσεις (Performance-based research funding systems-PRFS) χωρίς μείωση της τρέχουσας ιδρυματικής χρηματοδότησης**, η οποία έτσι κι αλλιώς δεν βρίσκεται στο βέλτιστο επίπεδο.

Κατά το σχεδιασμό της PRFS πρέπει να συνυπολογιστούν τα παρακάτω:

- Όπως σε κάθε κίνητρο, οι όροι με τους οποίους θα δοθεί η επιπλέον χρηματοδότηση μέσω του PRFS θα επηρεάσει τη συμπεριφορά των ερευνητικών οργανισμών με τρόπο ώστε τα επιμέρους κριτήρια που επηρεάζουν την κατανομή να λειτουργήσουν προς όφελός τους. Επομένως χρειάζεται μεγάλη προσοχή για τον εντοπισμό ακουσίων ή εκουσίων συνεπειών. Για παράδειγμα σημαντικές δραστηριότητες των ερευνητικών κέντρων οι οποίες δεν επηρεάζουν τα κριτήρια με τον προσδοκώμενο τρόπο μπορεί να παραμεληθούν. Παραδείγματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι η προτίμηση ορθόδοξων προσεγγίσεων, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε περισσότερες δημοσιεύσεις έναντι υψηλού ρίσκου έρευνας, ή αποθάρρυνση της «blue skies» έρευνας. Επομένως, τα κριτήρια θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούν αντικίνητρα για συγκεκριμένες μορφές έρευνας και σημαντικές δραστηριότητες των ΕΚ.
- Οι κύριες παράμετροι σχεδιασμού περιλαμβάνουν:
 - το μοντέλο μέτρησης π.χ. αξιολόγηση από ομότιμους, δείκτες, ή ένα μείγμα των δύο
 - το πεδίο εφαρμογής, όπως παραδείγματος χάρη η επιστημονική ποιότητα, η καινοτομία, ο κοινωνικός αντίκτυπος, η ερευνητική στρατηγική, οι υποδομές κ.λπ.
 - οι δείκτες και τα κριτήρια αξιολόγησης
 - το επίπεδο στο οποίο γίνεται η μέτρηση και η χρηματοδότηση, π.χ. η ερευνητική ομάδα, το ινστιτούτο, ή το ίδρυμα
 - η περιοδικότητα της άσκησης, π.χ. ετήσια, κάθε δύο ή περισσότερα χρόνια.
- Οι συντελεστές βαρύτητας που αποδίδονται στους δείκτες και τα κριτήρια αξιολόγησης καθορίζουν τελικά τις κατανομές χρηματοδότησης. Οι διαφοροποιήσεις στη στάθμιση των διαφόρων δεικτών εξαρτώνται από τους στόχους πολιτικής, π.χ. μεγαλύτερη βαρύτητα στα κριτήρια που σχετίζονται με την καινοτομία έναντι της έρευνας ή αντίθετα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι κάποιες διαστάσεις, όπως παραδείγματος χάρη η κοινωνική σημασία της δραστηριότητας των ερευνητικών κέντρων, δεν μπορεί να μετρηθεί το ίδιο αποδοτικά με άλλες διαστάσεις, όπως ο επιστημονικός αντίκτυπος της έρευνας.

Executive Summary

Objectives of the evaluation

The objective of this evaluation is the assessment of the Action entitled: "Development Proposals of Research Bodies-Kripis", which supported during the period 2012-2015 the development of research and exploitation of results in Research Centers supervised by the General Secretariat for Research and Innovation (GSRI) and the Greek Atomic Energy Commission (EEAE). The Action will be called "KRIPIS" for short.

Methodological approach

The methodological approach was organized according to the principles of the Better Regulation³ of the European Union (EU) and is summarized in the following evaluation criteria:

- **Relevance:** the relationship between the overall economic and social needs and the related objectives of the Action, on the one hand, and the objectives of the Action's activities, on the other (that is, the rationale of the intervention).
- **Effectiveness:** the achievement or progress towards the achievement of the objectives of the Action and the facilitating or hindering factors, including the activities implemented by the Action.
- **Efficiency:** the relationship between the resources used by the Action and the changes or benefits caused by the intervention.
- **Added value:** the reasons justifying the 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 well the various actions cooperate or not, e.g. the Action in relation to all the Research, Technological Development and Innovation (RTDI) Actions of the GSRT.

Action KRIPIS within the framework of the Programming Period 2007-2013

Action KRIPIS corresponds to one of the eight Funding Groups for RTDI Actions of the General Secretariat for Research and Technology (GSRI), during the Programming Period (FP) 2007-2013. Its total budget based on the call amounted to a total of € 39 million for the implementation of 29 projects by 11 Research Centers, out of which € 32.9 million was finally spent, which corresponds to 8.1% of the total funding of the GSEK for the Programming Period 2007-2013. The final absorption amounted to 84% of the initial budget.

The objectives of the Action

The Action is part of the strategic objective of the reorganization of the research system by reorienting the supervised research bodies of the GSEK in **directions** related to **the developmental economic and social effort**, differentiating the research mission of the GSEK bodies from that of the Higher Education Institutions (HEIs).⁴

The operational objectives of the Action were the **funding of targeted research activities of the Research Centers, which are supervised by the General Secretariat for Research and Technology (GSRI) and EEAE in the whole range, from basic to experimental development. The achievement of the operational**

³ https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en

⁴ <http://www.gsrt.gr/central.aspx?slid=12015121126916461495321&olID=824&neID=824&neTa=121&ncID=0&neHC=0&tbid=0&lriD=2&oldUIID=a18241011201512112691012&actionID=load>

objectives would lead, in the short term, to the implementation of the specific objectives the strategic development of Research Centers beneficiaries, the strengthening of interdisciplinary research and the exploitation of research results. Through the creation of multiplier effects, they would lead, in the medium term, to the strengthening of the public research system (**strategic objective**) and, in the long term, would contribute to the development of the competitiveness of the Greek economy (**general objective**).

Conclusions

The contribution of Action KRIPIS to the achievement of both the broader strategic objective of reorienting the Research Centers and the specific objectives of the development of basic and applied research, their strategic development and competitiveness and the exploitation of research results was limited. The main reasons were the limited funding, the absence of any central strategic direction, the limited strategic content of the Strategic Development Plans (SGPs), the absence of commitments to specific objectives, as well as the absence of any monitoring of the implementation of the SGPs by the GSRT.

The absence of a genuine competitive process, despite the submission of proposals, and the absence of commitment to specific objectives, has turned the funding into institutional funding, rather than competitive, with high administrative costs.

The same results, and with greatly increased efficiency, could be achieved by increasing institutional direct funding by an equal amount (by approx. 3 percentage points).

Administratively, the action faced problems related to long delays in project integration, which eventually led to changes in technical bulletins and participants, as well as delays in payments.

An important result was the opportunity given for collaboration and networking within each institution. Intra-institutional collaborations led to the achievement of the goal of interdisciplinary research. The experience derived from the implementation of Action KRIPIS highlighted the great importance of funding research projects within Research Centers through cooperation between research teams and Institutes. However, this may be a strategic choice of the Research Centres themselves, which will, thus, allocate a small part of their institutional funding.

Therefore, the choice not to repeat KREPIS in 2014-2020 was the right one. However, the question of the need to increase the overall funding of Research Centres remains. This increase can be implemented either by increasing direct institutional funding or in combination with a PRFS method (see subchapter 1.2.3). **This increase should be given in the form of performance-based research funding systems (PRFS) without reducing current institutional funding**, which does not amount to an optimal level anyway.

While designing the PRFS it should be taken into consideration the following:

- As with any incentive, the conditions under which the additional funding through PRFS will be granted will influence the behaviour of research organisations in such a way that the individual criteria affecting allocation work to their benefit. Therefore, great care is needed to identify unintended or deliberate consequences. For example, important activities of research centres which do not affect the criteria as expected may be neglected. Examples cited in the literature are preferring orthodox approaches that can lead to more publications over high-risk research or discouraging "blue skies" research. The criteria should, therefore, be designed in such a way that they do not create disincentives for specific forms of research and important EC activities.
- The main design parameters include:
 - the measurement model, e.g. peer review, indicators, or a mixture of the two

- scope, such as scientific quality, innovation, social impact, research strategy, infrastructure, etc.
 - indicators and evaluation criteria
 - the level at which measurement and funding is made, e.g. the research team, institute, or Institution.
 - The periodicity of the exercise, e.g. annual, every two or more years.
- The weighting assigned to the indicators and the evaluation criteria ultimately determine the funding allocations. Differences in the weighting of different indicators depend on policy objectives, e.g. greater weight in innovation-related criteria, over research or vice versa. At this point it should be noted that some dimensions, such as the social importance of the activity of Research Centres, cannot be measured as efficiently as other dimensions, such as the scientific impact of the research.

1. Εισαγωγή

1.1 Στόχοι και αντικείμενο της αξιολόγησης

Ο στόχος της παρούσας αξιολόγησης είναι η αποτίμηση της Δράσης με τίτλο: «Αναπτυξιακές προτάσεις Ερευνητικών Φορέων- ΚΡΗΠΙΣ», η οποία στήριξε την περίοδο 2012 -2015 την ανάπτυξη της έρευνας και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων στα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ). και στην Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ). Η Δράση θα ονομάζεται για συντομία «ΚΡΗΠΙΣ».

Η μεθοδολογική προσέγγιση οργανώθηκε σύμφωνα με τις αρχές του Better Regulation⁵ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) 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 της Δράσης (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 τη Δράση 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. η Δράση σε σχέση με το σύνολο των Δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) της ΓΓΕΚ.

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 ΚΡΗΠΙΣ

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

⁵ 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"> Επίδραση στο ερευνητικό σύστημα: Επίδραση στην ένταση της ερευνητικής προσπάθειας των συμμετεχόντων Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων SDGs
Επίδραση στη δυναμική των Τομέων Προτεραιότητας - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις		<ul style="list-style-type: none"> 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
Πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της Δράσης - Μακροπρόθεσμες επιδράσεις		<ul style="list-style-type: none"> Στην οικονομία και την κοινωνία
Αποδοτικότητα		
Επάρκεια χρηματοδότησης (Η συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται στη Διακήρυξη)		<ul style="list-style-type: none"> Θέματα υπερ/υποεγγραφής (over/undersubscription), ποσοστά επιτυχίας Κατάλληλο ύψος χρηματοδότησης ανά έργο και συνολικό
Αποδοτικότητα Δράσης		<ul style="list-style-type: none"> Σχέση κόστους- αποτελεσματικότητας (Cost-effectiveness) Επάρκεια χρηματοδότησης
Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση της Δράσης και σύγκριση με καλές πρακτικές Αποδοτικότητα συστήματος διαχείρισης ως σύνολο		<ul style="list-style-type: none"> Καταλληλότητα διαδικασίας σχεδιασμού Καταλληλότητα των προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης Πορεία υλοποίησης φυσικού αντικειμένου Διαδικασία πιστοποιήσεων
Συνοχή		
Εσωτερική συνοχή		<ul style="list-style-type: none"> Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και άλλες αντίστοιχες εθνικές Δράσεις ΕΤΑΚ
Εξωτερική συνοχή		<ul style="list-style-type: none"> Συνοχή ανάμεσα στη Δράση και αντίστοιχες Δράσεις στο 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο Συνοχή ανάμεσα στο Εθνικό μείγμα Δράσεων
Προστιθέμενη αξία		
Προσθετικότητα		<ul style="list-style-type: none"> Βαθμός υλοποίησης των έργων χωρίς τη χρηματοδότηση από τη Δράση
Συμπεριφορική προσθετικότητα		<ul style="list-style-type: none"> Επίτευξη σταθερών συνεργασιών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη Δράση

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 αυτά παρουσιάζονται 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	●

Μέθοδοι	Περιγραφή	Χρήση
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 υλοποίησης 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	●
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	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 των «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 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 – καταλληλόλητα 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.

Σε ότι αφορά στη συγκεκριμένη δράση καταγράφηκαν 29 ωφελούμενοι με συνολική χρηματοδότηση 32,9 εκατ. ευρώ. Η πλειονότητα των έργων που χρηματοδοτήθηκαν ανήκαν στον Τομέα Υγείας και τον Τομέα Περιβάλλοντος, με ποσοστό 17,2%. 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 και 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 μια μόνο περίπτωση δεν στάθηκε δυνατόν να εντοπιστεί το υποκείμενο της συγκεκριμένης έρευνας. Συνεπώς, ο πραγματικός πληθυσμός που στάθηκε δυνατόν να προσεγγιστεί ήταν 28 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 ερευνητικοί φορείς με σκοπό να πραγματοποιηθούν συνεντεύξεις με εκείνους τους

φορείς 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 φορείς που ήταν δεκτικοί 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 12 ερευνητικοί φορείς που συμμετείχαν στη Δράση αυτή (ποσοστό απόκρισης 42,8%).

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 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 υποψήφιο 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 οι 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

Διεθνώς οι κυβερνήσεις αποτελούν τη μεγαλύτερη πηγή χρηματοδότησης των Δημόσιων Ερευνητικών Ιδρυμάτων (ΔΕΙ). Η χρηματοδότηση παρέχεται είτε άμεσα από τα αρμόδια υπουργεία χρηματοδότησης και διαχείρισης των ΔΕΙ (στην περίπτωση της Ελλάδας η ΓΓΕΚ) είτε μέσα από ενδιάμεσους φορείς (όπως τα Ερευνητικά Συμβούλια-Research Councils), είτε, τέλος, από τον συνδυασμό των δύο. Συνήθως υπάρχουν δύο τύποι χρηματοδότησης, η "**ιδρυματική**" και η "**χρηματοδότηση έργων**". Η ιδρυματική χρηματοδότηση αναφέρεται σε **αυτοτελή κονδύλια**, τα οποία οι κυβερνήσεις ή οι οργανισμοί χρηματοδότησης χορηγούν ετησίως στα ΔΕΙ. Τα Ιδρύματα είναι ελεύθερα να χρησιμοποιήσουν τη χρηματοδότηση με όποιο τρόπο κρίνουν κατάλληλο, καθώς η χρηματοδότηση δεν συνοδεύεται από όρους. Η βασική έρευνα χρηματοδοτείται συνήθως από αυτόν τον μηχανισμό. Η χρηματοδότηση έργων χορηγείται συνήθως όταν οι ερευνητές υποβάλλουν αίτηση για επιχορήγηση από ανταγωνιστικά προγράμματα χρηματοδότησης. Η χρηματοδότηση της έρευνας στα ΔΕΙ μέσω συμβάσεων με επιχειρήσεις ή ιδιωτικούς μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς εμπίπτει, επίσης, στην κατηγορία αυτή.

Ένας τρίτος μηχανισμός ιδρυματικής χρηματοδότησης είναι μέσω **ειδικών προγραμμάτων** για την προώθηση συγκεκριμένων ερευνητικών τομέων ή την προώθηση της αριστείας γενικά. Παράδειγμα αποτελεί το "Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur" (MIREES) της Γαλλίας που συγχρηματοδοτείται από θεματικά υπουργεία και έχει ως στόχο την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προκλήσεων και θεματικών προτεραιοτήτων (π.χ. διάστημα, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κινητικότητα κ.λπ.) και απευθύνεται σε ΔΕΙ και πανεπιστήμια. Η χρηματοδότηση δίνεται με τη σύναψη συμβολαίων μεταξύ της Κυβέρνησης και των ΔΕΙ στη βάση συγκεκριμένων κριτηρίων απόδοσης.

Παραδείγματα της **προγραμματικής** χρηματοδότησης, η οποία αντικαθιστά μερικώς ή συνολικά την ιδρυματική αυτοτελή χρηματοδότηση, είναι τα Βασικά Προγράμματα για τα Εθνικά Ινστιτούτα Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A) της Ρουμανίας, τα οποία αντικατέστησαν την αυτόνομη χρηματοδότηση των Ινστιτούτων με ειδικό πρόγραμμα του Εθνικού Σχεδίου για την E&A 2022-2027, μεταφέροντας, με τον τρόπο αυτό, μέρος του κόστους της χρηματοδότησης τους από τον κρατικό προϋπολογισμό στα Διαρθρωτικά Ταμεία. Η αξιολογούμενη Δράση ΚΡΗΠΙΣ εμπίπτει, επίσης, σε αυτή την κατηγορία. **Η ιδρυματική προγραμματική χρηματοδότηση έχει νόημα στο βαθμό που δίνεται με τη σύναψη συμβολαίων μεταξύ της Κυβέρνησης και των ΔΕΙ στη βάση συγκεκριμένων κριτηρίων απόδοσης, τα**

οποία, στη συνέχεια, ελέγχονται και η επίδοσή τους αξιολογείται. **Εάν τα συμβόλαια δεν συνοδεύονται από κριτήρια απόδοσης και τα ΔΕΙ έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τη χρηματοδότηση κατά βούληση, τότε η χρηματοδότηση αποτελεί, πρακτικά, ιδρυματική αυτοτελή χρηματοδότηση, η οποία προσθέτει ένα επιπλέον διαχειριστικό βάρος στον φορέα χρηματοδότησης.**

Διαχρονικά παρατηρούνται αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι κυβερνήσεις χρηματοδοτούν τα ΔΕΙ. Οι αλλαγές μπορούν να συνοψιστούν σε τρεις σημαντικές τάσεις:

- Αύξηση της έμφασης στη χρηματοδότηση έργων έναντι της ιδρυματικής αυτοτελούς χρηματοδότησης (Van Steen 2012).
- Μετάβαση της ιδρυματικής αυτοτελούς χρηματοδότησης σε ιδρυματική χρηματοδότηση με βάση τις επιδόσεις (Performance-based research funding systems-PRFS) (Arnold and Mahieu 2019, OECD 2010, Hicks 2012). Η μορφή αυτή στο εξής θα αναφέρεται ως PRFS. Το PRFS, το οποίο μέχρι σήμερα χρησιμοποιείται κυρίως για τη χρηματοδότηση των ΑΕΙ, χρησιμοποιεί τις προηγούμενες επιδόσεις των φορέων ως οδηγό για την κατανομή μέρους της ιδρυματικής χρηματοδότησης. Διαθέτει δύο συνιστώσες, μια διαδικασία αξιολόγησης που κρίνει την "ποιότητα" της προηγούμενης έρευνας βάσει μιας σειράς κριτηρίων, και έναν αλγόριθμο χρηματοδότησης ο οποίος κάθε φορέα μετατρέπει τις βαθμολογίες "ποιότητας" σε χρήματα.
- Αυξάνεται ο ρόλος της χρηματοδότησης από τη βιομηχανία (Hottenrott and Lawson 2014).

Επομένως, σε διεθνές επίπεδο, η τάση είναι να αυξάνεται η αναλογία της εξωτερικής χρηματοδότησης προς την ιδρυματική χρηματοδότηση, είτε πρόκειται για χρηματοδότηση από τη βιομηχανία είτε για ανταγωνιστική χρηματοδότηση έργων. Αυτό υποδηλώνει αυξημένη ανταγωνιστική πίεση για ερευνητικούς πόρους. Ένα συστημικό ζήτημα που ανακύπτει είναι η ανάγκη να διασφαλιστεί ότι τα ερευνητικά ιδρύματα διαθέτουν **επαρκή ιδρυματική χρηματοδότηση** ώστε να είναι σε θέση να πληρώνουν τις μη χρηματοδοτούμενες δαπάνες που σχετίζονται με τη διεκδίκηση της εξωτερικής χρηματοδότησης, δεδομένου ότι αυτή δεν καλύπτει, σχεδόν ποτέ, το σύνολο του κόστους της (π.χ. η ύπαρξη του προσωπικού ή των υποδομών που θα αξιοποιηθούν) (Arnold and Mahieu 2019). Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα οξύ σε συστήματα όπου η μη ανταγωνιστική ιδρυματική χρηματοδότηση της έρευνας είναι περιορισμένη, καθώς λόγοι λιτότητας οδήγησαν στην αντικατάσταση της εθνικής δημόσιας χρηματοδότησης της έρευνας με ανταγωνιστική χρηματοδότηση μέσω των διαρθρωτικών ταμείων της ΕΕ. **Η επάρκεια της συνολικής ιδρυματικής χρηματοδότησης σε επίπεδο φορέα πρέπει, επίσης, να εξασφαλίζεται στην περίπτωση που ένα μέρος της διατίθεται με τη μορφή του PRFS, καθώς αυτή η μορφή χρηματοδότησης θέτει τους ερευνητικούς οργανισμούς σε ανταγωνισμό μεταξύ τους, με τους πιο επιτυχημένους να κερδίζουν χρηματοδότηση εις βάρος των λιγότερο επιτυχημένων.**

Επομένως, μια σημαντική απόφαση κατά το σχεδιασμό του PRFS είναι το ποσοστό της ιδρυματικής χρηματοδότησης το οποίο θα διανεμηθεί μέσω του PRFS. Δυστυχώς, δεν υπάρχουν βέλτιστα ποσοστά που να έχουν καθολική εφαρμογή με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα και τη διεθνή εμπειρία. Στην πράξη, σε αρκετά συστήματα ιδρυματικής χρηματοδότησης με PRFS, το μεγαλύτερο ποσοστό διατίθεται χωρίς όρους, ενώ το PRFS ρυθμίζει ένα μικρό μόνο μέρος της συνολικής χρηματοδότησης. Στην Ευρώπη, μόνο η Φιλανδία, η Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο διανέμουν πάνω από το 20% της συνολικής ιδρυματικής χρηματοδότησης των ΑΕΙ μέσω του PRFS.

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 αντίκτυπού της, όπως αυτά αποτυπώνονται στη λογική παρέμβασής της.

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 «Αναπτυξιακές προτάσεις Ερευνητικών Φορέων - ΚΡΗΠΙΣ», δημοσιεύτηκε τον Ιούνιο του 2012, με δημόσια δαπάνη € 39 εκ. (πραγματοποιήθηκε αύξηση προϋπολογισμού με τη 2η Τροποποίηση του Οδηγού Εφαρμογής, από € 32 εκ. σε € 39 εκ.).⁶ Η Δράση χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-II), Άξονα Προτεραιότητας (ΑΠ) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) στις 3 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».

Η κατανομή της Δημόσιας Δαπάνης στις 5 περιφέρειες μετάβασης και στις 8 περιφέρειες του στόχου 1 (οι οποίες χρηματοδοτούνταν από το ΕΠΑΝ-II) απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2 Κατανομή Δημόσιας Δαπάνης στις Περιφέρειες Στόχου 1 και στις Περιφέρειες Μετάβασης

Περιφέρειες		Δημόσια Δαπάνη
Περιφέρειες Στόχου 1	ΕΠΑΝ II (Περιφέρειες Στόχου 1)	11.699.173,13 €
Περιφέρειες Μετάβασης	Αττική	22.587.784,92 €
	Κεντρική Μακεδονία	4.722.489,00 €
	Δυτική Μακεδονία	0,00 €
	Στερεά Ελλάδα	-
	Νήσων Νοτίου Αιγαίου	-
	Σύνολο	39.009.387,05 €

Πηγή: Οδηγός Εφαρμογής Δράσης

Επιλέξιμοι φορείς για συμμετοχή στην υλοποίηση προτάσεων της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ ήταν όλα τα εποπτευόμενα από τη ΓΓΕΚ Ερευνητικά Κέντρα/Ινστιτούτα και η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ).

Ο μέγιστος δυνατός εγκεκριμένος προϋπολογισμός ανά ΕΚ, ως άθροισμα των εγκεκριμένων προϋπολογισμών όλων των έργων με τα οποία μετείχε στην εν λόγω Δράση, ορίστηκε στο ποσό του € 1,5 εκ. και η μέγιστη διάρκεια ήταν 40 μήνες. Η Δημόσια Δαπάνη αντιστοιχούσε στο 100% της Δράσης υπό την προϋπόθεση ότι οι δραστηριότητες βασικής έρευνας, βιομηχανικής/εφαρμοσμένης έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης των ΕΚ, καθώς και της ΕΕΑΕ, δεν συνιστούσαν οικονομικής φύσης δραστηριότητες.

⁶ Βλ. [ΚΡΗΠΙΣ 2η ΤΡΟΠΟΡΟΙΗΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΕΥΔ ΕΠΑΕ 28 12 2015 \(3\).docx \(live.com\)](#). Πρόσβαση 22/03/2022.

Επιλέξιμες για χρηματοδότηση δραστηριότητες που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν στο πλαίσιο των έργων αφορούσαν στοχευμένες δραστηριότητες έρευνας στη βάση **Σχεδίων Στρατηγικής Ανάπτυξης (ΣΣΑ)** των φορέων. Τα ΣΣΑ υλοποιούνταν μέσα από ένα ή περισσότερα έργα. Κάθε έργο μπορούσε να αφορά δράσεις μεμονωμένων Ινστιτούτων ενός Ερευνητικού Φορέα ή διεπιστημονικές συνεργασίες μεταξύ διαφορετικών Ινστιτούτων του ίδιου ή διαφορετικών Ερευνητικών Φορέων, καθώς και της ΕΕΑΕ.

Οι προτάσεις υποβλήθηκαν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και περιελάμβαναν μία αίτηση με συνημμένο το ΣΑΑ του φορέα, καθώς και αίτηση με συνημμένο το Τεχνικό Δελτίο για κάθε προτεινόμενο έργο, ενώ η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προτάσεων ήταν η 31/08/2012.

Τα υποβαλλόμενα ΣΑΑ καθώς και τα προτεινόμενα ερευνητικά έργα αξιολογήθηκαν από διαθεματικές Επιτροπές Αξιολόγησης. Κάθε διαθεματική Επιτροπή αποτελούνταν από πέντε (5) κριτές, προερχόμενους από τις θεματικές περιοχές της Δράσης. Οι Διαθεματικές Επιτροπές Αξιολόγησης συγκροτήθηκαν από επιστήμονες με διεθνή αναγνώριση στην ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα και εμπειρία σε αξιολογήσεις ερευνητικών προτάσεων και δεν είχαν, καθοιονδήποτε τρόπο, σχέση με τις προς αξιολόγηση προτάσεις.

Η βαθμολόγηση έγινε ως εξής:

- Βαθμολόγηση ΣΣΑ:** Το ΣΣΑ κάθε Φορέα βαθμολογήθηκε από την αρμόδια Διαθεματική Επιτροπή Αξιολόγησης. Η βαθμολόγηση των ΣΣΑ γινόταν σε κλίμακα 0-100 με κριτήρια:
 - Την αξιοπιστία του Φορέα (μέγιστη βαθμολογία 40 μονάδες)
 - Την ποιότητα και αρτιότητα του Σχεδίου Στρατηγικής Ανάπτυξης (μέγιστη βαθμολογία 60 μονάδες).
- Βαθμολόγηση προτεινόμενων έργων:** Κάθε προτεινόμενο έργο βαθμολογήθηκε από τη Διαθεματική Επιτροπή με μέγιστη βαθμολογία τις 100 μονάδες και ελάχιστη αποδεκτή βαθμολογία προτεινόμενου έργου τις 60 μονάδες. Τα υποκριτήρια και η βαρύτητά τους έχουν ως εξής:
 - Η αξιοπιστία των Ερευνητικών Ινστιτούτων (15 μονάδες)
 - Ποιότητα και αρτιότητα του προτεινόμενου έργου (25 μονάδες)
 - Εμπειρία και ικανότητα της ομάδας, που θα υλοποιήσει το έργο (15 μονάδες)
 - Ικανότητα των Ερευνητικών Κέντρων/Ερευνητικών Ινστιτούτων να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της έρευνας (25 μονάδες)
 - Συνάφεια και συμβολή κάθε προτεινόμενου έργου με το ΣΣΑ του Φορέα (20 μονάδες).

Κατόπιν ολοκλήρωσης της διαδικασίας αξιολόγησης, οι προτάσεις ιεραρχήθηκαν με βάση τη βαθμολογία. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας οριστικής διαμόρφωσης του Τεχνικού Παραρτήματος και της ηλεκτρονικής υποβολής του Τεχνικού Δελτίου Προτεινόμενης Πράξης στο ΟΠΣ εκδόθηκε η Απόφαση Ένταξης.

Η συνολική εικόνα της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3 Προεπισκόπηση της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ

ΚΡΗΠΙΣ	
Προκήρυξη	Ιούνιος 2012
Ωφελούμενοι	Εποπτευόμενα από τη ΓΓΕΚ Ερευνητικά Κέντρα/Ινστιτούτα και η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας
Μορφή στήριξης	Επιχορηγήσεις
Προϋπολογισμός Δημόσιας Δαπάνης Δράσης με βάση την Προκήρυξη	€ 39,0 εκ.
Εγκεκριμένος προϋπολογισμός ενταγμένων έργων	€ 47,20 εκ.

ΚΡΗΠΙΣ	
Αιτούμενη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων	€ 47,2 εκ.
Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ενταγμένων έργων	€ 39,0 εκ.
Αιτούμενη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων	€ 34,2 εκ.
Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων έργων	€ 32,9 εκ.
Αριθμός ωφελούμενων ΕΚ	11
Συνολικός αριθμός προτάσεων	29
Αριθμός ενταγμένων έργων	29
Αριθμός ολοκληρωμένων έργων	29
Περίοδος υλοποίησης έργων	09/2012 – 12/2015
Τομείς Προτεραιότητας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενέργεια και Περιβάλλον 2. Βιοεπιστήμες, Υγεία, Διατροφή 3. Φυσικές Επιστήμες, Υλικά 4. Επιστήμες Μηχανικού, Μεταφορές 5. Μαθηματικών και Πληροφορικής, Επικοινωνίες, Δίκτυα 6. Κοινωνικές Επιστήμες 7. Ανθρωπιστικές Επιστήμες

2.2 Οι στόχοι της Δράσης

Η Δράση εντάσσεται στο στρατηγικό στόχο της αναδιοργάνωσης του ερευνητικού συστήματος με τον επαναπροσανατολισμό των εποπτευόμενων ερευνητικών φορέων της ΓΓΕΚ σε **κατευθύνσεις** που αφορούν την **αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική προσπάθεια**, με διαφοροποίηση της ερευνητικής αποστολής των φορέων της ΓΓΕΚ από εκείνη των ΑΕΙ.⁷

Οι **επιχειρησιακοί στόχοι** της Δράσης ήταν η χρηματοδότηση στοχευμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων των ΕΚ, τα οποία εποπτεύονται από τη ΓΓΕΚ, και της ΕΕΑΕ σε όλο το εύρος, από τη βασική έως την πειραματική ανάπτυξη (Πίνακας 4). Η επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων θα οδηγούσε, βραχυπρόθεσμα, στην υλοποίηση των **ειδικών στόχων** της στρατηγικής ανάπτυξης των ωφελούμενων ΕΚ, της ενίσχυσης της διεπιστημονικής έρευνας και της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Μέσα από τη δημιουργία πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων θα οδηγούσε, μεσοπρόθεσμα, στην ενίσχυση του δημόσιου ερευνητικού συστήματος (**στρατηγικός στόχος**) και, μακροπρόθεσμα, θα συνέβαλε στην ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας (**γενικός στόχος**).

Η ιεράρχηση των στόχων της Δράσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4 Ιεράρχηση στόχων της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ

Στόχοι	Περιγραφή
Γενικοί στόχοι	<ul style="list-style-type: none"> • Συμβολή στην ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας
Στρατηγικοί στόχοι	<ul style="list-style-type: none"> • Ενίσχυση της θέσης του δημόσιου ερευνητικού συστήματος στο Ευρωπαϊκό και Διεθνές ερευνητικό τοπίο
Ειδικοί στόχοι	<ul style="list-style-type: none"> • Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από την έρευνα

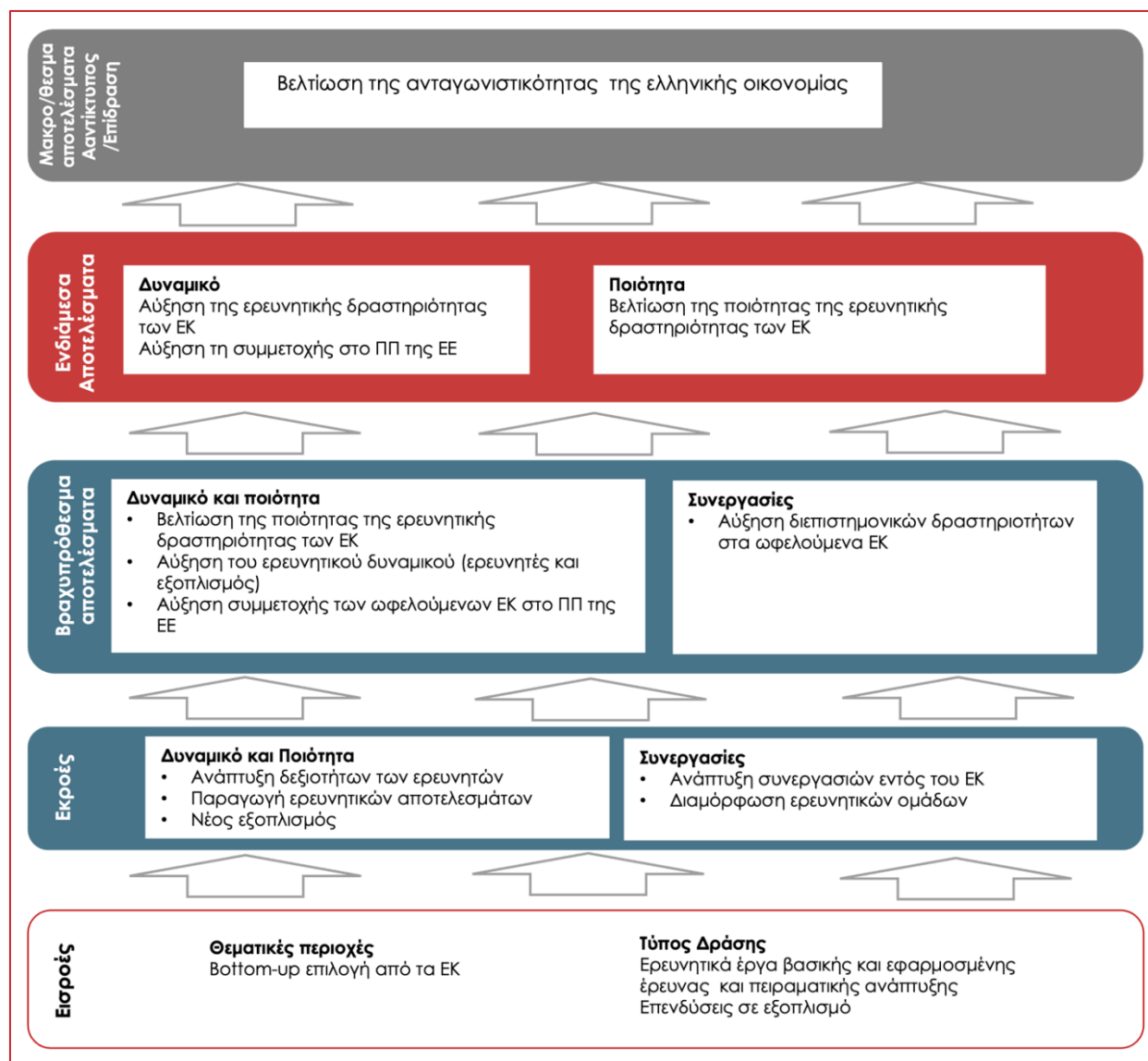
⁷

<http://www.gsrt.gr/central.aspx?sld=12015121126916461495321&olID=824&neID=824&neTa=121&nclD=0&neHC=0&tbid=0&lrlD=2&oldUIID=a18241011201512112691012&actionID=load>

Στόχοι	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Στρατηγική ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα των ωφελούμενων ΕΚ • Ενίσχυση της διεπιστημονικής έρευνας στα ωφελούμενα ΕΚ
Επιχειρησιακοί στόχοι	<ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη και ενίσχυση της έρευνας (βασική έρευνα, βιομηχανική/εφαρμοσμένη έρευνα και πειραματική ανάπτυξη) • Ενίσχυση στοχευμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων των ωφελούμενων ΕΚ

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

Διάγραμμα 1 Λογική παρέμβασης Δράσης ΚΡΗΠΙΣ



3. Αξιολόγηση της Δράσης

3.1 Συνάφεια

3.1.1 Συνάφεια στόχων με τις ανάγκες και τα προβλήματα

3.1.1.1 Συνάφεια των στόχων της Δράσης με το ευρύτερο πλαίσιο της στρατηγικής ΕΤΑΚ

Η βασική στρατηγική επιλογή της περιόδου που σχετίζεται με τα ΕΚ ήταν ο **επαναπροσανατολισμός** των προτεραιοτήτων των ΕΚ σε **κατευθύνσεις** που στηρίζουν την **αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική προσπάθεια της χώρας**, με διαφοροποίηση της ερευνητικής αποστολής των φορέων της ΓΓΕΚ από εκείνη των ΑΕΙ.

Η επίτευξη του στόχου του επαναπροσανατολισμού απαιτεί ισχυρή κατευθυντικότητα (directionality) στις επιλογές, δηλαδή από τα πάνω προγραμματισμό και συντονισμό. Αντίθετα, ο στόχος της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων στη βάση των Στρατηγικών Σχεδίων Ανάπτυξης δεν εξυπηρετεί επαρκώς το στόχο. Οι τεκμηριωμένες επιλογές κάθε μεμονωμένου ΕΚ δεν αποτελούν αυτόματα τη βέλτιστη επιλογή σε επίπεδο χώρας. Επομένως, οι στόχοι, όπως είναι διατυπωμένοι, δεν επαρκούν για την εκπλήρωση του στρατηγικού στόχου.

3.1.1.2 Συνάφεια των στόχων της Δράσης με τις ανάγκες του ερευνητικού συστήματος και των ωφελούμενων

Ο επιχειρησιακός στόχος της χρηματοδότησης bottom-up της βασικής έρευνας, της εφαρμοσμένης έρευνας και της πειραματικής ανάπτυξης στα ΕΚ και οι ειδικοί στόχοι της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων, της ανάπτυξης της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων ΕΚ και της ενίσχυσης της διεπιστημονικής έρευνας στα ωφελούμενα ΕΚ ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο του ερευνητικού συστήματος, την περίοδο σχεδιασμού και υλοποίησης της Δράσης, όσο και των ερευνητών.

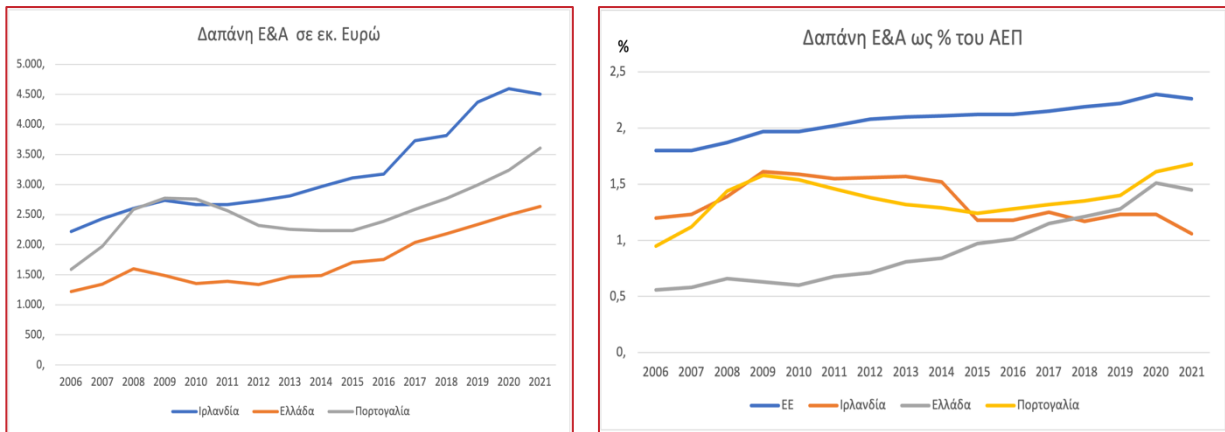
Η διεθνής βιβλιογραφία τεκμηριώνει επαρκώς την αποτυχία της αγοράς (market failures) να εξασφαλίσει το κοινωνικά και οικονομικά βέλτιστο επίπεδο δαπάνης για την έρευνα. Η αδυναμία εμφανίζεται ιδιαίτερα στη βασική έρευνα, όπου παρατηρούνται έντονα φαινόμενα διαρροής γνώσης (knowledge spillovers)⁸ που αποθαρρύνουν τις ιδιωτικές επενδύσεις και **καθιστούν αναγκαία την κρατική χρηματοδότηση**. Η ύπαρξη αποτυχιών αγοράς στην Ελλάδα τεκμηριώνεται από το χαμηλό επίπεδο δαπάνης για έρευνα, η οποία είναι από τις χαμηλότερες στην ΕΕ, τόσο σε απόλυτες τιμές όσο και ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). Το 2006, κατά το σχεδιασμό της προγραμματικής περιόδου 2007-2013, η συνολική δαπάνη σε Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ ανήλθε γύρω στο 0,56%, ποσοστό που είναι σημαντικά χαμηλότερο τόσο από το μέσο όρο της ΕΕ (1,8%) όσο και από συγκρίσιμες χώρες όπως η Πορτογαλία (0,95%) και η Ιρλανδία (1,2%) (Διάγραμμα 2). Η χρηματοδότηση της βασικής έρευνας είναι, επίσης, χαμηλή σε σχέση με τη χρηματοδότηση σε χώρες συγκρίσιμου μεγέθους (Διάγραμμα 3). Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για την Ελλάδα, τα οποία δημοσιεύονται μόνο μετά το 2011, η κατά κεφαλή δαπάνη σε βασική έρευνα ανήλθε σε € 37,1, ενώ στην Πορτογαλία ήταν € 49,2 και στην Ιρλανδία ήταν σχεδόν τριπλάσια (€ 100,4). Διαχρονικά η χρηματοδότηση βελτιώνεται, αλλά η ψαλίδα μεγαλώνει με όλες τις χώρες εκτός από την Πορτογαλία, την οποία ξεπερνάμε το 2015, και την Τσεχία, την οποία πλησιάζουμε.

Συνήθως, η αύξηση των δαπανών σε βασική έρευνα αποτελεί συστατικό παράγοντα της προσπάθειας των χωρών να προσεγγίσουν και να ανταγωνιστούν τεχνολογικά πιο προηγμένες χώρες. Το γεγονός αυτό

⁸ Η διαρροή γνώσης σημαίνει ότι ο χρηματοδότης της έρευνας δεν μπορεί να περιορίσει την πρόσβαση και χρήση της παραγόμενης γνώσης από τρίτους.

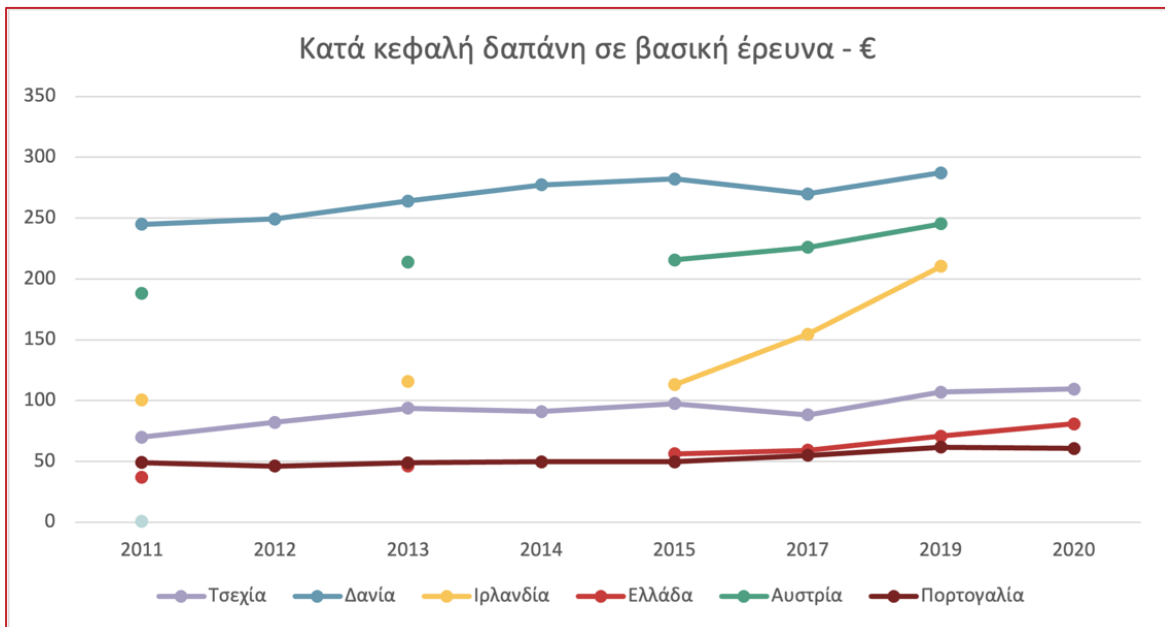
αντανακλάται και στις τάσεις στο Διάγραμμα 3, ιδιαίτερα στην προσπάθεια της Ιρλανδίας. Επομένως, αποτελεί **σημαντική ανάγκη και για την Ελλάδα η ενίσχυσή της σε επίπεδα που προσεγγίζουν τις χώρες με υψηλούς αναπτυξιακούς στόχους**. Τα ΕΚ παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην παραγωγή νέας γνώσης, καθώς την περίοδο 2007-2013 πραγματοποίησαν το 26% της συνολικής ερευνητικής δαπάνης και απορροφήσαν το 40% της δημόσιας χρηματοδότησης. Έκτοτε υπάρχει μια τάση μικρής μείωσης της συμμετοχής στη συνολική ερευνητική δαπάνη (22% το 2021), κυρίως εξαιτίας της αύξησης της συμμετοχής των επιχειρήσεων, ενώ το μερίδιο στην κρατική χρηματοδότηση διαχρονικά παρέμεινε με αυξομειώσεις γύρω στο 40%.

Διάγραμμα 2 Σύγκριση δαπάνης Ε&Α Ελλάδας με ΕΕ, Ιρλανδίας και Πορτογαλίας



Πηγή: Eurostat, dataset GERD by sector of performance [RD_E_GERDTOT], τελευταία ανανέωση στοιχείων 29/03/2023

Διάγραμμα 3 Σύγκριση της κατά κεφαλή δαπάνης σε βασική έρευνα της Ελλάδας με χώρες της ΕΕ



Πηγή: Eurostat, dataset RD_E_GERDAC, τελευταία ανανέωση στοιχείων 27/01/2023

Η **ανάπτυξη της διεπιστημονικότητας** μέσα από τη συνεργασία ερευνητικών ομάδων και ινστιτούτων εντός των ΕΚ, η οποία αποτελεί στρατηγικό στόχο της Δράσης, έχει ικανοποιήσει μια θεμελιακή ανάγκη της έρευνας. Λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα μπορούν να επιτευχθούν μόνο με την ενσωμάτωση τμημάτων των αρχικών επιστημονικών κλάδων σε ένα ευρύτερο, πιο ολοκληρωμένο, πλαίσιο. Επομένως,

η ικανότητα να εργάζεται κανείς στα όρια πολλαπλών γνωστικών πεδίων είναι αυτό που στην πραγματικότητα χαρακτηρίζει τους καινοτόμους ερευνητές, οι οποίοι είναι ικανοί να δημιουργούν συνδέσεις μεταξύ φαινομενικά άσχετων μεταξύ τους γνωστικών πεδίων.⁹ Παρά τη μεγάλη σημασία της διεπιστημονικής έρευνας, οι επιδόσεις της Ελλάδας σε σχέση με ομάδα συγκρίσιμων χωρών είναι πολύ χαμηλή (Πίνακας 5). Ο αριθμός δημοσιεύσεων με διεπιστημονικό περιεχόμενο της Ελλάδας την περίοδο 1966-2022 είναι ο μισός της Πορτογαλίας και λιγότερο από το ένα τρίτο της Δανίας. Σε επίπεδο αντίκτυπου των δημοσιεύσεων, η Ελλάδα είναι σε καλύτερη θέση από την Πορτογαλία, αλλά παραμένει πίσω από τις υπόλοιπες χώρες.

Πίνακας 5 Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες στην παραγωγή διεπιστημονικών δημοσιεύσεων την περίοδο 1966-2022

Χώρα	Δημοσιεύσεις με αναφορές	Αναφορές	Αναφορές ανά δημοσίευση	H index
Δανία	11014	889903	77,28	412
Ιρλανδία	4196	312077	70,96	241
Αυστρία	9745	665562	65,44	363
Ελλάδα	3398	187893	52,53	181
Πορτογαλία	6143	287559	44,98	219

Πηγή: Scimago Journal & Country Rank

https://www.scimagojr.com/countryrank.php?category=1000®ion=Western%20Europe&order=cd&ord=desc&min=0&min_type=itp

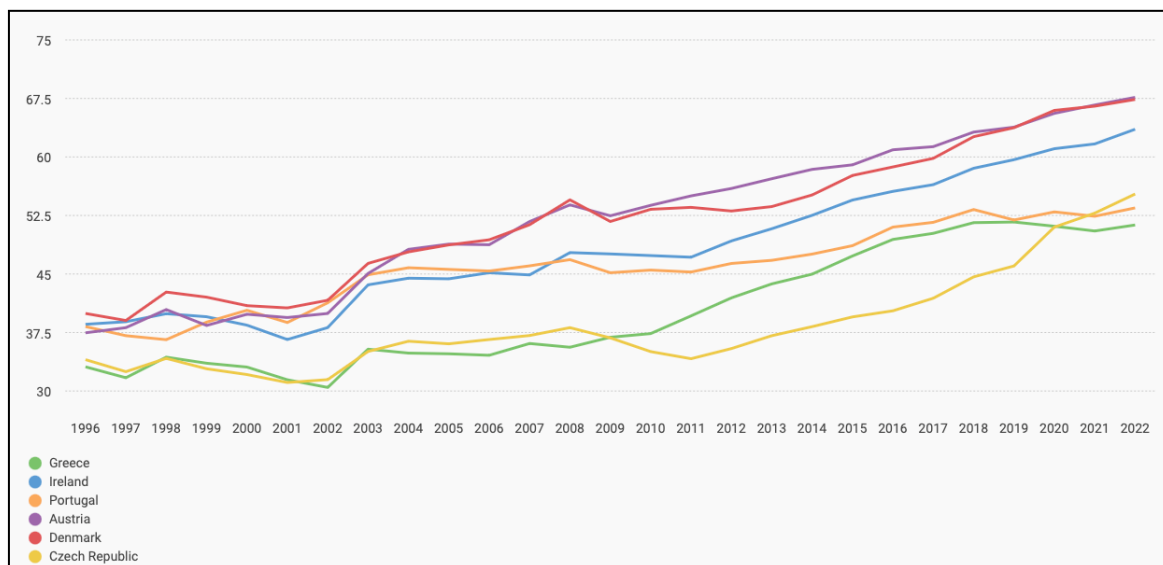
Επομένως, η έμφαση της Δράσης στην διεπιστημονικότητα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του εθνικού ερευνητικού συστήματος.

Ο στόχος της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας ανταποκρίνεται σε μία μεγάλη αδυναμία του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας, που χαρακτηρίζεται από ασθενή σύνδεση της έρευνας με την οικονομία και την κοινωνία και την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Η ανταγωνιστικότητα του ελληνικού ερευνητικού συστήματος και, κατ' επέκταση, των κυριότερων πρωταγωνιστών στο χώρο της έρευνας, μέρος των οποίων αποτελούν τα ΕΚ που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΚ, αποτελεί μια διαχρονική πρόκληση. Η διαχρονική επιτυχία των ελληνικών ερευνητικών ομάδων να συμμετάσχουν στα Ευρωπαϊκά Προγράμματα Πλαίσιο για την Έρευνα αποτελεί μία ένδειξη για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Ο βαθμός αποδοχής των Ελλήνων ερευνητών σε Ευρωπαϊκά και Διεθνή ερευνητικά δίκτυα αποτελεί, επίσης, ένδειξη της σημασίας των ελληνικών ερευνητικών ομάδων και της ανταγωνιστικής ή μη ανταγωνιστικής θέσης τους. Ένας τρόπος μέτρησης της σημαντικότητάς τους αποτελεί η συμμετοχή Ελλήνων ερευνητών ως συν-συγγραφείς σε επιστημονικές δημοσιεύσεις με ερευνητές από άλλες χώρες. Παρά τη διαχρονική επιτυχία των ελληνικών ερευνητικών ομάδων στα Ευρωπαϊκά Προγράμματα Πλαίσιο, η συμμετοχή σε συν-δημοσιεύσεις παραμένει σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με άλλες συγκρίσιμες, με βάση το μέγεθός τους, χώρες της ΕΕ. Όπως γίνεται φανερό από το Διάγραμμα 4 Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες του ποσοστού συν-δημοσιεύσεων με διεθνείς συν-συγγραφείς στο σύνολο των επιστημονικών δημοσιεύσεων», η Ελλάδα, κατά την περίοδο πριν από την έναρξη της ΠΠ 2007-2013 αλλά και κατά το μεγαλύτερο μέρος της, παρουσιάζει σημαντική υστέρηση στο μερίδιο επιστημονικών δημοσιεύσεων με διεθνείς συν-συγγραφείς σε σύγκριση με περισσότερο αναπτυγμένες χώρες, όπως η Αυστρία και η Δανία, αλλά και με χώρες όπως η Ιρλανδία και η Πορτογαλία.

⁹ Mazzocchi, F. (2019). Scientific research across and beyond disciplines. *EMBO Reports*, 20(6). <https://doi.org/10.15252/embr.20194768>

Διάγραμμα 4 Σύγκριση Ελλάδας με επιλεγμένες χώρες του ποσοστού συν-δημοσιεύσεων με διεθνείς συν-συγγραφείς στο σύνολο των επιστημονικών δημοσιεύσεων



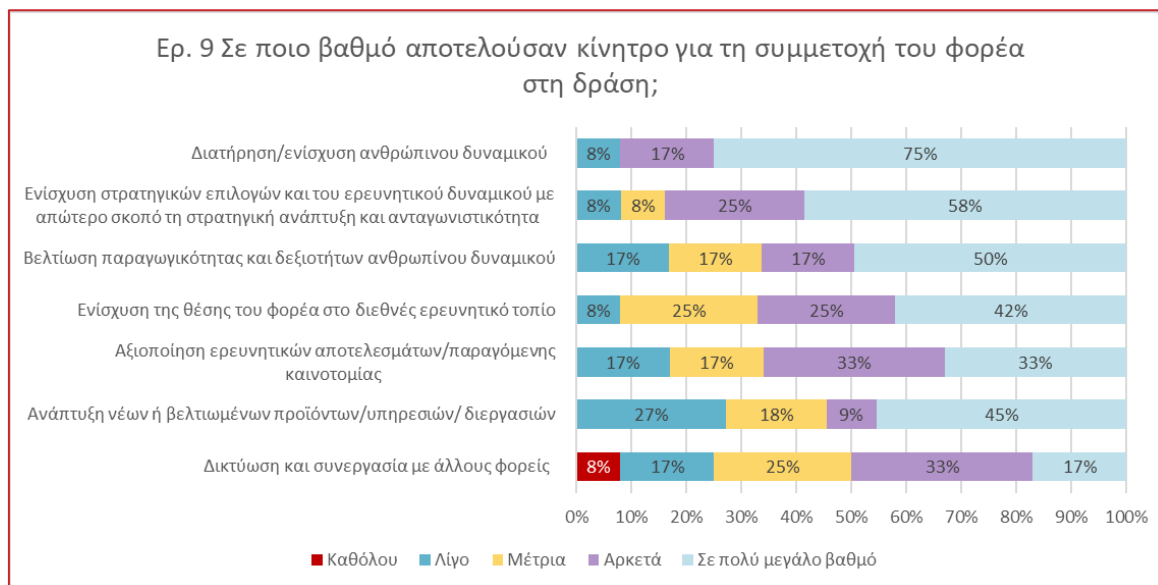
Πηγή: Scimago Journal & Country Rank -

[https://www.scimagojr.com/comparecountries.php?ids\[\]=gr&ids\[\]=ie&ids\[\]=pt&ids\[\]=at&ids\[\]=dk&ids\[\]=cz](https://www.scimagojr.com/comparecountries.php?ids[]=gr&ids[]=ie&ids[]=pt&ids[]=at&ids[]=dk&ids[]=cz)

Σύμφωνα με τις απαντήσεις στην έρευνα των ωφελούμενων, η διατήρηση και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και η ενίσχυση στρατηγικών επιλογών συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά ωφελούμενων (92% και 83% αντίστοιχα), οι οποίοι τα θεώρησαν ως αρκετά και σε μεγάλο βαθμό σημαντικά κίνητρα συμμετοχής (Διάγραμμα 5). Ανάμεσα στα δύο, η διατήρηση και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού δεν αποτελεί άμεσο στόχο της Δράσης, αλλά αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη των ερευνητικών οργανισμών. Το γεγονός ότι, σε μια περίοδο μεγάλης κινητικότητας του ανθρώπινου δυναμικού εξαιτίας της κρίσης, σχεδόν το σύνολο των ερωτώμενων θεωρεί την συγκράτηση και την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού ως σημαντικό κίνητρο, υποδηλώνει **περισσότερο την προσπάθεια των ερευνητικών οργανισμών να αμυνθούν και να εμποδίσουν τη συρρίκνωση παρά την ανάγκη στρατηγικής ανάπτυξης και διάρθρωση των δυνάμεων γύρω από ευκαιρίες**. Το παραπάνω συμπέρασμα ενισχύεται από συνεντεύξεις με ΕΚ.

Άλλοι στόχοι της Δράσης, όπως η ενίσχυση της διεθνούς θέσης του φορέα (67%) ή η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας (66%), θεωρούνται επίσης ως σημαντικά κίνητρα, αν και συγκεντρώνουν μικρότερα ποσοστά. Η αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και η ανάπτυξη καινοτομιών είχαν μικρότερη σημασία καθώς, αφενός, μέρος της χρηματοδότησης της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ δυνητικά κατευθύνεται στη βασική έρευνα, και, αφετέρου, δεν συμμετέχουν επιχειρήσεις που θα ενδιαφέρονταν για την ανάπτυξη καινοτομιών.

Διάγραμμα 5 Κίνητρα συμμετοχής στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

3.2 Αποτελεσματικότητα - εκροές και επιδράσεις στους ωφελούμενους

Ο Πίνακας 6 περιλαμβάνει το σύνολο των αποτελεσμάτων της βιβλιομετρικής έρευνας που έγινε για να ταυτοποιηθούν οι δημοσιεύσεις των συμμετεχόντων, οι αντίστοιχες ετεροαναφορές και σχετικές κατανομές ώστε να αξιολογηθούν τόσο οι άμεσες εκροές της Δράσης όσο και τα ευρύτερα αποτελέσματα για τους ωφελούμενους και το σύστημα καινοτομίας της χώρας. Για τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν τα αποθετήρια Opendaire, MAG και Crossref. Τυχόν μικρές αποκλίσεις σε αθροίσματα οφείλονται σε διαφορές στα έτη καταχώρησης σε καθένα από τα αποθετήρια που χρησιμοποιήθηκαν. Η έρευνα έγινε μόνο για τους επιστημονικούς υπεύθυνους, επειδή στη Δράση δεν υπήρχαν πιστοποιήσεις όπου θα αναφέρονταν όλα τα ονόματα των ερευνητικών ομάδων. Η χρήση των τεχνικών Παραρτημάτων για την ταυτοποίηση των ερευνητών κινδύνευε να οδηγήσει σε λάθος συμπεράσματα (τα ονόματα που αναφέρονται στα Παραρτήματα αλλάζουν συχνά και σε όχι αμελητέα ποσοστά, οπότε η χρήση τους για βιβλιογραφική αναζήτηση θα οδηγούσε σε λάθος συμπεράσματα). Τα συμπεράσματα μπορούν να θεωρηθούν φερέγγυα, δεδομένου ότι δημοσιεύσεις ή ευρεσιτεχνίες που προκύπτουν από έρευνα περιλαμβάνουν το όνομα του επιστημονικού υπευθύνου.

Ταυτοποιήθηκαν 23 από τους συνολικά 29 επιστημονικούς υπεύθυνους της Δράσης, δηλαδή 80% του συνόλου. Η αδυναμία ταυτοποίησης του υπόλοιπου ποσοστού 20 %, το οποίο είναι αρκετά μεγάλο ποσοστό δεδομένου ότι πρόκειται για πεπειραμένους ερευνητές, οφείλεται είτε στο αντικείμενό τους (π.χ. έρευνες σε θέματα τα αποτελέσματα των οποίων δεν θέλουν να κοινοποιηθούν προκειμένου να εξασφαλιστεί η ιδιοποίηση της γνώσης), είτε σε απόκλιση του ονόματος που δημοσιεύουν σε σχέση με το όνομα που έχει δηλωθεί στη Δράση. Παρόλο που έγιναν πολλαπλοί συνδυασμοί και επαναλήψεις, κάποια ονόματα δεν εμφανίζονται καθόλου στα αποθετήρια. Στο Παράρτημα II εμφανίζονται τα αποτελέσματα ανά θεματική περιοχή.

Εκτός από τα συνολικά αποτελέσματα, κάνοντας χρήση λέξεων- κλειδιών, ταυτοποιήθηκαν οι ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις των ωφελούμενων οι οποίες έχουν άμεση σχέση με το αντικείμενο της έρευνας η οποία έγινε στο πλαίσιο της Δράσης.

3.2.1 Επιστημονικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

3.2.1.1 Επιστημονικές εκροές

Ο κύριος επιχειρησιακός στόχος της Δράσης ήταν η *Υποστήριξη και ενίσχυση της έρευνας* (βασική έρευνα, βιομηχανική/εφαρμοσμένη έρευνα και πειραματική ανάπτυξη) και η *Ενίσχυση στοχευμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων των ωφελούμενων ΕΚ*. Βασικός δείκτης αποτίμησης γι' αυτό τον στόχο είναι οι δημοσιεύσεις των επιστημονικών υπεύθυνων. Ωστόσο, το συνολικό έργο των δημοσιεύσεων είναι σχετικά μικρό. Ιδιαίτερα οι δημοσιεύσεις που έχουν άμεση σχέση με το έργο που χρηματοδοτήθηκε από τη Δράση είναι πολύ λίγες και πολλές από αυτές αναφέρονται στην περίοδο πριν από την υλοποίηση των έργων. Αυτό είναι μια θετική ένδειξη, που δείχνει ότι έγινε ορθή επιλογή των έργων από τους φορείς και βοηθήθηκαν οι ωφελούμενοι προκειμένου να συνεχίσουν την έρευνα τους στον τομέα της ειδικότητάς τους, αλλά, από την άλλη μεριά, φαίνεται ότι η συνεισφορά της Δράσης στην αύξηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων ήταν σχετικά περιορισμένη (Πίνακας 6). Ο μόνος επιστημονικός τομέας στον οποίο υπήρξε μια εστίαση και βρέθηκαν συγκριτικά περισσότερες δημοσιεύσεις ήταν ο Γεωργικός (Παράρτημα II).

Συνολικά, οι δημοσιεύσεις των ωφελούμενων ήταν καλής ποιότητας, όπως προκύπτει από τις ετεροαναφορές ανά δημοσίευση αλλά και το ποσοστό τους σε περιοδικά που αντιστοιχούν στο 25% των επιστημονικών περιοδικών με το μεγαλύτερο ποσοστό ετεροαναφορών (Q1).

Η σχετικά χαμηλή ταυτοποίηση δημοσιεύσεων έρχεται σε αντίθεση με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, όπου οι ωφελούμενοι απάντησαν ότι η συμμετοχή τους στη Δράση οδήγησε σε δημοσιεύσεις (σε ποσοστό 92% των ερωτώμενων) καθώς και σε παρουσιάσεις σε Συνέδρια με κριτές (σε ποσοστό 83%). Επίσης το 25% δημοσίευσε κεφάλαια σε βιβλία (Διάγραμμα 6). Η διαφορά οφείλεται πιθανόν στην επιλογή των επιστημονικών περιοδικών που φαίνεται να μην περιλαμβάνονται στα αποθετήρια όπου έγινε η έρευνα ή σε δημοσιεύσεις σε φαιά βιβλιογραφία που αυξάνονται ταχύτατα. Συνολικά, το αποτέλεσμα της Δράσης φαίνεται να έχει συνεισφέρει μεν σε επιστημονικό έργο, αλλά εν μέρει με τη μορφή δημοσιεύσεων στα ελληνικά ή σε χώρους που δεν έχουν καταγραφεί στα αποθετήρια που χρησιμοποιήθηκαν.

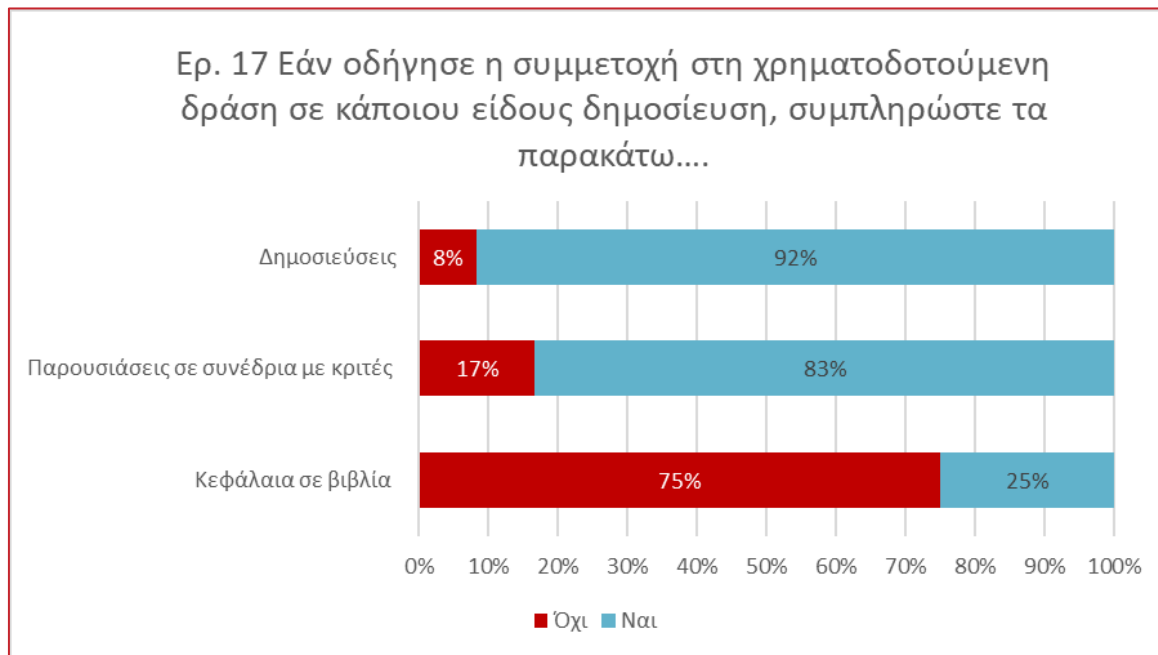
Από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι η Δράση ήταν από τις λίγες στην Προγραμματική Περίοδο που συνεισέφερε σημαντικά σε βασική έρευνα, περισσότερο απ' ό,τι σε πειραματική ανάπτυξη (Διάγραμμα 7). Είναι λογικό ότι η βιομηχανική έρευνα ήταν περιορισμένη, εφόσον δεν συμμετείχαν επιχειρήσεις και τα ερευνητικά κέντρα δεν έχουν ως άμεσο στόχο την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας εσωτερικά. Ωστόσο, είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό ότι υπήρξε και περίπτωση που δεν υλοποιήθηκε καθόλου έρευνα. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον για την αναβάθμιση των φιλοδοξιών του ελληνικού ερευνητικού δυναμικού είναι το ότι η Δράση οδήγησε στην ανάληψη ερευνητικής προσπάθειας υψηλότερου ερευνητικού ρίσκου από ότι συνήθως (σε πολύ μεγάλο βαθμό το 27% των ερωτώμενων και το 9% σε αρκετά μεγάλο βαθμό) (Διάγραμμα 8).

Πίνακας 6 Συνολική εικόνα των δημοσιεύσεων των ωφελούμενων από τη Δράση

	Σύνολο	Πριν το 2011	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Συνολικές Δημοσιεύσεις των ερευνητών που συμμετείχαν στη Δράση													
Διακύμανση	11.170,43	6.693,21	32,50	18,63	12,35	7,71	14,44	9,21	21,21	22,25	11,87	20,06	8,30
Σύνολο	2.264	1.468	92	70	75	64	75	77	98	70	62	75	38
Σύνολο σε συνέδρια	160	98	10	5	5	6	6	6	6	5	6	6	1
Δημοσιεύσεις των ωφελούμενων σχετιζόμενες με τα έργα της Δράσης													
Σύνολο Δράσης	23	Πριν το 2012	10	0	2	4	1	0	4	1	0	1	0
Ετεροαναφορές Δράσης	399	Πριν το 2012	193	0	26	112	32	0	27	8	0	1	0
Σύνολο Δράσης/ Γενικό Σύνολο	0,01	Πριν το 2012	0,01	0,00	0,03	0,06	0,01	0,00	0,04	0,01	0,00	0,01	0,00
Ετεροαναφορές των δημοσιεύσεων που ταυτοποιήθηκαν													
Μέσος όρος	2.426,68	1.852,00	97,05	86,86	86,27	59,95	57,18	56,30	62,50	30,95	17,77	17,36	2,55
Διακύμανση	7.546.532,89	4.807.314,10	22.446,24	26.243,08	16.947,35	7.198,62	8.131,39	5.907,04	10.736,07	3.516,81	818,85	578,81	48,35
Σύνολο	53.688	41.040	2.140	1.911	1.898	1.319	1.258	1.237	1.375	681	391	382	56
Q1: Επιστημονικές δημοσιεύσεις στο 25% των καλύτερων περιοδικών													
Μέσος όρος	46,00	29,23	1,86	2,14	1,36	1,32	1,50	1,64	2,09	0,91	1,09	1,86	1,00
Διακύμανση	2.856,76	1.434,95	8,41	10,69	2,62	3,75	7,88	3,86	14,09	2,47	2,18	7,08	5,62
Σύνολο	1016	647	41	47	30	29	33	36	46	20	24	41	22
Q1/σύνολο	0,45	0,44	0,45	0,67	0,40	0,45	0,44	0,47	0,47	0,29	0,39	0,55	0,58
Συν-δημοσιεύσεις													
Ελληνικές και Διεθνείς συν-δημοσιεύσεις	739	Πριν το 2012	445	36	34	27	27	34	40	24	27	33	12
Διεθνείς συν-δημοσιεύσεις	1.296	Πριν το 2012	946	28	36	32	39	36	48	35	34	37	25
Ελληνικές συν-δημοσιεύσεις	229	Πριν το 2012	168	7	6	3	10	8	11	9	2	5	0
Δημοσιεύσεις που κάνει ο ωφελούμενος μόνος													
	75	Πριν το 2012	64	0	2	0	1	1	3	2	1	1	0

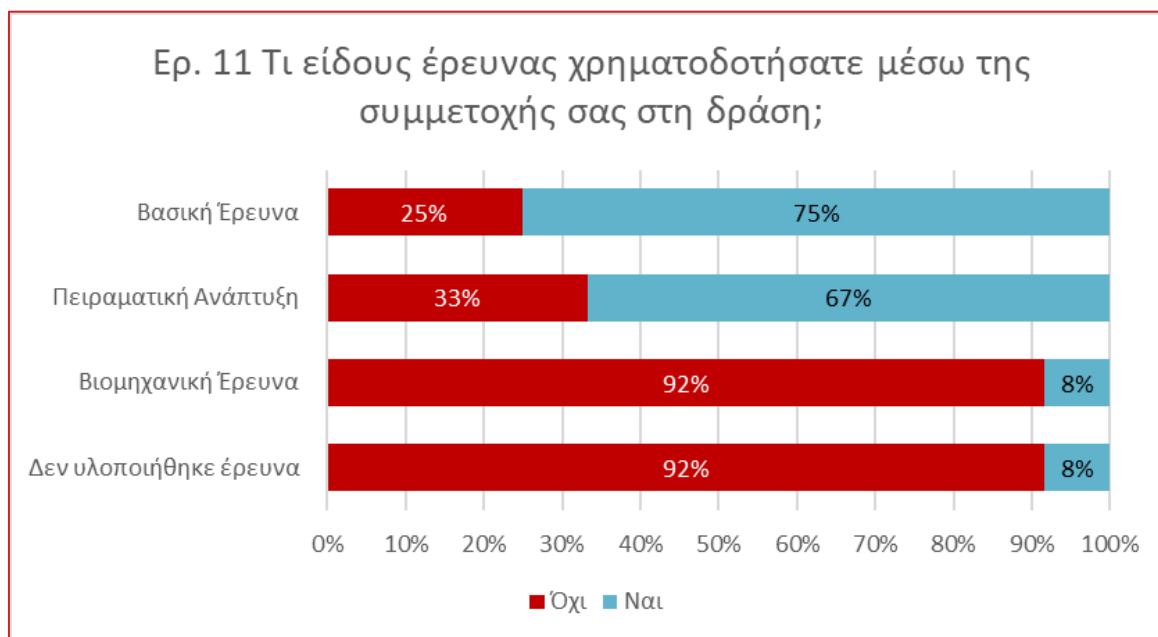
Πηγή: OPIX, εξαγωγή δεδομένων από Openaire, Crossref, MAG

Διάγραμμα 6 Είδη δημοσιεύσεων ως αποτέλεσμα του έργου



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Διάγραμμα 7 Είδη έρευνας που χρηματοδοτήθηκαν



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Σύμφωνα με τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, η Δράση ήταν αποτελεσματική στον στόχο της υποστήριξης και ενίσχυσης της έρευνας. Τα έργα πέτυχαν την αναβάθμιση των ανθρώπινων πόρων σε πολύ μεγάλο βαθμό ή αρκετά σε ποσοστό 92%, καθώς και την ενίσχυση της έρευνας σε ποσοστό 91%. Επίσης, η συμμετοχή των ωφελούμενων οδήγησε τους φορείς σε προαγωγή της έρευνας ως μέσο στρατηγικής ανάπτυξης και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητάς τους, καθώς και αύξηση των διεπιστημονικών συνεργασιών, με 75% των απαντήσεων να δηλώνουν επιρροή σε πολύ μεγάλο βαθμό ή αρκετά. Οι ίδιοι οι φορείς ωφελήθηκαν από βελτίωση υποδομών, βελτίωση της διεθνούς παρουσίας τους και ενίσχυση βιωσιμότητας (67%-75%). Όπως είναι αναμενόμενο από ένα τέτοιο έργο, το όφελος,

με τη μορφή μεταφοράς τεχνογνωσίας και εμπορικής αξιοποίησης, ήταν πολύ μικρό (Διάγραμμα 8), δεδομένου ότι δεν συμμετείχαν επιχειρήσεις.

Διάγραμμα 8 Οφέλη από τη συμμετοχή του φορέα στη Δράση ΚΡΗΠΙΣ



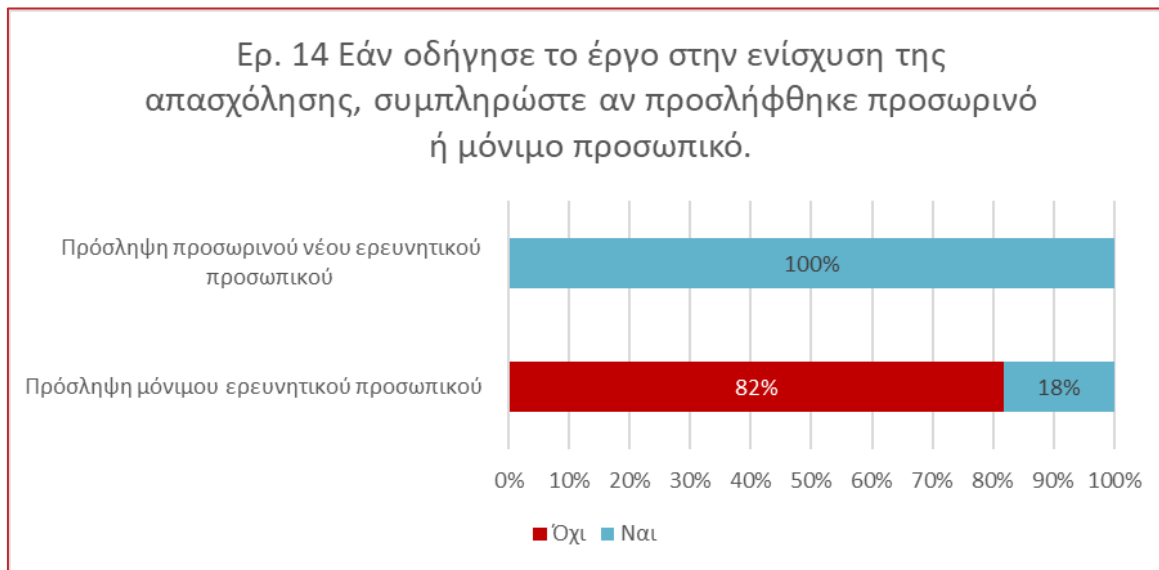
Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Η Δράση οδήγησε σε άμεση ενίσχυση της απασχόλησης στο σύνολο των ερωτώμενων, δεδομένου ότι μέρος της χρηματοδότησης στράφηκε στη χρηματοδότηση ερευνητών με σύμβαση έργου και υποψηφίους ερευνητές για διδακτορικό και μάστερ, όπως προέκυψε από τις μελέτες περίπτωσης και τα ερωτηματολόγια.

Βέβαια, εφόσον η χρηματοδότηση ήταν για περιορισμένο χρονικό διάστημα, οι προσλήψεις που έγιναν αφορούσαν σε προσωρινό προσωπικό απ' όλους τους ερωτώμενους και μόνο 1 στους 5 προσέλαβε, με την ευκαιρία, και μόνιμο προσωπικό (Διάγραμμα 9).

Σημαντικό χαρακτηριστικό, το οποίο τονίστηκε στις μελέτες περίπτωσης και τις συνεντεύξεις, ήταν η δυνατότητα που δόθηκε να υπάρξουν συνεργασίες και δικτύωσεις στο εσωτερικό του κάθε ιδρύματος, οδηγώντας σε διεπιστημονική έρευνα.

Διάγραμμα 9 Πρόσληψη μόνιμου ή προσωρινού προσωπικού



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

3.2.1.2 Επιστημονικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία προκειμένου να αξιολογηθούν τα επιστημονικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους. Ο στόχος της στρατηγικής ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας των ΕΚ που χρηματοδοτήθηκαν ήταν σίγουρα πολύ φιλόδοξος για να μπορέσει να καλυφθεί με το 3,1% της συνολικής χρηματοδότησής τους (υποκεφάλαιο 3.5.1).

Η συνολική εξέλιξη των δημοσιεύσεων των επιστημονικών υπευθύνων ήταν ελαφρά πτωτική (Διάγραμμα 10), αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία για να γίνει αντιπαραδειγματική ανάλυση και να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό τα αποτελέσματα της Δράσης είχαν κάποια σχετική επιρροή. Εξάλλου, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 6, η συνεισφορά ήταν ιδιαίτερα χαμηλή.

Διάγραμμα 10 Εξέλιξη δημοσιεύσεων ωφελούμενων επιστημονικών υπευθύνων



Πηγή: Στοιχεία OpenAIRE, επεξεργασία Orix

3.2.2 Τεχνολογικές και οικονομικές εκροές και αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

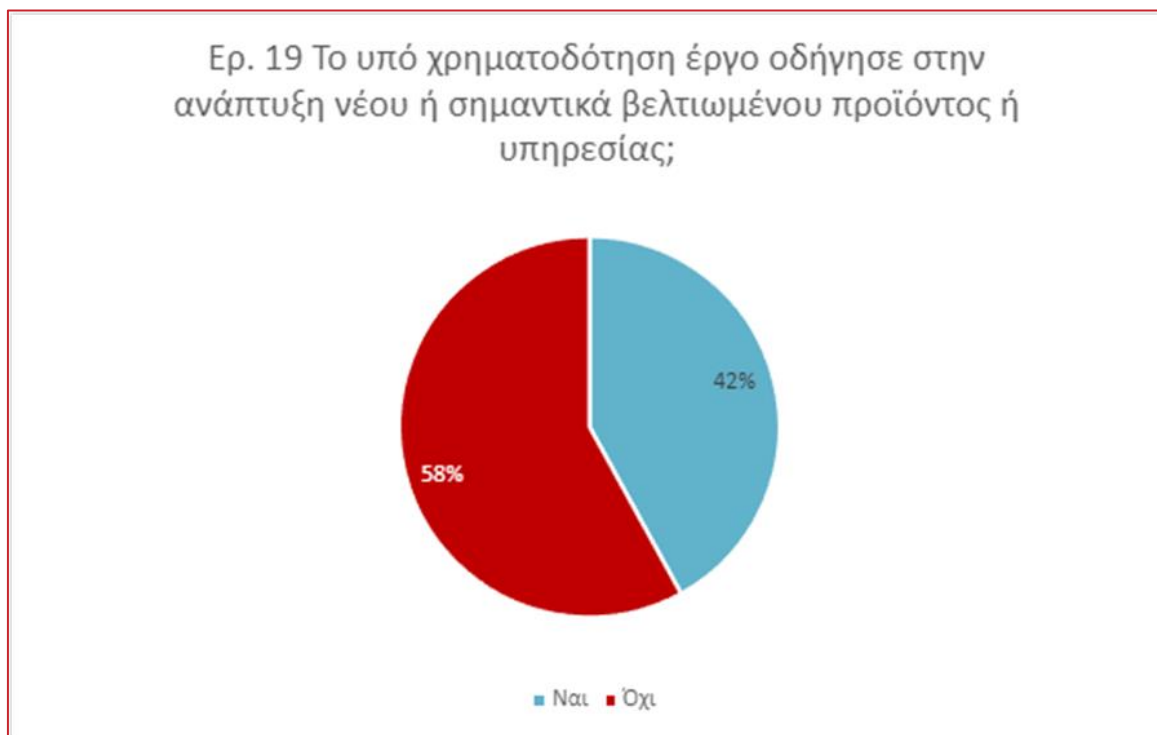
3.2.2.1 Εκροές καινοτομίας

Η Δράση δεν ήταν σχεδιασμένη για την άμεση δημιουργία καινοτομιών και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της εμπορικά. Έτσι, το γεγονός ότι, στατιστικά, δεν υπήρξαν ουσιαστικά αποτελέσματα στην αγορά (Διάγραμμα 8) δεν μειώνει την αποτελεσματικότητα της.

Εξάλλου, σε κάποιες περιπτώσεις, όπως προκύπτει από τις αναλυτικές απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, υπήρξε αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, μεταγενέστερα και σε συνεργασία με επιχειρήσεις.

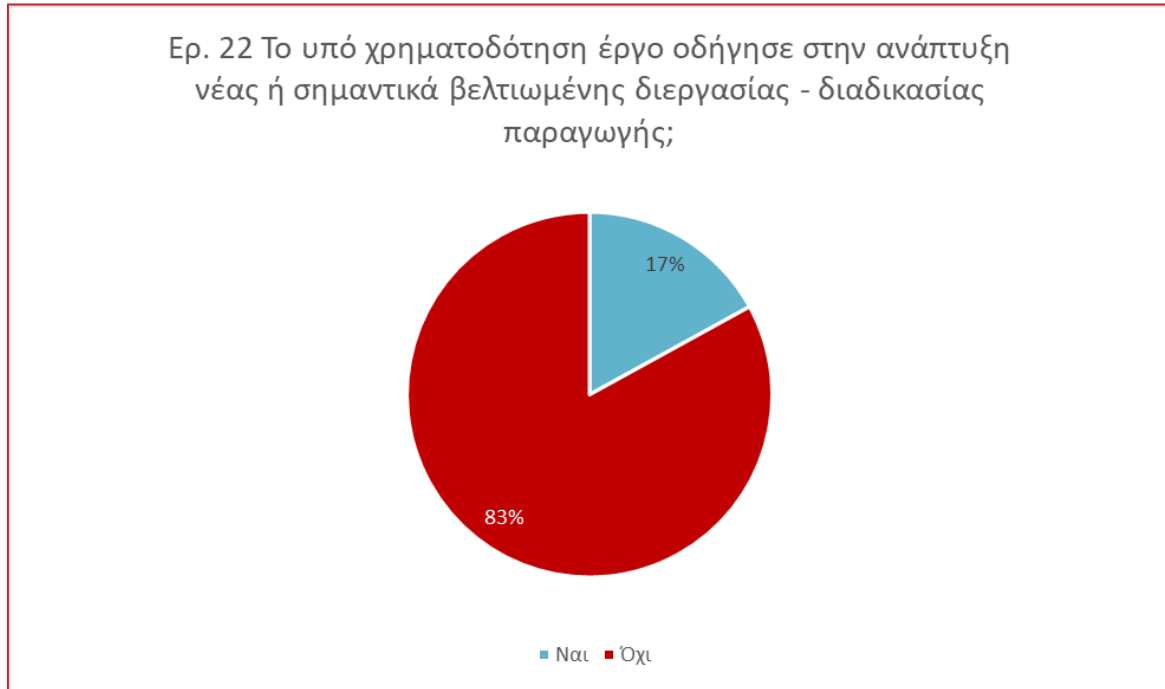
Από τους ερωτώμενους, σε ποσοστό 42% των περιπτώσεων φαίνεται ότι αναπτύχθηκε ένα νέο ή σημαντικά βελτιωμένο προϊόν (Διάγραμμα 11). Από τους ωφελούμενους που απάντησαν ότι ανέπτυξαν νέα προϊόντα, όλοι έφτασαν μέχρι τη δημιουργία πρωτοτύπου, ενώ σε δύο περιπτώσεις έγιναν και πιλοτικά σχέδια. Ωστόσο, μόνο σε μια περίπτωση έγινε εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά. Είναι εντυπωσιακό, μάλιστα, ότι η αξιοποίηση, όταν έγινε, έγινε μέσα σε ένα διάστημα 1-2 ετών.

Διάγραμμα 11 Ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας



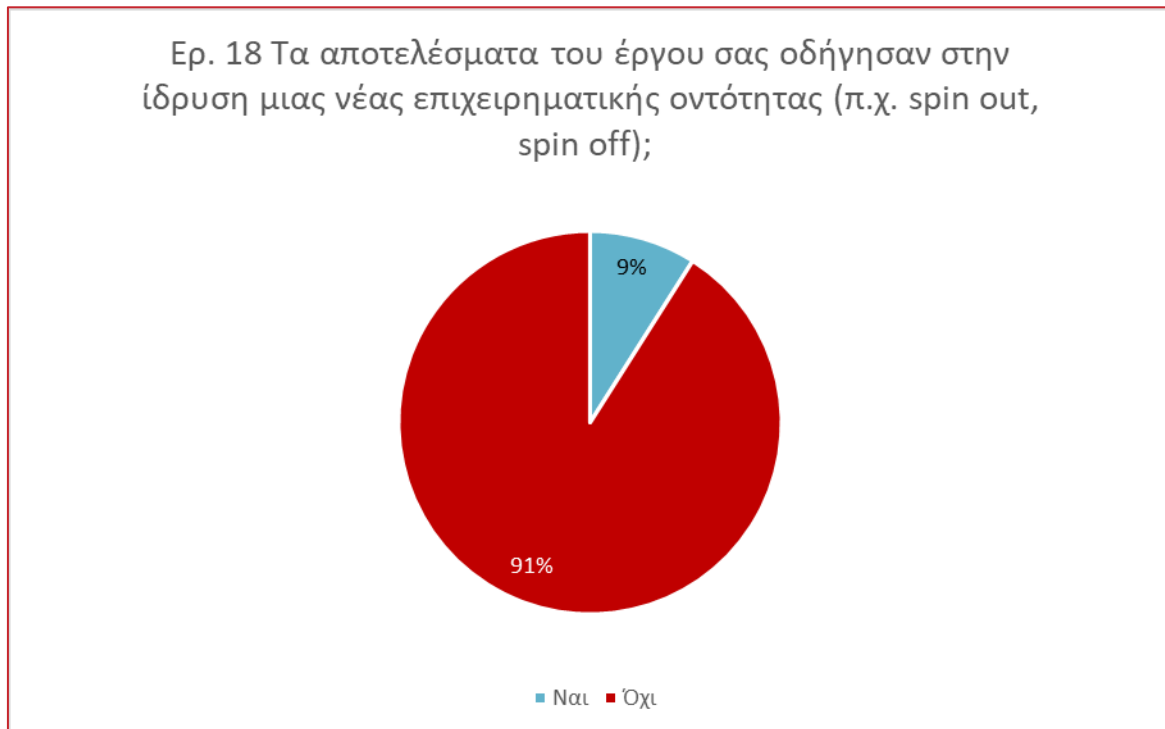
Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Μικρότερη ήταν η συνεισφορά της Δράσης στην Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής (Διάγραμμα 12), όπου και πάλι μόνο σε μια περίπτωση έγινε αξιοποίηση, αλλά αυτό έγινε μέσα σε 1-2 έτη.

Διάγραμμα 12 Ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας-διαδικασίας παραγωγής

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Ίσως η σημαντικότερη συνεισφορά στην στρατηγική ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα ήταν η μία περίπτωση στην οποία αναφέρθηκε η ίδρυση νέας επιχειρηματικής οντότητας (Διάγραμμα 13).

Διάγραμμα 13 Ίδρυση νέας επιχειρηματικής οντότητας

Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

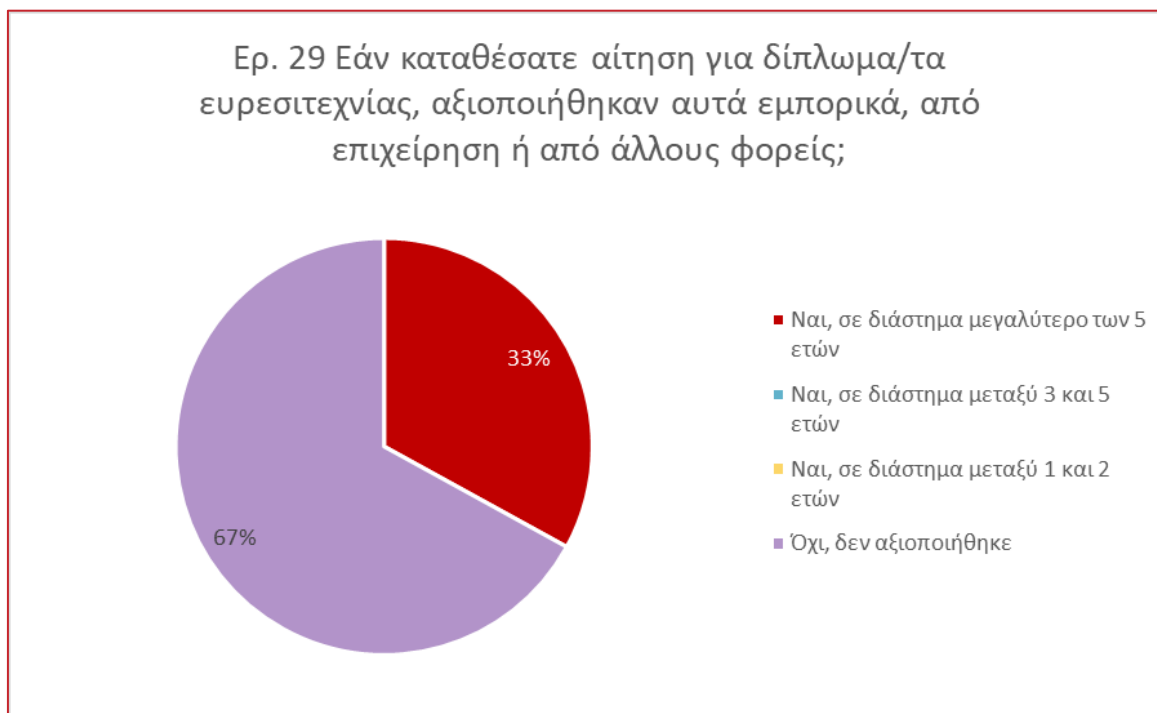
Από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, τρεις (3) από τους ωφελούμενους απάντησαν ότι το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αιτήσεων για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, εκ των οποίων δύο

(2) σε πέντε αιτήσεις και ένας (1) απάντησε ότι πρόκειται να υποβάλλει σχετική αίτηση όταν ολοκληρωθεί το αποτέλεσμα σε συνδυασμό με μεταγενέστερα έργα. Οι αιτήσεις που έγιναν στην Ελλάδα εγκρίθηκαν σχεδόν όλες.

3.2.2.2 Τεχνολογικά και οικονομικά αποτελέσματα για τους ωφελούμενους

Τα τεχνολογικά αποτελέσματα προέκυψαν από την αξιοποίηση των νέων προϊόντων/διαδικασιών και την αξιοποίηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Από τα εννέα (9) διπλώματα ευρεσιτεχνίας που χορηγήθηκαν, , το 1/3 αξιοποιήθηκε εμπορικά σε διάστημα μεγαλύτερο των 5 ετών, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ωφελούμενων (Διάγραμμα 14).

Διάγραμμα 14 Εμπορική αξιοποίηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας

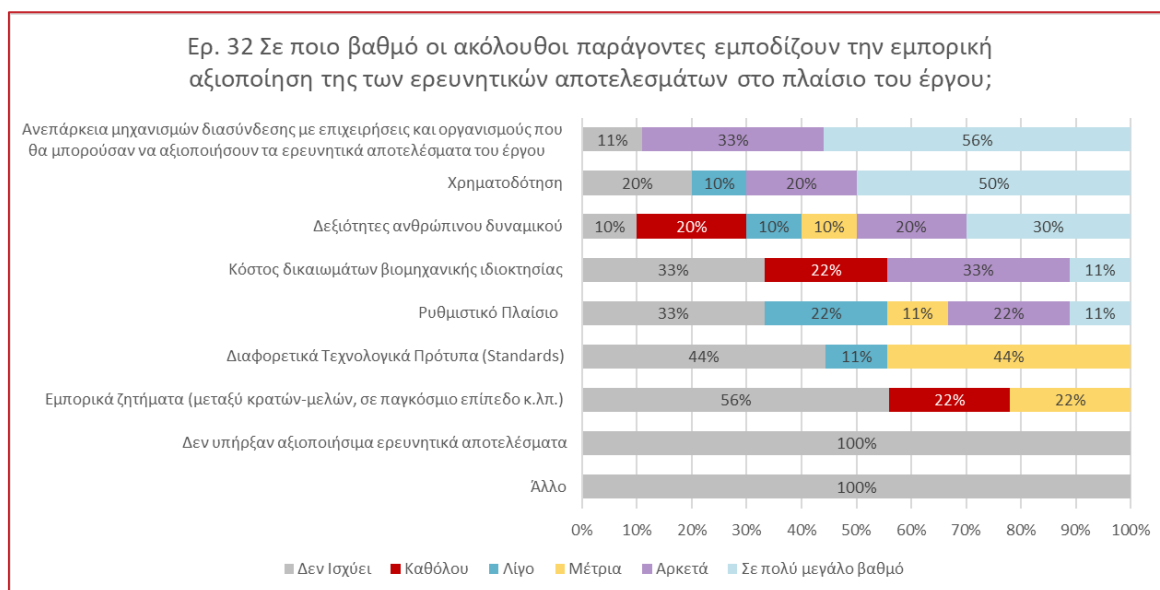


Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Οι φορείς έχουν σαφή άποψη για την χαμηλή αξιοποίηση των εμπορικών αποτελεσμάτων, εστιάζοντας, κυρίως, στην ανεπάρκεια μηχανισμών διασύνδεσης μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών και την έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης (Διάγραμμα 15).

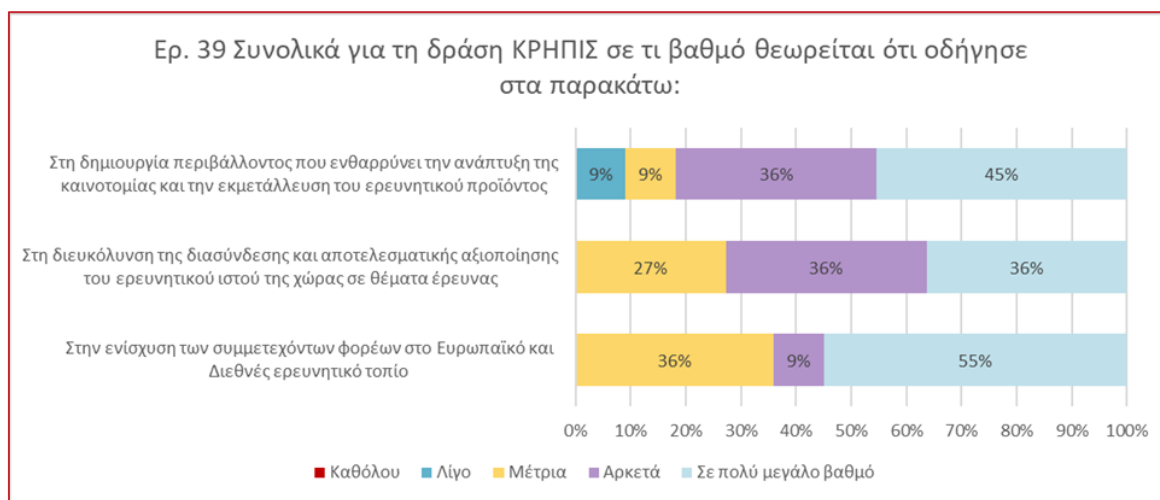
Ωστόσο, οι ερωτώμενοι σε μεγάλο βαθμό δήλωσαν ότι έγιναν, τελικά και εκ των υστέρων, συνεργασίες με επιχειρήσεις. Ιδιαίτερα βρήκαν ότι μεσοπρόθεσμα η Δράση ΚΡΗΠΙΣ βοήθησε στη δημιουργία περιβάλλοντος που ενθαρρύνει την ανάπτυξη καινοτομίας και την εκμετάλλευση του ερευνητικού προϊόντος (ποσοστό 45% των απαντήσεων σε πολύ μεγάλο βαθμό και ποσοστό 36% σε αρκετό βαθμό). Σχεδόν εξίσου θετικές ήταν οι απαντήσεις στο θέμα της διευκόλυνσης της διασύνδεσης της έρευνας και σε 64% των περιπτώσεων η Δράση ΚΡΗΠΙΣ βοήθησε στην συμμετοχή σε Ευρωπαϊκή και Διεθνή δικτύωση (Διάγραμμα 16).

Διάγραμμα 15 Παράγοντες που εμπόδισαν την εμπορική αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Διάγραμμα 16 Μεσο-μακροπρόθεσμα οφέλη από το ΚΡΗΠΙΣ για τους ωφελούμενους



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

3.2.3 Μελέτες περίπτωσης

Η πρώτη μελέτη περίπτωσης σχεδιάστηκε ως μέρος της στρατηγικής επένδυσης σε τεχνολογία στην περιοχή των νανο-υλικών και των φωτονικών υλικών, τα οποία ενδεχομένως θα μπορούσαν να βρουν και εφαρμογές. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν ερευνητές με πειραματικό background, οι οποίοι έχουν τη γνώση και την ικανότητα να φτιάχνουν στα εργαστήρια τέτοια υλικά, αλλά και συνάδελφοι με θεωρητικό background, οι οποίοι μπορούν να κάνουν υπολογισμούς, να προβλέπουν ιδιότητες υλικών δομής κ.ο.κ., με απώτερο στόχο, φυσικά, να μπορούν να συνδυάζουν πειραματικά και θεωρητικά δεδομένα πάνω στα υλικά που σχεδιάζουν και αναπτύσσουν. Στο έργο συμμετείχε ενεργά το σύνολο του τακτικού προσωπικού του Ινστιτούτου. Τα συστήματα που μελέτησαν αποτέλεσαν το έναυσμα εκπόνησης πολλών

διδασκαρικών διατριβών. Όσοι ενεπλάκησαν στο έργο έχουν ήδη πάρει τα πτυχία τους, μεταπτυχιακά και διδακτορικά.

Δράσεις, όπως είναι η Δράση ΚΡΗΠΙΣ, είναι κεντρικές. Η συνεργασία με τη ΓΓΕΚ (πρώην ΓΓΕΤ), στο πλαίσιο του προγράμματος, ήταν εξαιρετική. Το Ίδρυμα-δέκτης είναι αρκετά οργανωμένο ως προς την διαχείριση προγραμμάτων, οπότε ο έλεγχος κύλησε ομαλά, γεγονός που συνέβαλε σημαντικά στο έργο. Ωστόσο, το γεγονός ότι οι κανόνες που έθετε το πρόγραμμα απαιτούσαν πολύ χρόνο από τη φύση τους δυσκόλευε την διεκπεραίωση. Ο στόχος που είχε τεθεί, δηλαδή να συμμετέχουν όσο το δυνατόν περισσότερες ομάδες στα αντικείμενα που επέλεξαν (όπου οι ομάδες θα μπορούσαν να συνεισφέρουν συμπληρωματικά) ήταν απόλυτα επιτυχημένος. Ως προς τις δαπάνες, αυτές ήταν κυρίως οι αμοιβές των νέων ερευνητών που εργάστηκαν. Σε μικρότερο βαθμό δαπανήθηκαν κάποια χρήματα για επισκευές οργάνων και για αναλώσιμα, καθώς η χημεία και η φυσική, ιδίως σε εργαστηριακό επίπεδο, απαιτεί κάποια αναλώσιμα τα οποία είναι ακριβά. Παράλληλα, με την χρηματοδότηση δόθηκε η δυνατότητα να συμμετέχουν σε κάποια συνέδρια.

Συνολικά, το πρόγραμμα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί αρκετά επιτυχημένο. Βοήθησε νέους ερευνητές να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους και να μείνουν στον ακαδημαϊκό χώρο. Δημιούργησε πλήθος δημοσιεύσεων, εδραίωσε συνεργασίες σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο, οδήγησε στην εξέλιξη της έρευνας στο υπό εξέταση πεδίο, καθώς και βελτίωσε σημαντικά τις υπάρχουσες ερευνητικές δομές και συνέβαλε στη σύνδεση με τη βιομηχανία. Για την επιτυχία των προγραμμάτων αυτών είναι πολύ σημαντική η πρόβλεψη αγοράς του εξοπλισμού. Το έργο θα είχε βοηθηθεί πολύ αν η χρηματοδότηση ήταν υψηλότερη, διότι, προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα κυρίως σε διεθνές επίπεδο, απαιτείται και σύγχρονος εξοπλισμός.

Η **δεύτερη μελέτη περίπτωσης** ήταν διεπιστημονική και αφορούσε στη σύνθεση δύο γνωστικών αντικειμένων προκειμένου να σχεδιαστούν αξιόπιστα συστήματα μεταφοράς και επεξεργασίας πληροφοριών, υψηλής ενεργειακής επίδοσης και φιλικά προς το περιβάλλον και τον χρήστη. Συγκεκριμένα, μέσα στους στόχους του έργου ήταν να δοθεί απάντηση στα ακόλουθα δύο σημαντικά ερωτήματα: α) Δεδομένης της εφαρμογής και των προδιαγραφών της, ποια δικτυακή υποδομή παρέχει τις υψηλότερες επιδόσεις; β) Δεδομένης της δικτυακής υποδομής, μπορεί να επιτευχθεί η προβλεπόμενη συμπεριφορά της εφαρμογής με τον καλύτερο δυνατό τρόπο; Το συγκεκριμένο έργο ήταν μία προσπάθεια συνεργασίας και το «Διαδίκτυο των πραγμάτων» (internet of things) αποτελεί τον συνδετικό κρίκο. Η ομάδα έργου αποτελούταν από 59 άτομα (πλήρους και μερικής απασχόλησης). Τα βασικά κίνητρα συμμετοχής αφορούσαν στην προώθηση νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων και την ανάληψη ερευνητικών έργων μεγαλύτερης αβεβαιότητας (risk).

Τα κριτήρια επιλογής των τομέων που χρηματοδοτήθηκαν μέσω του προγράμματος ήταν, αφενός, οι συνέργειες και, αφετέρου, η δημιουργία μίας υποδομής που θα αξιοποιηθεί. Ως προς την επιλογή των ερευνητικών τομέων, δεν έγινε κάποια συζήτηση σε επίπεδο διοίκησης, αλλά υλοποιήθηκε στο επίπεδο των Ινστιτούτων. Σε επίπεδο διοίκησης, η κατεύθυνση που δόθηκε είναι να ενισχυθούν και να επιλεγούν τα άριστα έργα.

Στο πλαίσιο του έργου υλοποιήθηκε τόσο βασική έρευνα όσο και πειραματική ανάπτυξη. Επιπλέον, το έργο οδήγησε στην ενίσχυση της απασχόλησης, με την πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού (40 άτομα). Αρκετά από τα άτομα που συμμετείχαν στο πρόγραμμα βοηθήθηκαν στην επαγγελματική τους εξέλιξη. Κάποια μέλη της ομάδας έργου, κατόπιν του έργου, εργάστηκαν εκτός Ελλάδος, και από την θέση τους εκεί αξιολόγησαν το έργο ως αρκετά πρωτοπόρο συγκριτικά με την εμπειρία τους στο εξωτερικό. Η υποδομή που χρηματοδοτήθηκε και δημιουργήθηκε, αξιοποιήθηκε. Υπεβλήθησαν αιτήσεις για πέντε (5) πατέντες στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ), εκ των οποίων οι τέσσερις (4) εγκρίθηκαν, αλλά δεν έχει αξιοποιηθεί καμία από αυτές μέχρι τώρα. Συνολικά, δημιουργήθηκαν δυο (2) πρωτότυπα τα οποία δεν αξιοποιήθηκαν επιχειρηματικά, αλλά αξιοποιήθηκαν

από το ίδιο το Ίδρυμα σε διάστημα μεταξύ 1 και 2 ετών, και τα οποία χρησιμοποιούνται ως και σήμερα βοηθώντας την γενικότερη υποδομή.

Αυτά τα επιστημονικά αποτελέσματα έγιναν αιτία για να υποστηριχθεί ειδική υποδομή του ιδρύματος που έχει εξελιχθεί και συμμετέχει ενεργά σε άλλα έργα, υποστηριζόμενα τόσο από την Ελλάδα και από το εξωτερικό. Το έργο έβαλε κάποιες βάσεις για τη μετέπειτα ερευνητική πορεία, αλλά ως προς το θέμα των συνεργατών που συμμετείχαν στο έργο μόνο ένας παρέμεινε στο Ινστιτούτο. Σε επίπεδο συνεργασίας, τα ερευνητικά ινστιτούτα συνεργάστηκαν μεταξύ τους και η συνεργασία αυτή, σε ένα βαθμό, συνεχίστηκε σε επόμενα ερευνητικά κοινά ανταγωνιστικά προγράμματα.

Το έργο ξεκίνησε καθυστερημένα και αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι άνθρωποι που ήταν προγραμματισμένο να εργαστούν σε αυτό να έχουν πλέον άλλου είδους απασχόληση. Η αναζήτηση προσωπικού εκ νέου ήταν ένα σημαντικό εμπόδιο. Αναφορικά με τις δαπάνες, οι δαπάνες εξοπλισμού δεν ήταν σαφώς ορισμένες. Οι συμμετέχοντες είχαν προχωρήσει στην πραγματοποίηση δαπανών σε κατηγορίες που αφορούσαν εξοπλισμό ή εξειδικευμένο εξοπλισμό, αναλώσιμα κλπ. Στη συνέχεια, ενώ είχε προχωρήσει σε κάποιο βαθμό το έργο, η ΓΓΕΚ επισήμανε ότι, λόγω του γεγονότος ότι τα προγράμματα εντάσσονται ως ΕΤΑΚ, θα πρέπει να γίνει ένας διαγωνισμός συνολικά, αλλά αυτό είχε εξαιρετικά δυσμενείς συνέπειες.

Το έργο, από την άποψη των αποτελεσμάτων, οδήγησε στην παραγωγή δημοσιεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων μέσα από τη συμμετοχή σε συνέδρια, την ενίσχυση της απασχόλησης αλλά και τη βελτίωση της επαγγελματικής εξέλιξης των συμμετεχόντων. Ένα ακόμα σημαντικό αποτέλεσμα αποτελεί η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των ερευνητικών εργαστηρίων του Ιδρύματος.

Ως προς τη διαχείριση από την πλευρά της ΓΓΕΚ, αυτή ήταν σε καλή βάση. Όμως, η γραφειοκρατία τους ταλαιπώρησε αρκετά.

3.3 Αποτελεσματικότητα - πολλαπλασιαστικές επιδράσεις

3.3.1 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο ερευνητικό σύστημα

Το μερίδιο της Δράσης στην συνολική κρατική χρηματοδότηση του ερευνητικού συστήματος ήταν <1% και δεν θα μπορούσε να έχει μια ουσιαστική επιρροή. Η έρευνα εστίασε κυρίως σε τομείς των μεγάλων κοινωνικών προκλήσεων (Ενέργεια, Περιβάλλον και Υγεία), ακόμα, όμως, και σε αυτές τις περιπτώσεις το ποσό του κάθε τομέα ήταν αμελητέο σε σχέση με τη συνολική δραστηριότητα στη χώρα στους τομείς αυτούς (Πίνακας 7).

Πίνακας 7 Κατανομή των ολοκληρωμένων έργων με βάση τον τομέα ΕΤΑΚ

Τομέας ΕΤΑΚ	Ολοκληρωμέ να	Ποσοστό ολοκληρωμένω ν	Χρηματοδότη ση	Ποσοστό χρηματοδότησ ης
1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	3	10%	2.639.700,21	8%
2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία	4	14%	5.322.192,22	16%
3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους	1	3%	787.208,17	2%
4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική	2	7%	2.163.000,99	7%
5. Ενέργεια	4	14%	5.861.403,11	18%
6. Μεταφορές	0	0%	0,00	0%
7. Περιβάλλον	5	17%	5.496.408,75	17%
8. Υγεία	5	17%	5.675.449,83	17%

Τομέας ΕΤΑΚ	Ολοκληρωμέ να	Ποσοστό ολοκληρωμένω ν	Χρηματοδότη ση	Ποσοστό χρηματοδότησ ης
9. Διάστημα και Τεχνολογίες Ασφάλειας	2	7%	2.150.870,39	7%
10. Πολιτιστική Κληρονομιά	2	7%	2.268.064,67	7%
11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της Ανάπτυξης	1	3%	576.261,17	2%
Σύνολο	29	100%	32.940.559,50	100%

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ

3.3.2 Αποτελέσματα και επιδράσεις στο σύστημα καινοτομίας και στην οικονομία

Η κατανομή στους Τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης είναι αντίστοιχη με εκείνη των ερευνητικών προτεραιοτήτων. Ο Τομέας Βιοεπιστήμες-Υγεία-Φάρμακα απορρόφησε ποσοστό 28% των πόρων, ο Τομέας ΤΠΕ ποσοστό 20% (το μεγαλύτερο ποσοστό που φαίνεται εδώ σε σχέση με τους τομείς ΕΤΑΚ αφορά έρευνα στην οποία γίνεται χρήση ΤΠΕ για άλλους τομείς), ο Τομέας Ενέργεια ποσοστό 18% και ο Τομέας Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη 14%, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 8.

Πίνακας 8 Κατανομή έργων της Δράσης με βάση τους τομείς προτεραιότητας της Έξυπνης Εξειδίκευσης

Τομέας Έξυπνης Εξειδίκευσης	Ολοκληρωμένα	Χρηματοδότηση	Ποσοστό χρηματοδότησης
Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	7	6.684.347,63	20%
Βιοεπιστήμες, Υγεία και Φάρμακα	7	9.122.088,22	28%
Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη	4	4.565.152,65	14%
Ενέργεια	4	5.764.933,51	18%
Μεταφορές – Εφοδιαστική Αλυσίδα	1	814.697,65	2%
Αγροδιατροφή	2	2.088.581,88	6%
Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργική Βιομηχανία	2	2.268.064,67	7%
Υλικά – Κατασκευές	1	1.056.432,13	3%
Μη κατανεμημένα έργα	1	576.261,17	2%
Σύνολο	29	32.940.559,51	100%

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Με βάση τους υπολογισμούς με χρήση Πινάκων Εισροών-Εκροών τα € 32,9 εκ. της δημόσιας χρηματοδότησης είχαν μια προκαλούμενη απασχόληση 403 ατόμων, όπου μαζί με την άμεση και την έμμεση απασχόληση οδήγησε σε συνολική απασχόληση 560 ατόμων. Τα € 32,9 εκ. οδήγησαν σε δημιουργία ΑΕΠ € 31,4 εκ. δηλαδή οριακά χαμηλότερη από την άμεση δαπάνη του Κράτους., ενώ τα έσοδα του Δημοσίου ήταν € 13,5 εκ.. Υπήρξε, δηλαδή, μια καθαρή εκροή πόρων € 19,4 εκ. (Πίνακας 9).

Πίνακας 9 Πολλαπλασιαστικά οφέλη της Δράσης € εκατομμύρια

Μέγεθος	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
ΑΕΠ (€ εκ.)	6,6	2,2	22,5	31,4
Απασχόληση (άτομα)	100	57	403	560
Έσοδα του Δημοσίου (€ εκ.)	2,3	0,7	10,5	13,5
Κοινωνικό προϊόν (€ εκ.)	5,9	1,5	15,2	22,5

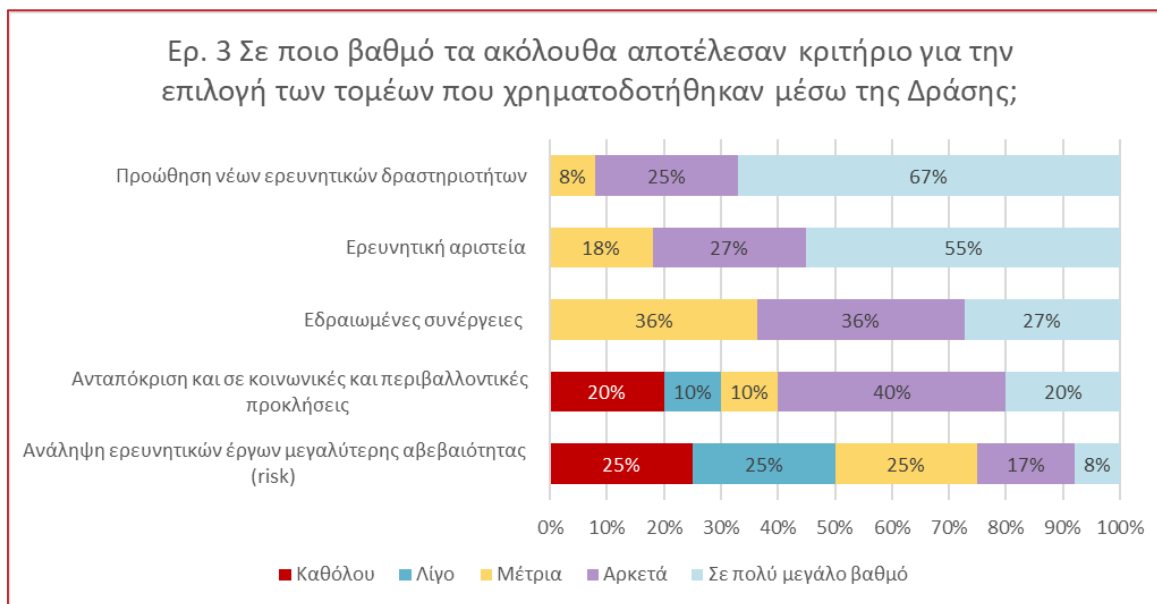
Πηγή: Υπολογισμοί ΙΟΒΕ με βάση τους Πίνακες Εισροών-Εκροών της Ε.Ε.

3.3.3 Συμβολή στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων

Από τα € 32,9 εκ. ΑΕΠ που δημιουργήθηκαν, τα € 22,5 εκ. οδήγησαν σε κοινωνικό προϊόν (Πίνακας 9).

Η διοίκηση των ΕΚ, σύμφωνα με τους στόχους της Δράσης είχε ως κύρια κριτήρια κατανομής των πόρων την προώθηση των νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων και την ερευνητική αριστεία, ενώ η ανταπόκριση σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις ήταν χαμηλότερα στις προτεραιότητές της (Διάγραμμα 17). Αν η πολιτική της χώρας στο μέλλον θέλει να στρέψει την έρευνα στην αντιμετώπιση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων, αυτό θα πρέπει να είναι ρητά εκπεφρασμένο στις Προσκλήσεις και τους Οδηγούς.

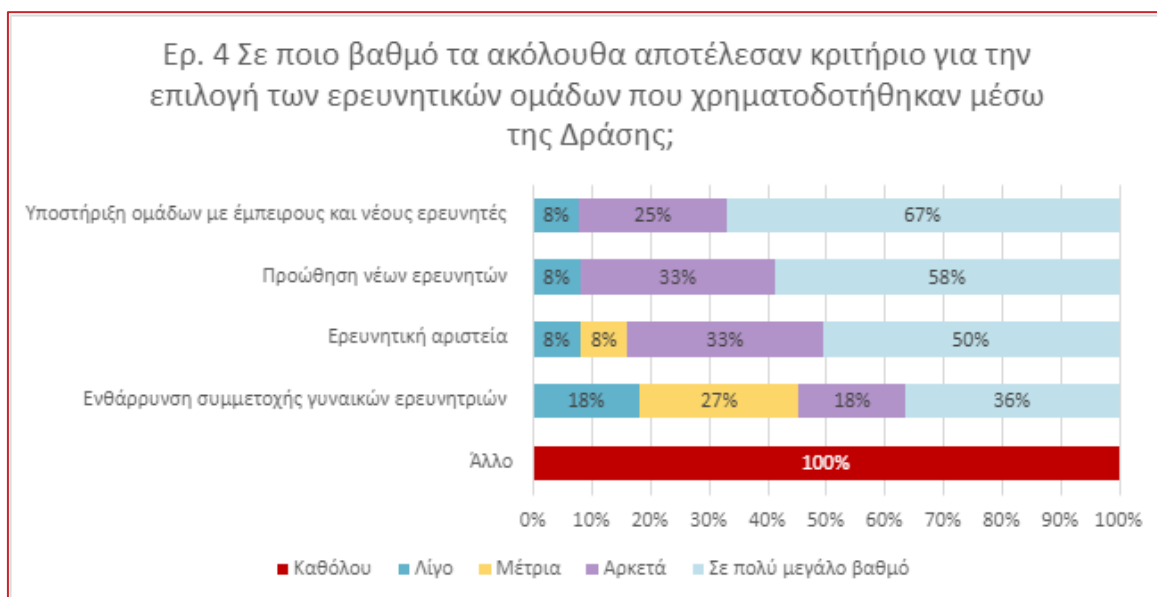
Διάγραμμα 17 Ενδο-ιδρυματικά κριτήρια κατανομής των πόρων ανά τομέα



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Αντίστοιχα, αναφορικά με τα κριτήρια για την επιλογή των ομάδων, η ενθάρρυνση της συμμετοχής των γυναικών ήταν η χαμηλότερη προτεραιότητα (Διάγραμμα 18).

Διάγραμμα 18 Κριτήρια για την επιλογή των ερευνητικών ομάδων



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Τα κριτήρια επιλογής, κατά συνέπεια, δεν επηρέασαν ουσιαστικά την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων. Η συγκέντρωση στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs) επιβεβαιώνει την έμφαση σε Υγεία και την Ενέργεια (Πίνακας 10). Ο στόχος Βιομηχανία, Καινοτομία, και Υποδομές έχει περιλάβει ένα μέρος από τα έργα που, με τα προηγούμενα κριτήρια, έχουν υπαχθεί στο Περιβάλλον, δεδομένου ότι πρόκειται για έργα που γίνονται με στόχο τη δημιουργία υποδομών. Αυτός, όμως είναι ένας στόχος που δεν περιλαμβάνεται στην κατανομή ΕΤΑΚ, γι' αυτό και ως τομέας ΕΤΑΚ καταχωρήθηκε στο περιεχόμενο και όχι στον στόχο του.

Πίνακας 10 Κατανομή των έργων με βάση τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ

Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης	Αριθμός έργων	Χρηματοδότηση	Ποσοστό χρηματοδότησης
3. Καλή υγεία και ευημερία	7	9.122.088,22	28%
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια	7	9.220.274,91	28%
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές	13	12.912.123,96	39%
14. Ζωή στο νερό	1	1.109.811,25	3%
Μη κατανεμημένα	1	576.261,17	2%
Σύνολο	29	32.940.559,51	100%

Πηγή: Στοιχεία ΓΓΕΚ, υπολογισμοί ΟΡΙΧ

Η Δράση δεν εμπεριείχε κάποιο στόχο υποστήριξης ισότητας των φύλων στις ερευνητικές δραστηριότητες. Σε επίπεδο κύριων ερευνητών, ποσοστό 86% εξ αυτών ήταν άνδρες (Πίνακας 11).

Πίνακας 11 Κατανομή φύλων

	Άνδρες		Γυναίκες		Άγνωστο φύλο		Σύνολο
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός
Επιστημονικοί Υπεύθυνοι	25	86%	4	14%	--	--	29

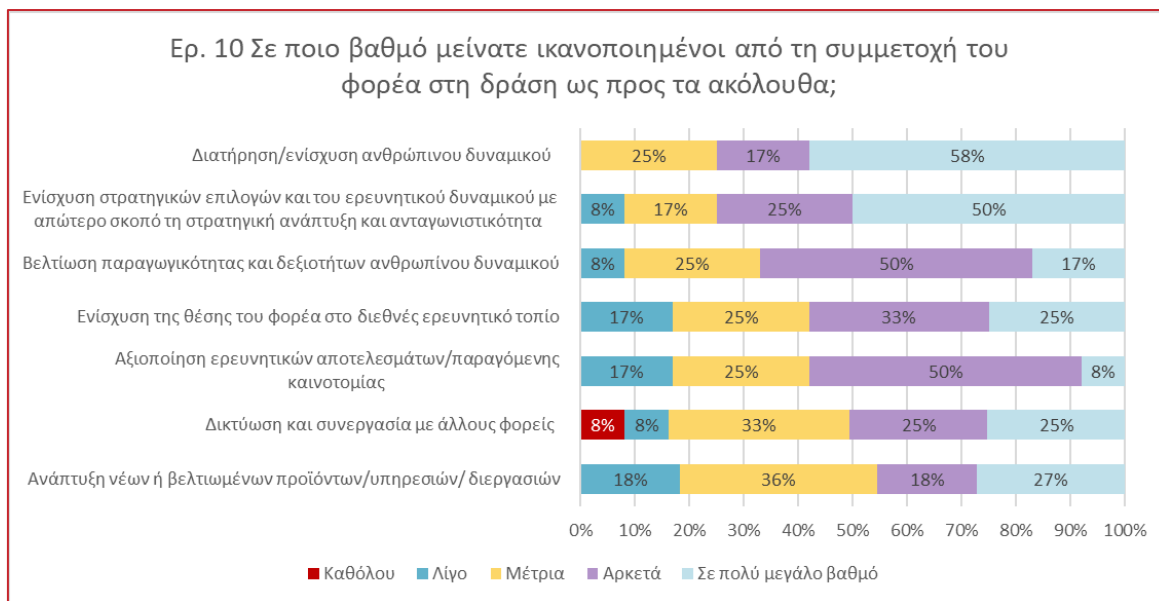
Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ

3.4 Αποτελεσματικότητα - Παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων

3.4.1 Ανταπόκριση στις ανάγκες των ωφελούμενων

Αν και η ικανοποίηση από τη συμμετοχή (Διάγραμμα 20) παραμένει σχετικά υψηλή, ιδιαίτερα στα θέματα της ενίσχυσης του ανθρώπινου δυναμικού και των στρατηγικών επιλογών, είναι χαμηλότερη από τις προσδοκίες, όπως προκύπτει από τη σύγκριση με τα κίνητρα (Διάγραμμα 5). Παρά τις προσδοκίες του 92% των ερωτώμενων, τελικά μόνο το 75% έμεινε αρκετά ή σε πολύ μεγάλο βαθμό ικανοποιημένο από τη δυνατότητα συγκράτησης ή ενίσχυσης του ανθρώπινου δυναμικού. Μικρότερη διαφορά παρατηρείται στην ικανοποίηση από την ενίσχυση στρατηγικών επιλογών των φορέων, καθώς ικανοποιημένο έμεινε το 75% των ωφελούμενων έναντι του 83% που το θεώρησε ως σημαντικό κίνητρο. Ικανοποιημένο από τη συμβολή της Δράσης στην ενίσχυση της θέσης του οργανισμού στο διεθνές ερευνητικό τοπίο έμεινε το 58% έναντι του 67% που το θεώρησε ως σημαντικό κίνητρο συμμετοχής.

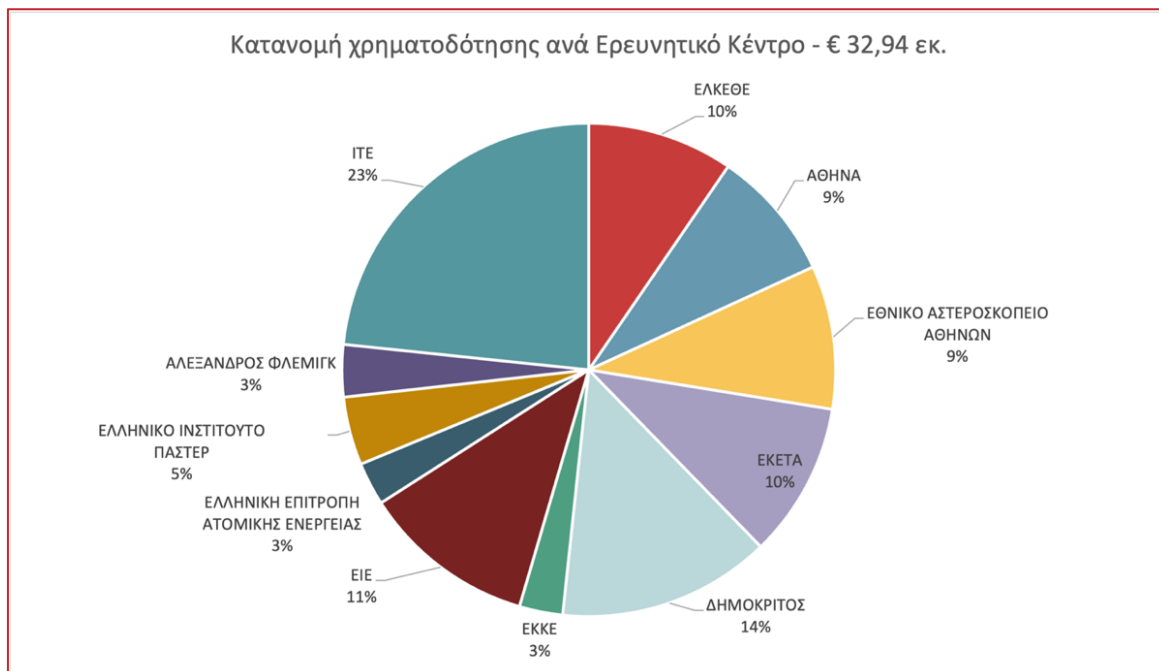
Διάγραμμα 19 Βαθμός ικανοποίησης των ωφελούμενων από τη συμμετοχή τους στη Δράση



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Η Δράση προσέλκυσε όλους τους ερευνητικούς οργανισμούς που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΚ, εκτός του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών. Η κατανομή της χρηματοδότησης ανά οργανισμό παρουσιάζεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.

Διάγραμμα 20 Κατανομή χρηματοδότησης ΚΡΗΠΙΣ ανά ερευνητικό φορέα



Πηγή: Επεξεργασία αρχείων ΓΓΕΚ

3.4.2 Λοιποί παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την επίτευξη των στόχων

3.4.2.1 Συμβολή στους στρατηγικούς στόχους

Η επιλογή της χρηματοδότησης των ΕΚ με βάση την υποβολή σχεδίων ΣΣΑ, χωρίς την υπαγωγή τους σε έναν σχεδιασμό από τα εκ των άνω (top-down) και βασισμένο στις εθνικές ανάγκες και διαθέσιμους πόρους, δεν επέτρεψε την συμβολή της Δράσης στην επίτευξη του στρατηγικού στόχου της περιόδου 2007-2013 για τον επαναπροσανατολισμό των εποπτευομένων ερευνητικών φορέων της ΓΓΕΚ σε **κατευθύνσεις** που αφορούν την **αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική προσπάθεια**. Όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις, οι προτάσεις και τα ΣΣΑ δεν στόχευαν σε επαναπροσανατολισμό ή επαναπροσδιορισμό των ρόλων των ΕΚ, αλλά αντίθετα στην από **κάτω προς τα πάνω (bottom-up) αποτύπωση και ενίσχυση του υπάρχοντος προσανατολισμού**, με βάση τις προτεραιότητες των επιμέρους ερευνητών και ερευνητικών ομάδων.

3.4.2.2 Καταλληλότητα της μορφής χρηματοδότησης

Όπως αναφέρθηκε στο υποκεφάλαιο 1.2.3, η μορφή χρηματοδότησης έχει τη μορφή της ιδρυματικής προγραμματικής χρηματοδότησης η οποία διαθέτει κάποια ανταγωνιστικά στοιχεία εξαιτίας της διανομής μέσω μίας διαδικασίας Προκήρυξης. Σύμφωνα με την εμπειρία, ανάλογου τύπου χρηματοδοτήσεις, προκειμένου να είναι αποτελεσματικές, θα πρέπει να είναι πράγματι ανταγωνιστικές και να ρυθμίζονται από ένα συμβόλαιο μεταξύ της Αρχής χρηματοδότησης και του ωφελούμενου οργανισμού για την ικανοποίηση συγκεκριμένων κριτηρίων απόδοσης. Στην περίπτωση της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ κανένας από τους δύο παράγοντες δεν ικανοποιήθηκε. Συγκεκριμένα:

- Η κατανομή της χρηματοδότησης δεν ήταν ανταγωνιστική, καθώς όλες οι προτάσεις χρηματοδοτήθηκαν (με μικρές περικοπές), έτσι ώστε ο προϋπολογισμός των έργων να ανταποκρίνεται στον διαθέσιμο προϋπολογισμό της Δράσης.
- Η χρηματοδότηση δόθηκε με την προϋπόθεση ότι θα αξιοποιούταν με βάση τα ΣΣΑ τα οποία κατατέθηκαν από τα ΕΚ. Η προϋπόθεση αυτή θα ήταν αρκετή για να δικαιολογήσει την επιλογή της συγκεκριμένης μορφής χρηματοδότησης εάν, αφενός, τα ΣΣΑ ήταν όντως στρατηγικά σχέδια με συγκεκριμένους στόχους και, αφετέρου, η ΓΓΕΚ είχε θέσει σε λειτουργία ένα μηχανισμό για την παρακολούθηση της υλοποίησης των έργων και την επίτευξη των στόχων των ΣΣΑ. Σύμφωνα με συνεντεύξεις, τα ΣΣΑ ήταν, συχνά, περισσότερο μια συρραφή προτάσεων των επιμέρους ερευνητικών ομάδων παρά ένα κεντρικό ΣΣΑ, χωρίς συγκεκριμένους μετρήσιμους αναπτυξιακούς στόχους. Επίσης, κατά τη διάρκεια της υλοποίησης δεν ελέγχθηκε εάν οι συγκριμένες επιλογές και η εσωτερική κατανομή της χρηματοδότησης εντός των ΕΚ ακολούθησε τα ΣΣΑ των φορέων. Η συγκεκριμένη εκτίμηση επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι ο μόνος δείκτης παρακολούθησης της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ ήταν ο αριθμός των ερευνητικών έργων που χρηματοδοτήθηκαν (βλ. υποκεφάλαιο 3.5.3.2)

Επομένως, στην ουσία η χρηματοδότηση ήταν **ιδρυματική αυτοτελής χρηματοδότηση, με πολύ υψηλό κόστος** τόσο για τη ΓΓΕΚ, που οργάνωσε όλη τη διαδικασία επιλογής, παρακολούθησης και παραλαβής, όσο και για τους ωφελούμενους που προετοίμασαν τις προτάσεις και ακολούθησαν τις γραφειοκρατικές διαδικασίες παρακολούθησης του ΕΣΠΑ.

Τέλος, η χρηματοδότηση απευθύνονταν αποκλειστικά σε ωφελούμενους εντός των ερευνητικών κέντρων, χωρίς τη συμμετοχή επιχειρήσεων ή εν δυνάμει χρηστών των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Ως αποτέλεσμα, οι ευκαιρίες για την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων ήταν αρκετά περιορισμένες έως ανύπαρκτες.

3.5 Αποδοτικότητα

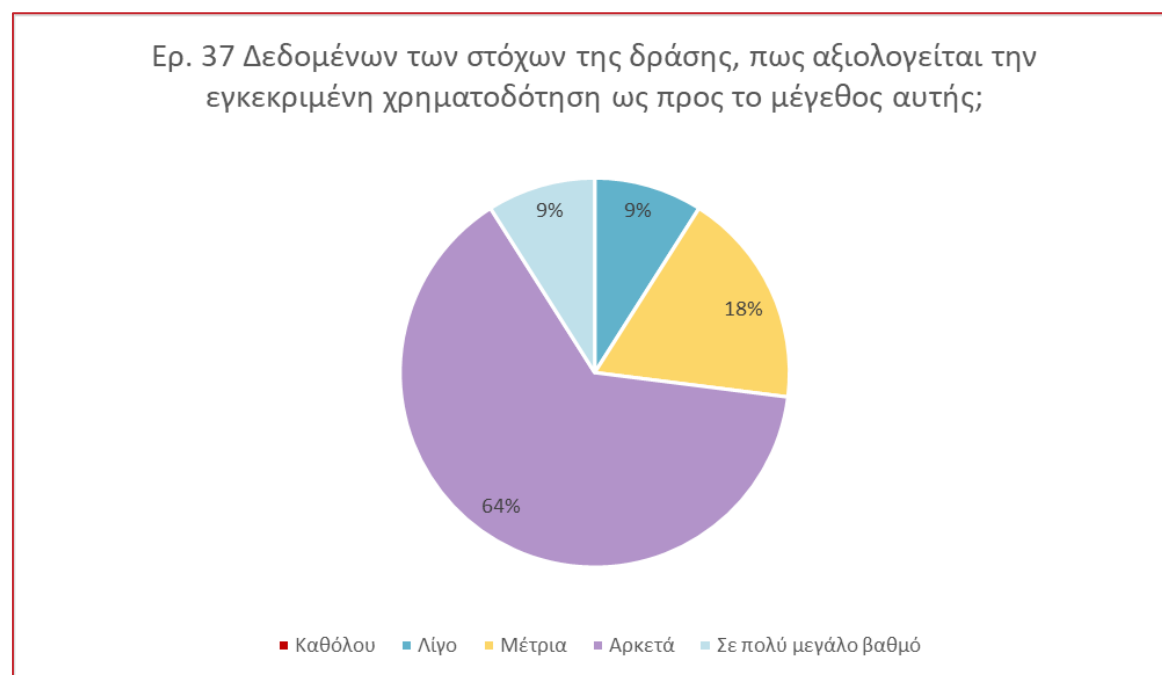
3.5.1 Επάρκεια χρηματοδότησης

Η επάρκεια χρηματοδότησης αξιολογείται με βάση τους στόχους της Δράσης, οι οποίοι, στη συγκεκριμένη περίπτωση, ήταν η ενίσχυση της στρατηγικής ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας των εποπτευόμενων από τη ΓΓΕΚ ερευνητικών οργανισμών. Τα έργα υλοποιήθηκαν στην περίοδο 09/2012 – 12/2015 και για λόγους απλοποίησης των υπολογισμών μπορούμε να υποθέσουμε ότι η συνολική χρηματοδότηση ύψους € 32,9 εκ. δόθηκε μέσα σε τρία χρόνια 2013-2015. Την ίδια περίοδο η κρατική χρηματοδότηση στα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα ανήλθε σε ποσό € 1.063,8 εκ. και, επομένως, η χρηματοδότηση της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ αντιστοιχεί στο 3,1% της συνολικής κρατικής χρηματοδότησης. Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαρκές για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων, αλλά μπορεί να συμβάλει στη συγκράτηση μέρους του προσωπικού με σύμβαση έργου, κυρίως νέων ερευνητών και μεταδιδακτόρων, που αποτελούν, πλέον, ένα σημαντικό κομμάτι του ερευνητικού δυναμικού. Την πραγματικότητα αυτή εκφράζει η σχεδόν καθολική προσδοκία, κατά την υποβολή των προτάσεων (92%), για τη συγκράτηση του ανθρώπινου δυναμικού, και η σχετικά μικρότερη αλλά σημαντική ικανοποίηση (85%) από την συμμετοχή

(Διάγραμμα 19).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να ερμηνευτεί η σχετικά μεγάλη ικανοποίηση από το μέγεθος της χρηματοδότησης (αξιολογήθηκε ως αρκετά καθώς και σε πολύ μεγάλο βαθμό ικανοποιητική σε συνολικό ποσοστό 73% των ερωτηθέντων) (Διάγραμμα 21). Σύμφωνα με τις συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης, η χρηματοδότηση συνέβαλε σε μεγάλο βαθμό στην εξασφάλιση απασχόλησης για νέους ερευνητές και μεταδιδάκτορες, αλλά και σε κάποιες περιπτώσεις, και με βάση τις συνεντεύξεις, κάλυψε ακόμα και μισθούς του τακτικού προσωπικού.

Διάγραμμα 21 Επάρκεια χρηματοδότησης έργων



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

3.5.2 Σχέση κόστους αποτελεσματικότητας

Η συνεισφορά της Δράσης ανά έργο και επιστημονικό υπεύθυνο ήταν, κατά μέσο όρο, ύψους € 1.134.483. Ο προϋπολογισμός αυτός είναι επαρκής για φιλόδοξα έργα. Το κόστος της παραγωγής

δημοσιεύσεων άμεσα σχετιζόμενων με τη Δράση που ταυτοποιήθηκαν στο αποθετήριο OpenAIRE ήταν πάνω από € 1 εκ. ανά δημοσίευση, ποσό το οποίο είναι ιδιαίτερα υψηλό.

Ανά εκατομμύριο ευρώ που δαπανήθηκε (βλέπε μεθοδολογία στο υποκεφάλαιο 1.2.2 και στο Παράρτημα Ι) δημιουργήθηκαν € 0,95 εκ. σε ΑΕΠ, και € 0,41 εκ. ως έσοδα του Δημοσίου. Συνεπώς, η καθαρή εκροή πόρων του Δημοσίου ήταν € 590.000 (€ 1 εκ. - € 410.000). Επίσης η απασχόληση ανά εκατομμύριο ευρώ, στηριγμένη κυρίως σε προκαλούμενη μέσω των εισοδηματικών διασυνδέσεων, ήταν 17 άτομα.

Πίνακας 12 Απόδοση της Δράσης ανά εκ. Ευρώ

	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
ΑΕΠ (€ ανά εκ.)	0,20	0,07	0,68	0,95
Απασχόληση (άτομα)	3	2	12	17
Έσοδα του Δημοσίου (€ ανά εκ.)	0,07	0,02	0,32	0,41
Κοινωνικό προϊόν (€ ανά εκ.)	0,18	0,05	0,46	0,68

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

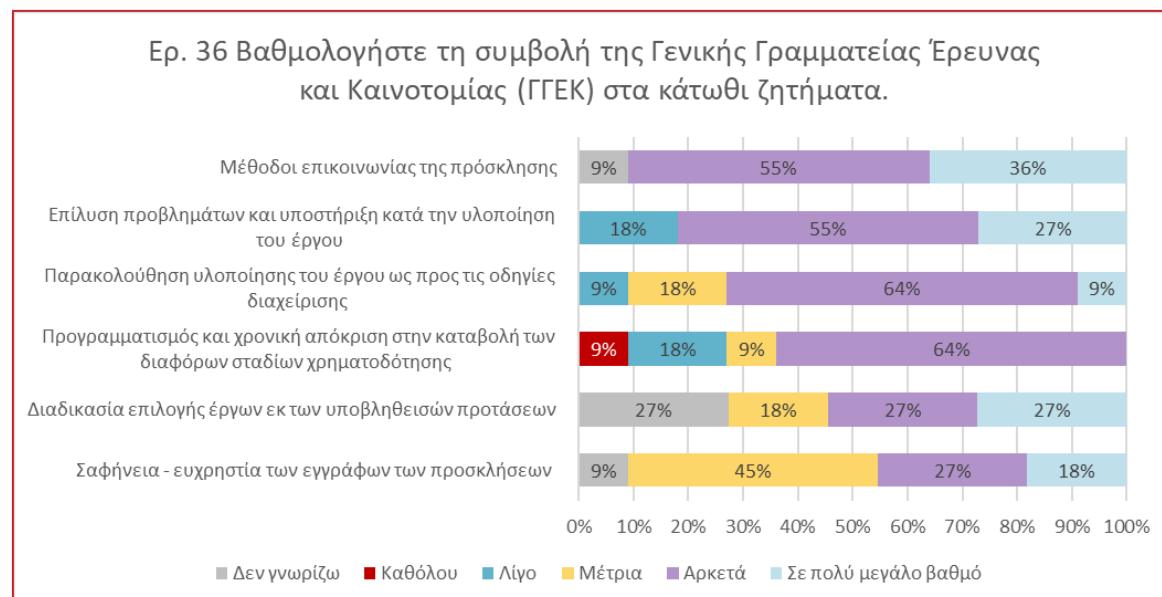
3.5.3 Έγκαιρη και αποδοτική διαχείριση

3.5.3.1 Επάρκεια συστήματος διαχείρισης

Καταλληλότητα των Προσκλήσεων και σαφήνεια της διαδικασίας

Τα εποπτευόμενα από τη ΓΓΕΚ Ερευνητικά Κέντρα δεν αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα ως προς τις μεθόδους επικοινωνίας της Πρόσκλησης, όπως προκύπτει και από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα πεδίου (το 91 % κρίνει από ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική τη συμβολή της ΓΓΕΚ στις μεθόδους επικοινωνίας). Παράλληλα, μόνο οι μισοί (ποσοστό 46%) των ερωτηθέντων εκτιμούν θετικά τη σαφήνεια των εγγράφων των Προσκλήσεων (Διάγραμμα 22).

Διάγραμμα 22 Βαθμός ικανοποίησης από τη διαχείριση της ΓΓΕΚ



Πηγή: Ερωτηματολόγιο ωφελούμενων

Καταλληλότητα της διαδικασίας επιλογής προτάσεων

Η διαδικασία επιλογής των προτάσεων κρίθηκε ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική μόνο από τους μισούς συμμετέχοντες (ποσοστό 55% αυτών). Αυτό οφείλεται στην καθυστέρηση της έκδοσης απόφασης

χρηματοδότησης. Η Δράση προκηρύχθηκε τον Ιούνιο του 2012, οι προτάσεις των έργων αξιολογήθηκαν τον Δεκέμβριο του 2012, ενώ η έκδοση των αποφάσεων χρηματοδότησης ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2013. Κατά μέσο όρο, ο χρόνος που απαιτήθηκε για την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης από την ημερομηνία υποβολής της ερευνητικής πρότασης **ανήλθε σε 10,3 μήνες, διάστημα που εκτιμάται ως πολύ μεγάλο.**

Αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παρακολούθησης της Δράσης

Σε γενικές γραμμές, από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προκύπτει ότι ποσοστό 73% των ερωτηθέντων έμεινε ικανοποιημένο από 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 82% των ερωτηθέντων. Η θετική αξιολόγηση προκύπτει και από τις μελέτες περίπτωσης και τις συνεντεύξεις, σύμφωνα με τις οποίες η ΓΓΕΚ συνετέλεσε θετικά στην παρακολούθηση και πιστοποίηση της Δράσης.

Ο χρόνος που απαιτήθηκε για την καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης από την έκδοση της απόφασης έγκρισης χρηματοδότησης ανερχόταν κατά μέσο όρο σε 6,8 μήνες, διάστημα το οποίο θεωρείται μεγάλο για προκαταβολή. Παρά τη μεγάλη καθυστέρηση στη διαδικασία της χρηματοδότησης, η πλειοψηφία των φορέων θεωρούν **ικανοποιητική τη χρονική απόκριση στην καταβολή των διάφορων σταδίων χρηματοδότησης (64%).**

Βασικό συμπέρασμα, όπως προκύπτει από την έρευνα πεδίου και τις μελέτες περίπτωσης, είναι ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δηλώνουν ευχαριστημένοι από τη συμβολή των στελεχών της ΓΓΕΚ στη διαχείριση του έργου, καθώς και από την μεταξύ τους συνεργασία. Επιθυμητή βέβαια θα ήταν η μείωση των γραφειοκρατικών απαιτήσεων και η ταχύτερη αξιολόγηση, τόσο κατά την υποβολή της πρότασης όσο και κατά τη διαδικασία πιστοποίησης του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου. Αξιοσημείωτο είναι, δε, ότι η καθυστέρηση στην ένταξη των έργων προκάλεσε αλυσιδωτές αντιδράσεις τροποποιήσεων τόσο σε ανθρωπινό δυναμικό όσο και στη συνολική διάρκεια των δράσεων.

3.5.3.2 Επάρκεια συστήματος δεικτών

Το σύστημα παρακολούθησης της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ είναι ανεπαρκές, καθώς περιείχε μόνο ένα δείκτη ο οποίος δεν παρέχει καμία χρήσιμη πληροφορία για τις επιδόσεις της Δράσης (Πίνακας 13). Ο δείκτης που χρησιμοποίησε το σύστημα παρακολούθησης της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ και οι προτεινόμενες αλλαγές παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 13 Αξιολόγηση της καταλληλότητας των δεικτών του συστήματος παρακολούθησης

Ονομασία Δείκτη	Σχόλια
Αριθμός έργων έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης	Επαρκής
Αριθμός Ερευνητών που συμμετέχουν σε Ερευνητικά Έργα	Να προστεθεί
Αριθμός θέσεων εργασίας στην έρευνα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου σε Ισοδύναμα Ανθρωποέτη πλήρους Απασχόλησης	Να προστεθεί
Αριθμός αιτήσεων για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας	Να προστεθεί
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά με κριτές	Να προστεθεί
Αριθμός ανακοινώσεων	Να προστεθεί
Αριθμός μονογραφιών	Να προστεθεί
Αριθμός δημοσιεύσεων με συν-συγγραφείς από το εξωτερικό	Να προστεθεί

3.6 Συνοχή

3.6.1 Εσωτερική συνοχή

Η δομή της Δράσης ήταν τέτοια που οδηγεί με μεγάλη ευχέρεια σε εσωτερική συνοχή, εφόσον χρηματοδοτήθηκε η έρευνα και η στήριξη πεπειραμένων ερευνητών των εποπτευόμενων ερευνητικών κέντρων, από τα οποία έγιναν, αντίστοιχα, πολλές αιτήσεις και ολοκληρώθηκαν 434 έργα σε άλλες Δράσεις στη διάρκεια της Προγραμματικής Περιόδου. Παρόλο που δεν υπάρχουν στοιχεία για το περιεχόμενο των έργων, υπήρξε συνοχή, εφόσον στόχος της Δράσης ήταν η προώθηση της ανταγωνιστικότητας των εποπτευόμενων φορέων.

Πίνακας 13 Αιτήσεις και ολοκληρώσεις έργων των εποπτευόμενων ερευνητικών κέντρων χρηματοδοτούμενα από Δράσεις εκτός ΚΡΗΠΙΣ στη διάρκεια της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013

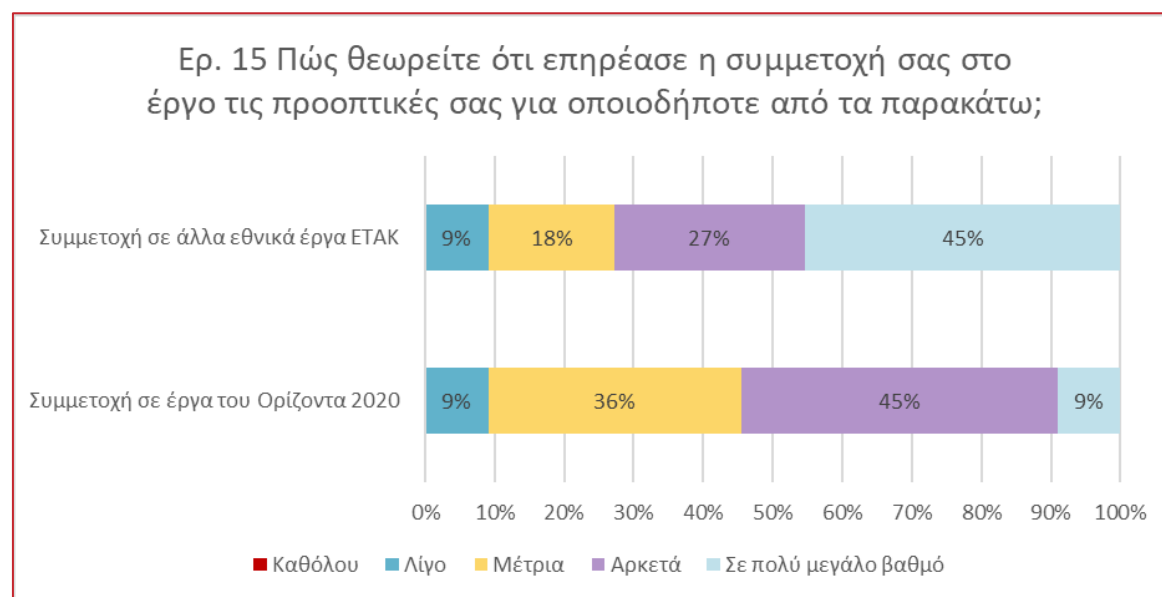
	Αιτήσεις	Ολοκληρώθηκαν
Μεταδιδάκτορες	74	48*
Αριστεία	96	96*
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	185	178*
Διμερείς	98	66
CLUSTERS	6	2
ESFRI	7	7
JTIs	11	11
ERC	8	8
ERANETS	18	18
Σύνολο	503	434

Πηγή: Αρχεία ΓΓΕΚ (*δεν υπάρχουν όλα τα ΑΦΜ των φορέων)

3.6.2 Εξωτερική συνοχή

Η εξωτερική συνοχή ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με άλλα έργα ΕΤΑΚ και χαμηλότερη στη συμμετοχή των ερευνητικών ομάδων στο Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» (Διάγραμμα 23).

Διάγραμμα 23 Προοπτικές συμμετοχής σε άλλα έργα



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

Αυτό επιβεβαιώνεται και από τα στοιχεία που διασταύρωσαν τα έργα των επιστημονικών υπευθύνων με έργα που υλοποιήθηκαν στο 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο και στο Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», όπου φαίνεται ότι, παρά το γεγονός ότι πρόκειται για ενεργούς ερευνητές, η άμεση σχέση των Ευρωπαϊκών έργων που έχουν πάρει με τα έργα που χρηματοδοτήθηκαν από τη Δράση ΚΡΗΠΙΣ ήταν πολύ χαμηλή (Πίνακας 14).

Πίνακας 14 Συνολικά έργα των επιστημονικών υπευθύνων και σχετικά με τη Δράση με βάση δημοσιεύσεις, σε 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο & Ορίζοντα 2020

	7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο	Ορίζοντας 2020
Αριθμός ερευνητών	9	7
Αριθμός έργων	26	18
Αριθμός δημοσιεύσεων	46	28
Αριθμός ετεροαναφορών	1.873	405
Αριθμός έργων σχετικών με τη Δράση	3	0
Αριθμός δημοσιεύσεις σχετικών με τη Δράση	3	0
Αριθμός ετεροαναφορών σχετικών με τη Δράση	336	0

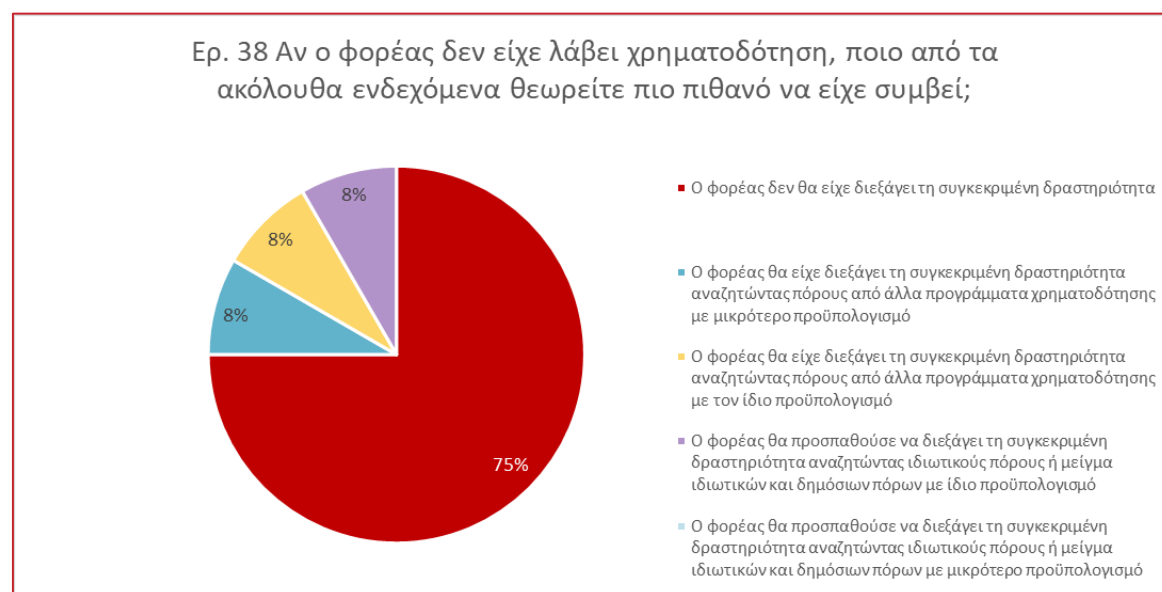
Πηγή: Cordis, επεξεργασία ΟΡΙΧ

3.7 Προστιθέμενη αξία Δράσης

Η Δράση είχε μεγάλη προστιθέμενη αξία, καθώς το 75% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι η συγκεκριμένη ερευνητική δραστηριότητα δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί χωρίς τη χρηματοδότηση της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ (Διάγραμμα 24). Επίσης, το υπόλοιπο ποσοστό 25% των ερωτηθέντων θα αναζητούσε χρηματοδότηση από άλλες πηγές, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι θα ήταν εφικτή, τελικά, η χρηματοδότησή τους.

Επίσης, σύμφωνα με τις συνεντεύξεις δεν υπήρχαν και δεν υπάρχουν άλλες Δράσεις που θα μπορούσαν να χρηματοδοτήσουν ιδρυματικά έργα αυτού το εύρους εσωτερικών συνεργασιών.

Διάγραμμα 24 Προστιθέμενη αξία της Δράσης



Πηγή: Ερωτηματολόγια ωφελούμενων

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

Με βάση αφενός την ανάλυση των αποτυχιών της αγοράς και του εθνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας και αφετέρου τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, οι στόχοι της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ ανταποκρίθηκαν σε σημαντικές προκλήσεις του ερευνητικού συστήματος, όπως ήταν η ενίσχυση της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας των ωφελούμενων ερευνητικών κέντρων και η ενίσχυση της διεπιστημονικής έρευνας. Αντίθετα, ο στόχος της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων στη βάση των Σχεδίων Στρατηγικής Ανάπτυξης, χωρίς, ταυτόχρονα, την ύπαρξη κατευθυντικότητας, με από τα πάνω (top-down) προσδιορισμένες στρατηγικές κατευθύνσεις, δεν εξυπνήτησε τον ευρύτερο εθνικό στρατηγικό στόχο του επαναπροσανατολισμού των προτεραιοτήτων των ΕΚ σε κατευθύνσεις που στηρίζαν την αναπτυξιακή οικονομική και κοινωνική προσπάθεια της χώρας.

3.8.1.2 Αποτελεσματικότητα

Η χρηματοδότηση των ΕΚ δόθηκε με διαδικασίες προκήρυξης έργων, χωρίς να είναι, στην πράξη, ανταγωνιστική ή να εξασφαλίζει τη δέσμευση των ΕΚ για συγκεκριμένα αποτελέσματα. Επομένως, η χρηματοδότηση μετατράπηκε, στην ουσία, σε **ιδρυματική αυτοτελή χρηματοδότηση με πολύ υψηλό κόστος** τόσο για τη ΓΓΕΚ, που οργάνωσε όλη τη διαδικασία επιλογής, παρακολούθησης και παραλαβής, όσο και για τους ωφελούμενους που προετοίμασαν τις προτάσεις και ακολούθησαν τις γραφειοκρατικές διαδικασίες παρακολούθησης του ΕΣΠΑ.

Οι επιστημονικές εκροές της Δράσης ήταν σχετικά λίγες, σύμφωνα με την ταυτοποίηση των ονομάτων των επιστημονικών υπευθύνων στο αποθετήριο OpenAIRE. Στις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια οι ωφελούμενοι δήλωσαν ότι όλοι έκαναν δημοσιεύσεις, αλλά πιθανόν κάποιες από αυτές να ήταν σε φαιά βιβλιογραφία. Εξάλλου οι απαντήσεις ήταν δώδεκα (12) μόνο και όχι απαραίτητα αντιπροσωπευτικές για το σύνολο των Ερευνητικών Κέντρων. Σε κάθε περίπτωση, η ποιότητα των δημοσιεύσεων των ερευνητών ήταν υψηλότερη από τον ελληνικό μέσο όρο. Η Δράση πέτυχε τον στόχο *Υποστήριξη και ενίσχυση της έρευνας* συμπεριλαμβάνοντας και την Βασική Έρευνα, κάτι το οποίο ήταν σπάνιο στην ΠΠ 2007-2013. Με βάση τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης, οι φορείς ωφελήθηκαν από βελτίωση υποδομών, βελτίωση της διεθνούς παρουσίας τους και ενίσχυση βιωσιμότητας. Όπως είναι αναμενόμενο από ένα τέτοιο έργο, το όφελος, με τη μορφή μεταφοράς τεχνογνωσίας και εμπορικής αξιοποίησης, ήταν πολύ μικρό δεδομένου ότι δεν συμμετείχαν επιχειρήσεις.

Η Δράση δεν ήταν σχεδιασμένη για την άμεση δημιουργία καινοτομιών και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της εμπορικά και, εφόσον δεν συμμετείχαν επιχειρήσεις, οι τεχνολογικές εκροές ήταν οριακές. Ωστόσο, με βάση τα ερωτηματολόγια και τις συνεντεύξεις, υπήρξαν κάποιες περιπτώσεις δημιουργίας προϊόντων που έφτασαν ως πρωτότυπο και πιλοτικό και δημιουργήθηκε ένας τεχνολογικός. Σε λίγες περιπτώσεις έγιναν αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Αυτά τα αποτελέσματα, όσο και αν ήταν λίγα, είχαν μια συμμετοχή στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας.

Σημαντικό αποτέλεσμα ήταν η δυνατότητα που δόθηκε να υπάρξουν συνεργασίες και δικτύσεις στο εσωτερικό του κάθε ιδρύματος οδηγώντας σε διεπιστημονική έρευνα. Συνολικά, οι ίδιοι οι ωφελούμενοι έκριναν ότι μεσοπρόθεσμα η Δράση ΚΡΗΠΙΣ βοήθησε στη δημιουργία περιβάλλοντος που ενθαρρύνει την ανάπτυξη καινοτομίας και την εκμετάλλευση του ερευνητικού προϊόντος, καθώς και τη διευκόλυνση της διασύνδεσης της έρευνας με την παραγωγή. Τέλος, σε αντίστοιχη ερώτηση, στο 64% των περιπτώσεων οι απαντήσεις ήταν ότι η Δράση ΚΡΗΠΙΣ βοήθησε στην συμμετοχή σε Ευρωπαϊκή και

διεθνή δικτύωση, άρα πέτυχε σε μεγάλο βαθμό ο στρατηγικός στόχος της *Ενίσχυσης της θέσης του δημόσιου ερευνητικού συστήματος στο Ευρωπαϊκό και Διεθνές ερευνητικό τοπίο*.

Τα έργα εστίασαν κυρίως σε θέματα Υγείας, Ενέργειας και Περιβάλλοντος (παρόλο που οι κοινωνικές προκλήσεις δεν ήταν μέσα στις προτεραιότητες της ενδο-ιδρυματικής κατανομής των πόρων) και Γεωργίας.

3.8.1.3 Αποδοτικότητα

Η χρηματοδότηση της δράσης αντιπροσώπευε μόνο το 3% της συνολικής χρηματοδότησης των ΕΚ την ίδια περίοδο. Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαρκές για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων, αλλά μπορεί να συμβάλει στη συγκράτηση μέρους του προσωπικού με σύμβαση έργου, όπως προέκυψε από τις συνεντεύξεις, κυρίως νέων ερευνητών και μεταδιδακτόρων, που πλέον αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι του ερευνητικού δυναμικού.

Αν και η διαδικασία υποβολής προτάσεων ήταν στην ουσία τυπική, καθώς χρηματοδοτήθηκαν όλες οι προτάσεις, η συνολική διάρκεια της διαδικασίας από την υποβολή έως την ένταξη ήταν αρκετά μεγάλη και ανήλθε κατά μέσο όρο σε 10,3 μήνες. Αντίστοιχες καθυστερήσεις παρατηρήθηκαν στην καταβολή της πρώτης χρηματοδότησης, η διάρκεια των οποίων ανήλθε σε 6,8 μήνες από την έναρξη των έργων.

Το σύστημα δεικτών παρακολούθησης ήταν ανεπαρκές, καθώς δεν περιείχε κανένα δείκτη εκροών.

Η συνεισφορά της Δράσης ανά έργο και επιστημονικό υπεύθυνο ήταν κατά μέσο όρο € 1.134.483. Ο προϋπολογισμός αυτός είναι επαρκής για φιλόδοξα έργα. Ωστόσο το κόστος της παραγωγής δημοσιεύσεων άμεσα σχετιζόμενων με τη Δράση ήταν ιδιαίτερα υψηλό.

Ανά εκατομμύριο ευρώ που δαπανήθηκε δημιουργήθηκαν € 0,95 εκ. σε ΑΕΠ, και € 0,41 εκ. ως έσοδα του Δημοσίου, ενώ δημιουργήθηκε απασχόληση για 17 άτομα.

3.8.1.4 Συνοχή

Η συνοχή με άλλα έργα, σύμφωνα με την εκτίμηση των ίδιων των ερευνητών, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με άλλα έργα ΕΤΑΚ και χαμηλότερη στη συμμετοχή των ερευνητικών ομάδων στο Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», κάτι που επιβεβαιώθηκε και από τη βιβλιομετρική ανάλυση σχετικά με τη διερεύνηση των έργων και δημοσιεύσεων των ωφελούμενων στα αντίστοιχα κοινοτικά έργα.

3.8.1.5 Προστιθέμενη αξία

Η Δράση είχε μεγάλη προστιθέμενη αξία, καθώς δεν υπήρχαν άλλες πηγές για τη χρηματοδότηση έργων συνεργασίας ανάμεσα σε ινστιτούτα ή ερευνητικές ομάδες εντός των ερευνητικών κέντρων.

3.8.1.6 Ανάλυση SWOT

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Συγκράτησε ερευνητικό προσωπικό (ιδιαίτερα νέο) στους ερευνητικούς οργανισμούς • Στήριξε την ενδο-ιδρυματική συνεργασία και τα διεπιστημονικά έργα εντός των ΕΚ • Μεγάλη προστιθέμενη αξία 	<ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλή παραγωγή ερευνητικών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους στόχους της Δράσης • Το ύψος της χρηματοδότησης δεν ήταν επαρκές για να στηρίξει αναπτυξιακές στρατηγικές • Δεν συνέβαλε στην επίτευξη του στρατηγικού στόχου του επαναπροσανατολισμού των ΕΚ • Η κατανομή της χρηματοδότησης δεν έγινε με πραγματικά ανταγωνιστικό τρόπο και, επομένως, μετατράπηκε σε μπλοκ χρηματοδότηση με μεγάλο διαχειριστικό κόστος • Συχνά τα ΣΣΑ δεν είχαν πραγματική στρατηγική διάσταση με συγκεκριμένους αναπτυξιακούς στόχους • Απουσία μηχανισμού παρακολούθησης της υλοποίησης των έργων σύμφωνα με το ΣΣΑ • Απουσία δεικτών εκρών και πιστοποιήσεων στο σύστημα παρακολούθησης
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Συμβολή στην αντιμετώπιση της αποτυχίας της αγοράς να εξασφαλίσει το βέλτιστο ύψος χρηματοδότησης της έρευνας 	<ul style="list-style-type: none"> • Κίνδυνος δημιουργίας κουλτούρας ανεξέλεγκτης «ανταγωνιστικής» χρηματοδότησης

3.9 Κύρια συμπεράσματα και προτάσεις για βελτίωση

Με βάση τη βιβλιομετρική ανάλυση, τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, τις συνεντεύξεις και τις μελέτες περίπτωσης, η συμβολή της Δράσης ΚΡΗΠΙΣ στην επίτευξη τόσο του ευρύτερου εθνικού στρατηγικού στόχου ΕΤΑΚ του επαναπροσανατολισμού των ΕΚ, όσο και των ειδικών στόχων της ανάπτυξης της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, της στρατηγικής ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητάς τους και της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων, ήταν περιορισμένη. Οι κυριότεροι λόγοι ήταν η περιορισμένη χρηματοδότηση της Δράσης (που αντιστοιχούσε μόνο στο 3% της συνολικής χρηματοδότησης των ΕΚ την ίδια περίοδο, ποσοστό το οποίο δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαρκές για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της στρατηγικής ανάπτυξης των φορέων), η απουσία οποιασδήποτε κεντρικής στρατηγικής κατεύθυνσης, το περιορισμένο στρατηγικό περιεχόμενο των Στρατηγικών Σχεδίων Ανάπτυξης (ΣΣΑ), η απουσία δεσμεύσεων σε συγκεκριμένους στόχους, καθώς και η απουσία οποιασδήποτε παρακολούθησης της υλοποίησης των ΣΣΑ από την πλευρά της ΓΓΕΚ.

Η απουσία πραγματικής ανταγωνιστικής διαδικασίας (εγκρίθηκαν όλες οι προτάσεις) παρά την υποβολή προτάσεων, και η απουσία δέσμευσης σε συγκεκριμένους στόχους μετέτρεψε τη χρηματοδότηση σε ιδρυματική χρηματοδότηση (αντί ανταγωνιστικής, όπως ήταν ο στόχος) και με μεγάλο διοικητικό κόστος.

Τα ίδια αποτελέσματα, και με πολύ αυξημένη αποδοτικότητα, θα μπορούσαν να επιτευχθούν με την ισόποση αύξηση (περίπου κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες) της ιδρυματικής αυτοτελούς χρηματοδότησης.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΓΓΕΚ και τις συνεντεύξεις, διαχειριστικά, η δράση αντιμετώπισε προβλήματα που σχετίζονται με μεγάλες καθυστερήσεις στην ένταξη των έργων, οι οποίες οδήγησαν, τελικά, σε αλλαγές στα τεχνικά δελτία και τους συμμετέχοντες, καθώς και σε καθυστερήσεις στις πληρωμές.

Σημαντικό αποτέλεσμα ήταν η δυνατότητα που δόθηκε να υπάρξουν συνεργασίες και δικτυώσεις στο εσωτερικό του κάθε ιδρύματος. Οι ενδο-ιδρυματικές συνεργασίες οδήγησαν στην επίτευξη του στόχου της διεπιστημονικής έρευνας. Όπως εκφράστηκε στις συνεντεύξεις, η εμπειρία από την υλοποίηση της ΚΡΗΠΙΣ ανέδειξε τη μεγάλη σημασία της χρηματοδότησης ερευνητικών έργων στο εσωτερικό των ερευνητικών κέντρων, με τη συνεργασία ανάμεσα σε ερευνητικές ομάδες και Ινστιτούτα. Αυτό όμως μπορεί να επιτευχθεί και χωρίς την επιπλέον χρηματοδότηση από της ΓΓΕΚ, εάν τα ΕΚ καταναείμουν εσωτερικά με αυτό τον τρόπο ένα μικρό μέρος των κρατήσεων των ειδικών τους λογαριασμών..

Επομένως, προτείνεται να μην επαναληφθεί η Δράση ΚΡΗΠΙΣ. Η ανάγκη αύξησης της συνολικής χρηματοδότησης των ερευνητικών κέντρων μπορεί να γίνει είτε με αύξηση της απευθείας ιδρυματικής χρηματοδότησης, είτε σε συνδυασμό με μια μέθοδο PRFS (βλ. υποκεφάλαιο 1.2.3). Προτείνεται η **αύξηση αυτή να δοθεί με τη μορφή χρηματοδότησης με βάση τις επιδόσεις (Performance-based research funding systems-PRFS) χωρίς μείωση της τρέχουσας ιδρυματικής χρηματοδότησης**, η οποία έτσι κι αλλιώς δεν βρίσκεται στο βέλτιστο επίπεδο.

Κατά το σχεδιασμό της PRFS πρέπει να συνυπολογιστούν τα παρακάτω:

- Όπως κάθε κίνητρο, οι όροι με τους οποίους θα δοθεί η επιπλέον χρηματοδότηση μέσω του PRFS θα επηρεάσει τη συμπεριφορά των ερευνητικών οργανισμών με τρόπο ώστε τα επιμέρους κριτήρια που επηρεάζουν την κατανομή να λειτουργήσουν προς όφελός τους. Επομένως χρειάζεται μεγάλη προσοχή για τον εντοπισμό ακούσιων ή εκούσιων συνεπειών. Για παράδειγμα σημαντικές δραστηριότητες των ερευνητικών κέντρων οι οποίες δεν επηρεάζουν τα κριτήρια με τον προσδοκώμενο τρόπο μπορεί να παραμεληθούν. Παραδείγματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι η προτίμηση ορθόδοξων προσεγγίσεων οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε περισσότερες δημοσιεύσεις, έναντι υψηλού ρίσκου έρευνας, ή αποθάρρυνση της «blue skies» έρευνας. Επομένως τα κριτήρια θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούν αντικίνητρα για συγκεκριμένες μορφές έρευνας και σημαντικές δραστηριότητες των ΕΚ.
- Οι κύριες παράμετροι σχεδιασμού περιλαμβάνουν:
 - το μοντέλο μέτρησης π.χ. αξιολόγηση από ομότιμους, δείκτες, ή ένα μείγμα των δύο,
 - το πεδίο εφαρμογής, όπως π.χ. η επιστημονική ποιότητα, η καινοτομία, ο κοινωνικός αντίκτυπος, η ερευνητική στρατηγική, οι υποδομές κ.λπ.,
 - οι δείκτες και τα κριτήρια αξιολόγησης,
 - το επίπεδο στο οποίο γίνεται η μέτρηση και η χρηματοδότηση, π.χ. η ερευνητική ομάδα, το ινστιτούτο, ή το ίδρυμα,
 - η περιοδικότητα της άσκησης π.χ. ετήσια, κάθε δύο ή περισσότερα χρόνια.
- Οι συντελεστές βαρύτητας που αποδίδονται στους δείκτες και τα κριτήρια αξιολόγησης καθορίζουν τελικά τις κατανομές χρηματοδότησης. Οι διαφοροποιήσεις στη στάθμιση των διαφόρων δεικτών εξαρτώνται από τους στόχους πολιτικής, π.χ. μεγαλύτερη βαρύτητα στα κριτήρια που σχετίζονται με την καινοτομία έναντι της έρευνας ή αντίθετα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι κάποιες διαστάσεις, όπως π.χ. η κοινωνική σημασία της δραστηριότητας των ερευνητικών κέντρων, δεν μπορεί να μετρηθεί το ίδιο αποδοτικά με άλλες διαστάσεις, όπως ο επιστημονικός αντίκτυπος της έρευνας.

Πίνακας 15 Σύνοψη συμπερασμάτων και προτάσεων

Συμπεράσματα	Προτάσεις βελτίωσης
Η Δράση λειτούργησε ως ιδρυματική κατ' αποκοπή χρηματοδότηση με μεγάλο διαχειριστικό κόστος.	Προτείνεται η Δράση να μην επαναληφθεί στο μέλλον και να αντιμετωπιστεί το θέμα της ανταγωνιστικότητας των ΕΚ με μια ενιαία προσέγγιση συνδυασμού ιδρυματικής χρηματοδότησης και χρηματοδότησης με βάση την απόδοση της έρευνας PRFS.

4. Βιβλιογραφία

Arnold, E., & Mahieu, B. (2017). Performance-based research funding and its role in the research governance policy mix. *Horizon 2020 Policy Support Facility*. https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/Article_PRFS_and_research_governance_policy_mix_final.pdf

Hottenrott, H., & Lawson, C. (2014). Research grants, sources of ideas and the effects on academic research. *Economics of Innovation and New Technology*, 23(2), 109–133. <https://doi.org/10.1080/10438599.2013.814425>

Maass, G. (2004). Funding of Public Research and Development. *OECD Journal on Budgeting*, 3(4), 41–69. <https://doi.org/10.1787/budget-v3-art22-en>

OECD. (2010). *Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions*. <https://doi.org/10.1787/9789264094611-en>

Steen, J. van. (2012). *Modes of Public Funding of Research and Development*. <https://doi.org/10.1787/5k98ssns1gzs-en>

Αποτίμηση Δράσης ΚΡΗΠΙΣ

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.¹⁰ 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

¹⁰ 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 ειδών¹¹ 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.¹²

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:

¹¹ 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.

¹² 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 ΔT , από μία εξωγενή μεταβολή στην τελική ζήτηση ΔF .

$$(T + \Delta T) = L_{type_1} \cdot (F + \Delta F) \quad [\text{Σχέση 6}]$$

$$\Delta T = L_{type_1} \cdot \Delta F \quad [\text{Σχέση 7}]$$

Έτσι, η δεδομένη εξωγενής μεταβολή στην τελική ζήτηση στην οικονομία ΔF , προκαλεί συνολική μεταβολή στην παραγωγή της οικονομίας ΔT , 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 ΔT την άμεση επίδραση της δραστηριότητας, η οποία ταυτίζεται με την μεταβολή στην τελική ζήτηση ΔF , 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 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 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: Δημοσιεύσεις ανά θεματική (συνολικές και σχετικές με τη Δράση)

	Σύνολο	Πριν το 2012	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Θετικές Επιστήμες												
Συνολικές δημοσιεύσεις	1264	923	42	37	33	39	42	49	28	25	33	13
Δημοσιεύσεις σχετικές με τα έργα της Δράσης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ετεροαναφορές σχετικές με τα έργα της Δράσης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σχετικές δημοσιεύσεις / Συνολικές	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Επιστήμες Μηχανικού												
Συνολικές δημοσιεύσεις	483	303	16	18	18	20	14	21	26	16	22	9
Δημοσιεύσεις σχετικές με τα έργα της Δράσης	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ετεροαναφορές σχετικές με τα έργα της Δράσης	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Σχετικές δημοσιεύσεις / Συνολικές	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ιατρικές Επιστήμες												
Συνολικές δημοσιεύσεις	160	104	6	7	6	6	9	8	2	5	5	2
Δημοσιεύσεις σχετικές με τα έργα της Δράσης	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ετεροαναφορές σχετικές με τα έργα της Δράσης	41	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0
Σχετικές δημοσιεύσεις / Συνολικές	0,01	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Γεωργικές Επιστήμες												
Συνολικές δημοσιεύσεις	230	138	1	5	4	7	9	13	13	14	13	13
Δημοσιεύσεις σχετικές με τα έργα της Δράσης	8	3	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0
Ετεροαναφορές σχετικές με τα έργα της Δράσης	133	69	0	0	0	32	0	23	8	0	1	0
Σχετικές δημοσιεύσεις / Συνολικές	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,08	0,00	0,08	0,00
Κοινωνικές Επιστήμες												
Συνολικές δημοσιεύσεις	127	92	5	8	3	3	3	7	1	2	2	1
Δημοσιεύσεις σχετικές με τα έργα της Δράσης	12	6	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
Ετεροαναφορές σχετικές με τα έργα της Δράσης	210	124	0	26	56	0	0	4	0	0	0	0
Σχετικές δημοσιεύσεις / Συνολικές	0,09	0,07	0,00	0,25	0,67	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00

Παράρτημα III: 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

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ

ΕΡ.1. Επωνυμία Φορέα : _____

ΕΡ.2. Ποιος ήταν ο συνολικός αριθμός των μελών της ομάδας έργου (μέλη ΔΕΠ, μόνιμοι ερευνητές, υποψήφιοι διδάκτορες, μεταδιδακτορικοί ερευνητές, διοικητικοί και τεχνικοί υπάλληλοι κ.λπ.); _____

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

ΕΡ.3. Σε ποιο βαθμό τα ακόλουθα αποτέλεσαν κριτήριο για την επιλογή των τομέων που χρηματοδοτήθηκαν μέσω της Δράσης; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

	1	2	3	4	5
Ερευνητική αριστεία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εδραιωμένες συνέργειες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προώθηση νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανάληψη ερευνητικών έργων μεγαλύτερης αβεβαιότητας (risk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανταπόκριση και σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλο(προσδιορίστε):					

ΕΡ.4. Σε ποιο βαθμό τα ακόλουθα αποτέλεσαν κριτήριο για την επιλογή των ερευνητικών ομάδων που χρηματοδοτήθηκαν μέσω της Δράσης; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

	1	2	3	4	5
Ερευνητική αριστεία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προώθηση νέων ερευνητών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υποστήριξη ομάδων με έμπειρους και νέους ερευνητές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενθάρρυνση συμμετοχής γυναικών ερευνητριών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλο(προσδιορίστε):					
Δεν χρηματοδοτήθηκαν ερευνητικά έργα					

ΕΡ.5. Υλοποιήθηκε/αν συνεδρίαση(εις) στο Διοικητικό Συμβούλιο για την προετοιμασία και την στρατηγική στόχευση της πρότασης;

Ναι Όχι

ΕΡ.6. Υλοποιήθηκε διαβούλευση με τους ερευνητές/διευθυντές των φορέων για την προετοιμασία και την στρατηγική στόχευση της πρότασης;

Ναι Όχι

ΕΡ.7. Διαφοροποιήθηκε η απόδοση των ομάδων που έλαβαν μεγαλύτερη αναλογία χρηματοδότησης μέσω της Δράσης, παρακαλώ περιγράψτε;

ΕΡ.8. Τι είδους δραστηριότητες χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στην υπό εξέταση δράση;

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Δαπάνες προσωπικού (αμοιβές και έξοδα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δαπάνες αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας – τεχνογνωσίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δαπάνες αναλωσίμων και λοιπών εξόδων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δαπάνες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλο (προσδιορίστε): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Γ. ΣΥΝΑΦΕΙΑ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΦΟΡΕΩΝ**ΕΡ.9. Σε ποιο βαθμό αποτελούσαν κίνητρο για τη συμμετοχή του φορέα στη δράση; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)**

	1	2	3	4	5
Ενίσχυση στρατηγικών επιλογών και του ερευνητικού δυναμικού με απώτερο σκοπό τη στρατηγική ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διατήρηση/ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού	<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"/>
Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων/παραγόμενης καινοτομίας	<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"/>
Ενίσχυση της θέσης του φορέα στο διεθνές ερευνητικό τοπίο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΡ.10. Σε ποιο βαθμό μείνατε ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή τη συμμετοχή του φορέα 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
Ενίσχυση στρατηγικών επιλογών και του ερευνητικού δυναμικού με απώτερο σκοπό τη στρατηγική ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διατήρηση/ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού	<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"/>
Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων/παραγόμενης καινοτομίας	<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"/>
Ενίσχυση της θέσης του φορέα στο διεθνές ερευνητικό τοπίο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΈΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ**Δ.1. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ****ΕΡ.11. Τι είδους έρευνας χρηματοδοτήσατε μέσω της συμμετοχής σας στη δράση; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)**

- Βασική Έρευνα
- Βιομηχανική Έρευνα
- Πειραματική Ανάπτυξη
- Δεν υλοποιήθηκε έρευνα

ΕΡ.12. Σε ποιο βαθμό η συμμετοχή του φορέα στο συγκεκριμένο έργο οδήγησε στα ακόλουθα: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

	1	2	3	4	5
Ενίσχυση της έρευνας (βασική έρευνα, βιομηχανική/εφαρμοσμένη έρευνα και πειραματική ανάπτυξη)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προαγωγή έρευνας ως μέσο στρατηγικής ανάπτυξης και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενίσχυση της βιωσιμότητας του φορέα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Βελτίωση του ερευνητικού εξοπλισμού/υποδομών με θετικές συνέπειες και σε άλλα έργα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αναβάθμιση των ανθρώπινων πόρων (γνώσεων και δεξιοτήτων)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανάπτυξη διαδικασιών και εμπειρίας μεταφοράς τεχνογνωσίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανάληψη ερευνητικής προσπάθειας υψηλότερου ρίσκου απ' ό,τι συνήθως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση των δαπανών Ε&Α κατόπιν ολοκλήρωσης της δράσης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμπορική/Επιχειρηματική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση των διεπιστημονικών ερευνητικών συνεργασιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση της διεθνούς παρουσίας των φορέων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.13. Οδήγησε το έργο στην ενίσχυση της απασχόλησης;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Αν ΟΧΙ αγνοήστε την ΕΡ.8 και συνεχίστε στην ΕΡ.9

ΕΡ.14. Εάν ναι, συμπληρώστε τον αριθμό των νέων εργαζομένων.... (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

	Αριθμός ατόμων
Πρόσληψη προσωρινού νέου ερευνητικού προσωπικού	
Πρόσληψη μόνιμου ερευνητικού προσωπικού	

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"/>

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.16. Οδήγησε η συμμετοχή στη χρηματοδοτούμενη δράση σε κάποιου είδους δημοσίευση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΡ.17. Εάν ναι, συμπληρώστε τα παρακάτω....(Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν υπήρξε συνεργασία με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

	Αριθμός
Αριθμός δημοσιεύσεων	
Αριθμός βιβλιογραφικών αναφορών	
Κεφάλαια σε βιβλία	
Αριθμός παρουσιάσεων σε συνέδρια με κριτές	

ΕΡ.18. Τα αποτελέσματα του έργου σας οδήγησαν στην ίδρυση μιας νέας επιχειρηματικής οντότητας (π.χ. spin out, spin off);

Ναι Όχι

Δ.1.1. Καινοτομία Προϊόντος/Υπηρεσίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.19. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ΕΡ.20-21 και συνεχίστε στην Ενότητα Δ.1.2

ΕΡ.20. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος/υπηρεσίας, συμπληρώστε τον αριθμό των παρακάτω: (Συμπληρώστε με τον αριθμό αυτών. Εάν η έρευνα δεν παρήγαγε κάτι σχετικό συμπληρώστε 0)

	Αριθμός

Αριθμός πρωτοτύπων	
Αριθμός πιλοτικών σχεδίων	
Αριθμός νέων προϊόντων που εισήχθησαν στην αγορά	

ΕΡ.21. Σε πόσο διάστημα μετά την ολοκλήρωσή του αξιοποιήθηκε το ερευνητικό αποτέλεσμα; [επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις]

- Όχι, δεν αξιοποιήθηκε Ναι, σε διάστημα μεταξύ 1 και 2 ετών
 Σε διάστημα μεταξύ 3 και 5 ετών Σε περισσότερο από 5 έτη

Δ.1.2. Καινοτομία διεργασίας ή οργανωσιακής διαδικασίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.22. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας - διαδικασίας παραγωγής (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με την παραγωγή προϊόντων, τη συντήρηση συστημάτων, την εφοδιαστική αλυσίδα κ.ά.) ή οργανωσιακής διαδικασίας (π.χ. διαδικασίας που σχετίζεται με την οργάνωση της εργασίας, τη λήψη αποφάσεων, τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Αν ΟΧΙ αγνοήστε την ΕΡ.23 και συνεχίστε στην Ενότητα Δ.1.3

ΕΡ.23. Αν το έργο οδήγησε στην ανάπτυξη νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διεργασίας (διαδικασίας παραγωγής) ή οργανωσιακής διαδικασίας, η συγκεκριμένη διεργασία/διαδικασία:

- Όχι, δεν αξιοποιήθηκε Ναι, σε διάστημα μεταξύ 1 και 2 ετών
 Σε διάστημα μεταξύ 3 και 5 ετών Σε περισσότερο από 5 έτη

Δ.1.3. Αίτηση για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.24. Το υπό χρηματοδότηση έργο οδήγησε σε υποβολή αίτησης για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Αν ΟΧΙ αγνοήστε τις ΕΡ.21-28 και συνεχίστε στην Ενότητα Δ.1.4

ΕΡ.25. Πόσες αιτήσεις έχουν υποβληθεί; _____

(Συμπληρώστε με τον αριθμό αυτών. Εάν η έρευνα δεν παρήγαγε κάτι σχετικό συμπληρώστε 0)

ΕΡ.26. Πόσες από αυτές έχουν εγκριθεί; _____

(Συμπληρώστε με τον αριθμό αυτών. Εάν η έρευνα δεν παρήγαγε κάτι σχετικό συμπληρώστε 0)

ΕΡ.27. 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):	

ΕΡ.28. Πόσοι εταίροι, εκτός από εσάς, από τις ακόλουθες κατηγορίες εμπλέκονται στην αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας; (Συμπληρώστε με αριθμό. Εάν δεν κατατέθηκε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας με κάποια κατηγορία συμπληρώστε με 0)

- Πανεπιστήμιο: _____
 Ερευνητικό ίδρυμα: _____
 Επιχείρηση: _____
 Άλλος φορέας: _____

ΕΡ.29. Εάν καταθέσατε αίτηση για δίπλωμα/τα ευρεσιτεχνίας, αξιοποιήθηκαν αυτά εμπορικά, από επιχείρηση ή από άλλους φορείς; [επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις]

- Όχι, δεν αξιοποιήθηκε Ναι, σε διάστημα μεταξύ 1 και 2 ετών
 Ναι, σε διάστημα μεταξύ 3 και 5 ετών Ναι, σε διάστημα μεγαλύτερο των 5 ετών

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΡ.30. Αδειοδοτήσατε τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας που κατοχυρώθηκαν;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Αν ΟΧΙ αγνοήστε την ΕΡ.31 και συνεχίστε στην Ενότητα Δ.1.4

ΕΡ.31. Αν ναι, πόσες φορές προχωρήσατε σε αδειοδότηση (licensing); _____

Δ.1.4. Παράγοντες που διευκολύνουν ή εμποδίζουν την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του έργου

ΕΡ.32. Σε ποιο βαθμό οι ακόλουθοι παράγοντες εμποδίζουν την εμπορική αξιοποίηση της των ερευνητικών αποτελεσμάτων 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): _____						
Δεν υπήρξαν αξιοποιήσιμα ερευνητικά αποτελέσματα <input type="checkbox"/>						

Δ.3. ΔΙΚΤΥΩΣΕΙΣ

ΕΡ.33. Για την υλοποίηση του έργου συνεργαστήκατε με εταίρους;

- Ναι
- Όχι [μεταβείτε στην ενότητα Ε]

ΕΡ.34. Με κάποιους από τους συγκεκριμένους εταίρους είχατε συνεργαστεί ξανά στο παρελθόν;

- Ναι
- Όχι

ΕΡ.35. 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.36. 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.37. Δεδομένων των στόχων της δράσης, πως αξιολογείτε την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ως προς το μέγεθος αυτής; (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

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

ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ (ADDITIONALITY)

ΕΡ.38. Αν ο φορέας δεν είχε λάβει χρηματοδότηση, ποιο από τα ακόλουθα ενδεχόμενα θεωρείτε πιο πιθανό να είχε συμβεί; (επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις)

- Ο φορέας δεν θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα
- Ο φορέας θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα αναζητώντας πόρους από άλλα προγράμματα χρηματοδότησης (π.χ. ευρωπαϊκά, εθνικά) με μικρότερο προϋπολογισμό
- Ο φορέας θα είχε διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα αναζητώντας πόρους από άλλα προγράμματα χρηματοδότησης (π.χ. ευρωπαϊκά, εθνικά) με τον ίδιο προϋπολογισμό
- Ο φορέας θα προσπαθούσε να διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα αναζητώντας ιδιωτικούς πόρους (μέσω συνεργασίας με επιχείρηση/επιχειρήσεις ή άλλους φορείς) ή μείγμα ιδιωτικών και δημόσιων πόρων με μικρότερο προϋπολογισμό
- Ο φορέας θα προσπαθούσε να διεξάγει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα αναζητώντας ιδιωτικούς πόρους (μέσω συνεργασίας με επιχείρηση/επιχειρήσεις ή άλλους φορείς) ή μείγμα ιδιωτικών και δημόσιων πόρων με ίδιο προϋπολογισμό

ΕΡ.39. Συνολικά για τη δράση ΚΡΗΠΙΣ σε τι βαθμό θεωρείτε ότι οδήγησε στα παρακάτω: (απαντήστε σε πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 σημαίνει καθόλου και το 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

	1	2	3	4	5
Στη δημιουργία περιβάλλοντος που ενθαρρύνει την ανάπτυξη της καινοτομίας και την εκμετάλλευση του ερευνητικού προϊόντος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στη διευκόλυνση της διασύνδεσης και αποτελεσματικής αξιοποίησης του ερευνητικού ιστού της χώρας σε θέματα έρευνας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στην ενίσχυση των συμμετεχόντων φορέων στο Ευρωπαϊκό και Διεθνές ερευνητικό τοπίο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΡ.40. Συμπληρώστε με προτάσεις βελτίωσης δράσεων τύπου ΚΡΗΠΙΣ σε μελλοντικές αντίστοιχες προκηρύξεις από την ΓΓΕΚ

Ζ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

Όνοματεπώνυμο:
Θέση στον Οργανισμό:
email:
Τηλέφωνο:

Παράρτημα IV: Κατάλογος Έργων

α/α	Κωδικός / Acronym	Τίτλος	Title
1	11427	ΠΟΛΥΝΑΝΟ-ΝΕΑ ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΝΑΝΟΔΟΜΗΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	POLYNANO-Novel multifunctional nanostructured materials and devices
2	11428	ΣΘΕΝΟΣ Στοχευμένες Θεραπευτικές προσεγγίσεις κατά εκφυλιστικών νοσημάτων με έμφαση τον καρκίνο και τη γήρανση	STHENOS Targeted therapeutic approaches against degenerative diseases with special focus on cancer and ageing
3	10572	ΠΡΙΣΜΑ- Ολιστική εκτίμηση της ακτινικής επιβάρυνσης του πληθυσμού και ανάπτυξη Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος για τις Ακτινοβολίες	PRISMA- Holistic assessment of radial burden of population and development of a National Information System for Radiation
4	11426	ΚΥΡΤΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΑ - Δίκτυα οικονομίας, εξουσίας και γνώσης στον ελληνικό χώρο από τους προϊστορικούς χρόνους έως τη σύγχρονη εποχή: αναλυτική τεκμηρίωση – ερμηνευτική χαρτογράφηση – συνθετικές προσεγγίσεις	A WEB OF NETWORKS - Economic, power, and knowledge connectivities in the Greek World, from prehistory to the modern age: documentation, interpretative mapping, synthetic approaches.
5	11400	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΦΛΕΜΙΓΚ»	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΦΛΕΜΙΓΚ»
6	11353	ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Νέες Τεχνολογίες στην Έρευνα, Μελέτη, Τεκμηρίωση και Πρόσβαση στην Πληροφορία Αντικειμένων Πολιτισμικής Κληρονομιάς και Μνημείων	POLITEIA Advanced analytical, diagnostic, surveying and documentation technologies in Cultural Heritage
7	11346	ΒΙΟΣΥΣ-Ανάπτυξη Διεπιστημονικών Ερευνητικών Δραστηριοτήτων στην Κατεύθυνση της Βιολογίας Συστημάτων	BIOSYS-Development of multidisciplinary research activities in Systems Biology
8	11354	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	Innovation in Greece. A history of social recognition
9	11351	ΠΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΦορέαςΥΚΑ: Περιβάλλον και Φυσικές Καταστροφές: Νέες μέθοδοι για τη μέτρηση και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών	PEFYKA: Environment and Natural Hazards: New methods for observation and improvement of the quality of the environment and for dealing with natural hazards
10	11350	ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΥΛΙΚΑ	ADVANCED ENERGY MATERIALS
11	11430	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	Content Analytics and Multimodal Communication
12	11417	ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ (ΔΙΑΣ)	TARGET IDENTIFICATION FOR DISEASE DIAGNOSIS AND TREATMENT
13	11330	Αναβάθμιση Υποδομών για την Αντισεισμική Προστασία της Χώρας και Ενίσχυση της Παροχής Υπηρεσιών μέσω Δράσεων Αριστείας	Infrastructure upgrade for the national earthquake protection and service provision improvement via activities of excellence
14	11331	ΠΡΟΤΕΑΣ - ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΕΣ Ερευνητικές ΦορέαςΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ, ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΗΣ	PROTEAS - ADVANCED SPACE APPLICATIONS FOR THE EXPLORATION OF THE UNIVERSE, THE SPACE, AND THE EARTH
15	11419	Εξερευνώντας το Ορατό και Αόρατο Σύμπαν με επιταχυντές και καινοτόμους ανιχνευτές.	Exploring the Visible and Invisible Universe with accelerators and novel detectors.

16	11329	Θεμελίωση Συνεργιστικών και ολοκληρωμένων μεθοδολογιών και εργαλείων παρακολούθησης, διαχείρισης και πρόγνωσης Περιβαλλοντικών παραμέτρων και πιέσεων	Establishment of integrated and synergistic methods and tools for the monitoring, management and forecast of environmental parameters and pressures/stressors.
17	11352	Αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών για τη βελτίωση της Ποιότητας Ζωής μέσω της παροχής κατ' οίκον ιατρικής παρακολούθησης και υποβοήθησης καθημερινών δραστηριοτήτων	Advanced ICTs for improving Quality of Life through health monitoring at home and everyday living activities support
18	11356	ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ 'ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ' ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΚΕΤΑ, ΜΕ-ΣΩ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	INTERDISCIPLINARY COOPERATION IN 'ENERGY AND ENVIRONMENT' FOR THE STRATEGIC DEVELOPMENT, MAINTENANCE OF EXCELLENCE AND IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF CERTH, THROUGH THE DEVELOPMENT OF RESEARCH RESULTS
19	11439	Ανάπτυξη συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης λεκανής απορροής και της συνδεδεμένης παράκτιας και θαλάσσιας ζώνης	Development of an integrated management system for basin, coastal and marine zones
20	11431	Μεγάλα Δεδομένα - Προκλήσεις, Μέθοδοι και Τεχνικές Αποδοτικής Διαχείρισης	Efficient Management of Big Data - Challenges, Methods and Techniques
21	11423	Δυναμική Διαχείριση Βάσεων Κοινωνικών Δεδομένων και Χαρτογραφικών Αναπαραστάσεων - SoDaMap	Dynamic Management of Social Data and Mapping Representation - SoDaMap
22	11348	ΛΟΙΜΩΔΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΙΧΜΗΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	INFECTIOUS AND NEURODEGENERATIVE DISEASES IN THE 21ST CENTURY STUDY OF BASIC MECHANISMS FOR THE DEVELOPMENT OF TRANSLATIONAL RESEARCH AND CUTTING EDGE TECHNOLOGIES AIMING TO EFFECTIVE DIAGNOSIS PREVENTION AND THERAPY
23	11438	Ολοκληρωμένα παρατηρητήρια των Ελληνικών Θαλασσών	Ολοκληρωμένα παρατηρητήρια των Ελληνικών Θαλασσών
24	11381	Ευφυής Πόλος Εξειδίκευσης και Ανάπτυξης Θεσσαλίας: Έρευνα, Καινοτομία, Στρατηγικές	Smart Specialisation and Development Pole of Thessaly: Research, Innovation, Strategies
25	11421	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ Ερευνητικός Φορέας ΑΡΜΟΓΕΣ (ΟΣΠΕΕ)	INTERGRATED DESIGN FOR ENVIRONMENTAL AND ENERGY APPLICATIONS (IDEEA)
26	11416	ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ADVANCED MATERIALS AND PROVISIONS ON COLLECTION AND MANAGEMENT OF ENERGY
27	11432	Βιομηχανικά Συστήματα για την Αειφόρο Ανάπτυξη και το Ευ ζην - Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία	Industrial Systems for Sustainable Development and Wellbeing - Research, Technological Development, and Innovation
28	11437	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	MARINE BIOLOGY, BIOTECHNOLOGY AND AQUACULTURE
29	11418	ΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ: Ευφυή Δίκτυα Συλλογής και Επεξεργασίας Δεδομένων για εξοικονόμηση Ενέργειας	SYNAISTHISI: Intelligent sensor networks data collection and processing for energy saving

Πηγή: [ΓΓΕΚ](#)