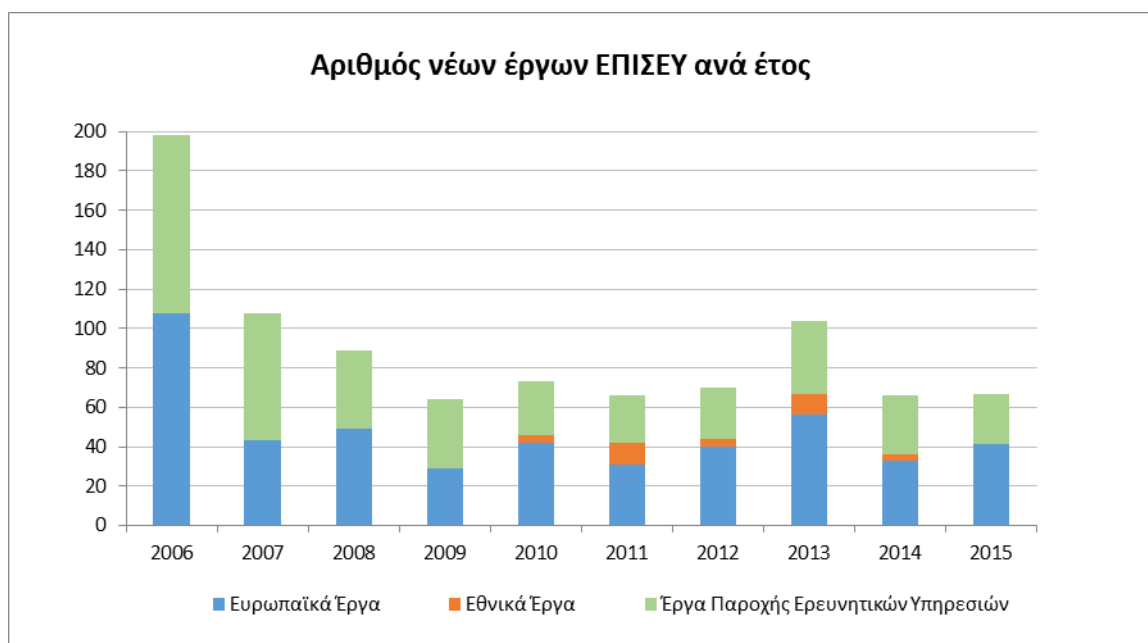


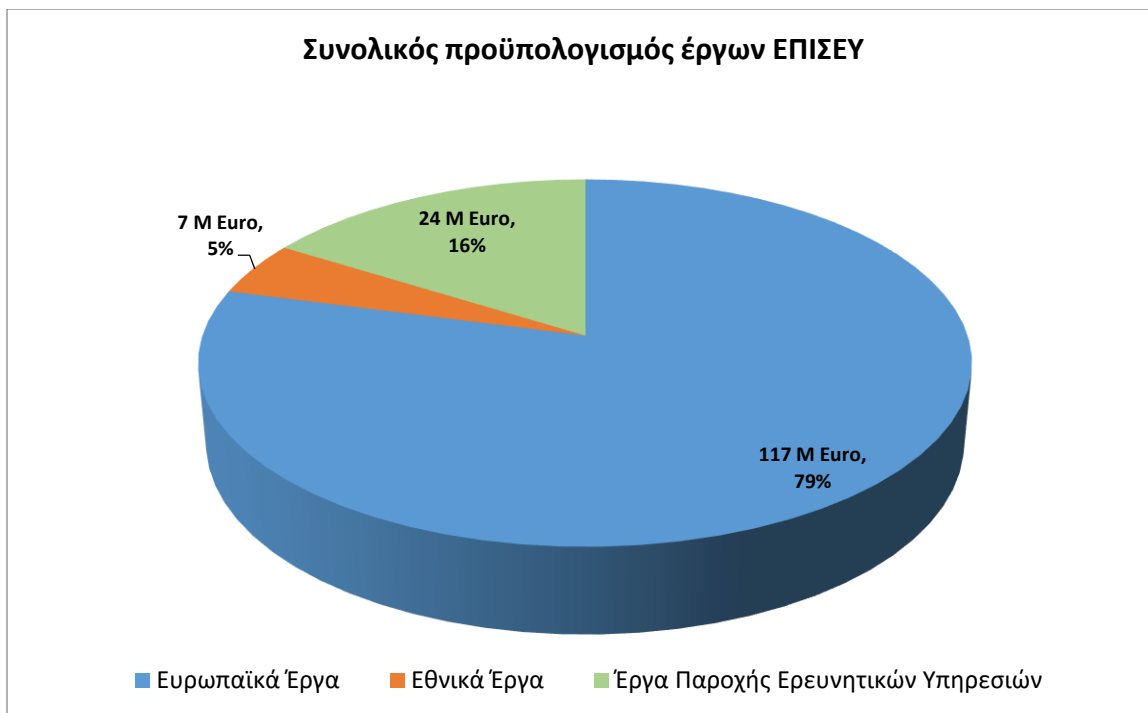
Σχήμα 1(α). Η χρηματοδότηση του ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ από Ευρωπαϊκά (μπλε), Εθνικά (πορτοκαλί) και έργα παροχής ερευνητικών υπηρεσιών (πράσινο) για την περίοδο 2006-2015.

Σε αντιστοιχία με το προηγούμενο διάγραμμα, το σχήμα 1(β) παρουσιάζει τον αριθμό των νέων έργων ανά έτος για την ίδια χρονική περίοδο.



Σχήμα 1(β). Αριθμός νέων έργων ανά έτος: Ευρωπαϊκά (μπλε), Εθνικά (πορτοκαλί) και έργα παροχής ερευνητικών υπηρεσιών (πράσινο).

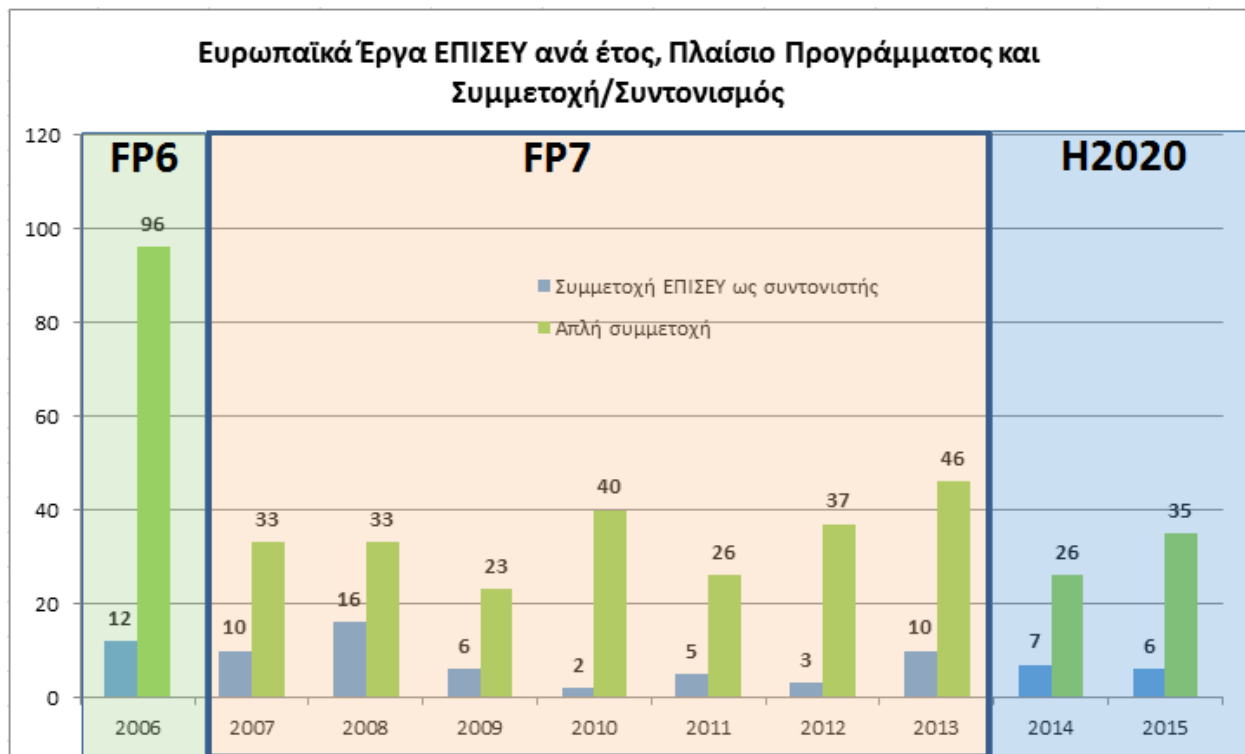
Το γράφημα του σχήματος 1(γ) δείχνει τον συνολικό προϋπολογισμό των ερευνητικών έργων του ΕΠΙΣΕΥ για την περίοδο 2006-2015, για κάθε μία από τις τρεις κατηγορίες έργων (ευρωπαϊκά, εθνικά, παροχής ερευνητικών υπηρεσιών).



Σχήμα 1 (γ). Κατανομή προϋπολογισμού έργων για το ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ από τις τρεις πηγές χρηματοδότησης για την περίοδο 2006-2015.

Όπως φαίνεται στο σχήμα 1(γ), το 79% του προϋπολογισμού των έργων του ΕΠΙΣΕΥ, αφορά σε έργα που προέκυψαν από την θετική αξιολόγηση των ανταγωνιστικών προτάσεων κατά τη διάρκεια των διαφόρων προγραμμάτων-πλαισίων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το 16% αντιστοιχεί στα έργα που χρηματοδοτούνται σε εθνικό επίπεδο από τη ΓΓΕΤ, και το υπόλοιπο 5% αναφέρεται σε συμβάσεις παροχής υπηρεσιών έρευνας που έχουν ανατεθεί από Ελληνικούς Δημόσιους Οργανισμούς και την Ελληνική Βιομηχανία .

Το Σχήμα 1(δ) εστιάζει στα ερευνητικά προγράμματα του ΕΠΙΣΕΥ που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή την περίοδο 2006-2015. Τα Ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα έργα αποτελούν τη βασική πηγή χρηματοδότησης που έλαβε το ΕΠΙΣΕΥ τα οποία στο διάγραμμα του Σχήματος 1(δ) διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στα έργα που το ΕΠΙΣΕΥ συμμετείχε ως εταίρος και στα έργα όπου το ΕΠΙΣΕΥ συμμετείχε ως συντονιστής της κοινοπραξίας. Επιπλέον, στο ίδιο γράφημα σημειώνονται τα όρια των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων-Πλαισίων (ΠΠ). Έτσι, το 2006 σηματοδοτεί το κλείσιμο του 6ου ΠΠ και τη μετάβαση στο 7ο ΠΠ που ξεκινά το 2007 και ολοκληρώνεται το 2013. Από το 2014 και μετά, είναι η εποχή υλοποίησης του προγράμματος Horizon 2020 το οποίο αναμένεται να κλείσει το έτος 2020.



Σχήμα 1(δ). Χρηματοδότηση ΕΠΙΣΕΥ Ευρωπαϊκά Προγράμματα, με διάκριση μεταξύ έργων συντονιζόμενων από το ΕΠΙΣΕΥ (μπλε) και απλή συμμετοχή (πράσινο).

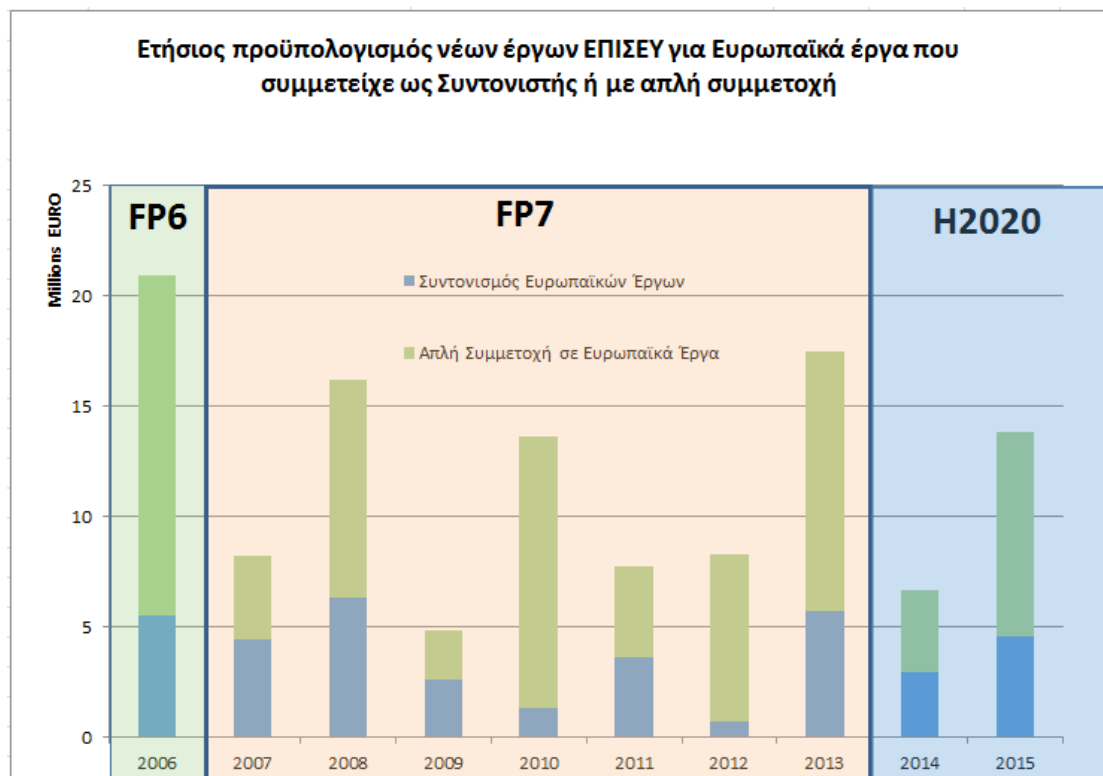
Κατά μέσο όρο ΕΠΙΣΕΥ ήταν συντονιστής σε ένα ποσοστό περίπου 16% από τα Ευρωπαϊκά έργα στα οποία έχει συμμετάσχει κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς 2006-2015.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί η σημασία της συμμετοχής του ΕΠΙΣΕΥ ως συντονιστής σε Ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα. Ο ρόλος του συντονισμού αποτελεί κάτι πολύ πέραν της τετριμμένης και κοπιώδους διαδικασίας της διοικητικής διαχείρισης πολλών συμμετεχόντων προς την υλοποίηση ενός κοινού στόχου. Είναι μάλλον ένας από τους καίριους παράγοντες τόσο για την επιτυχή επιλογή μιας ανταγωνιστικής πρότασης, κατά το στάδιο της υποβολής, όσο και για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου κατά το στάδιο της υλοποίησης, καθώς η ικανότητα συντονισμού προϋποθέτει: (α) αποτελεσματική ηγεσία κατά τη φάση προετοιμασίας και υποβολής των προτάσεων (β) ικανότητες συντονισμού σχετικές με την ευρεία κατανόηση όλων των τεχνολογικών πτυχών και απαιτήσεων του έργου και (γ) σημαντικές δεξιότητες για την αποτελεσματική διαχείριση του έργου.

Υπό αυτό το πρίσμα, το ποσοστό του 16%, σχετικά με τα Ευρωπαϊκά προγράμματα που συντονίζονται από το ΕΠΙΣΕΥ, πλησιάζει ή είναι καλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των μεγάλων Ευρωπαϊκών ιδρυμάτων με ηγετική παρουσία, όσον αφορά στη συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα της ΕΕ. Ως παράδειγμα θα μπορούσε κανείς να αναφέρει τα ακόλουθα ερευνητικά κορυφαία Ευρωπαϊκά Ινστιτούτα¹:

- i. Ινστιτούτο FRAUNHOFER από στη Γερμανία (1^ο στην κατάταξη του 2014): συντόνισε το 20% των αποκτηθέντων Ευρωπαϊκών έργων που συμμετείχε
- ii. Καθολικό Πανεπιστήμιο του LEUVEN στο Βέλγιο (11^ο στην κατάταξη του 2014): συντόνισε το 12% των Ευρωπαϊκών έργων στα οποία συμμετείχε
- iii. Τεχνικό Πανεπιστήμιο DELFT στην Ολλανδία (14^ο στην κατάταξη του 2014): συντόνισε το 8% των Ευρωπαϊκών έργων του
- iv. Τεχνολογικό Ινστιτούτο Καρλσρούης (KIT) στη Γερμανία (23^ο στην κατάταξη του 2014): συντόνισε το 5% των αποκτηθέντων Ευρωπαϊκών έργων

¹ Πηγή: European Research Ranking (<http://www.researchranking.org>)

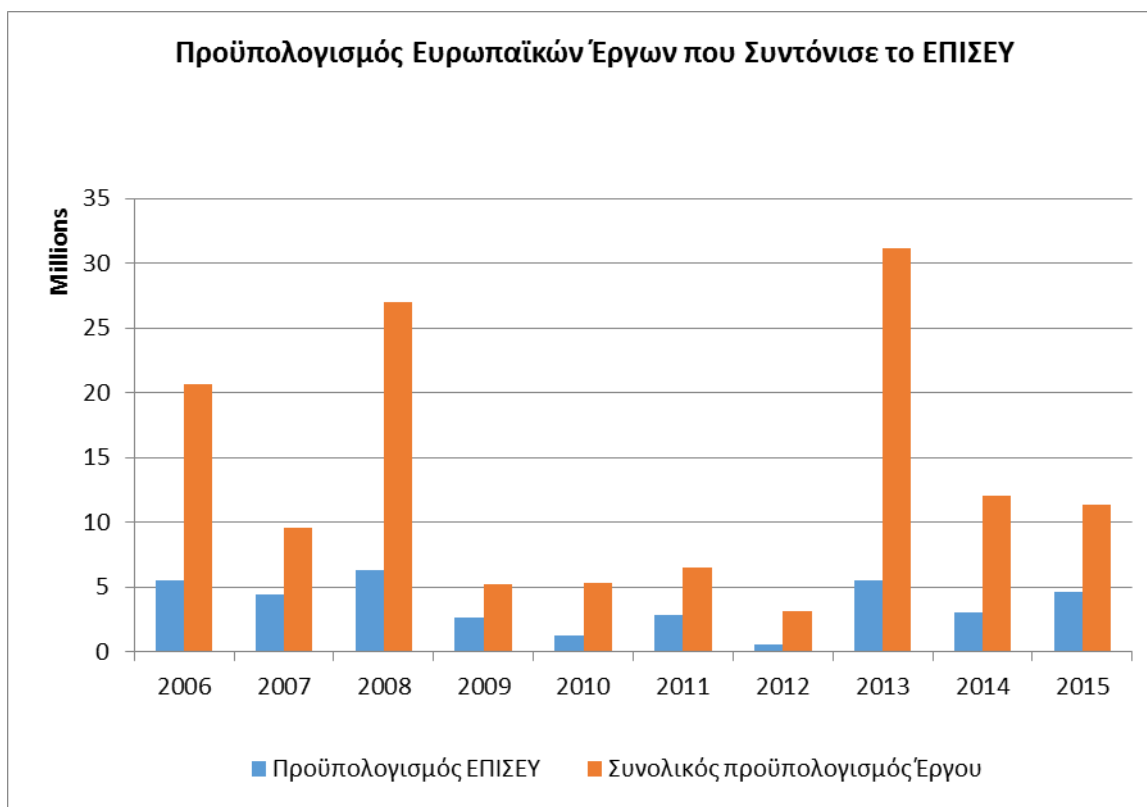


Σχήμα 1(ε) Ετήσιος προϋπολογισμός νέων Ευρωπαϊκών Έργων του ΕΠΙΣΕΥ για έργα στα οποία συμμετείχε ως συντονιστής (μπλε) και ως απλός εταίρος (πράσινο).

Σε αντιστοιχία με το Σχήμα 1(δ), το Σχήμα 1(ε) παρουσιάζει την ετήσια σύγκριση μεταξύ των προϋπολογισμών που ΕΠΙΣΕΥ από τα Ευρωπαϊκά έργα που έχει συντονίσει, σε σχέση με τους προϋπολογισμούς σε έργα που έχει συμμετάσχει ως απλός εταίρος για την περίοδο 2006-2015.

Κατά μέσο όρο και κατά την περίοδο 2006-2015, ο προϋπολογισμός των Ευρωπαϊκών έργων του ΕΠΙΣΕΥ που έχει συντονίσει είναι περίπου το 32% (36 εκ. Ευρώ) του συνολικού προϋπολογισμού (117 εκ. Ευρώ) των έργων στα οποία έχει συμμετάσχει ως απλός εταίρος είναι 68% (80 εκ. Ευρώ) κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς 2006-2015.

Το Σχήμα 1(στ) επικεντρώνεται στα έργα που το ΕΠΙΣΕΥ έχει συντονίσει. Συγκεκριμένα, στο διάγραμμα του σχήματος παρουσιάζεται για την περίοδο 2006-2015 η κατ' έτος χρηματοδότηση του ΕΠΙΣΕΥ από τα έργα στα οποία συμμετέχει ως συντονιστής έναντι του συνολικού προϋπολογισμού των έργων αυτών. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στο Σχήμα 1(στ), κατά την 10ετή περίοδο αναφοράς, το ΕΠΙΣΕΥ έχει συντονίσει 77 Ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα έργα με συνολικό προϋπολογισμό 132 εκ. ΕΥΡΩ. Από το γεγονός αυτό προκύπτει ένας μέσος προϋπολογισμός έργου ύψους 1,7 εκ. ΕΥΡΩ και μέση χρηματοδότηση του ΕΠΙΣΕΥ ανά έργο ύψους 475 χιλ. ΕΥΡΩ. Ως εκ τούτου η μέση συνεισφορά της χρηματοδότησης του ΕΠΙΣΕΥ στο συνολικό προϋπολογισμό ενός συντονιζόμενου έργου είναι της τάξης του 28% περίπου.



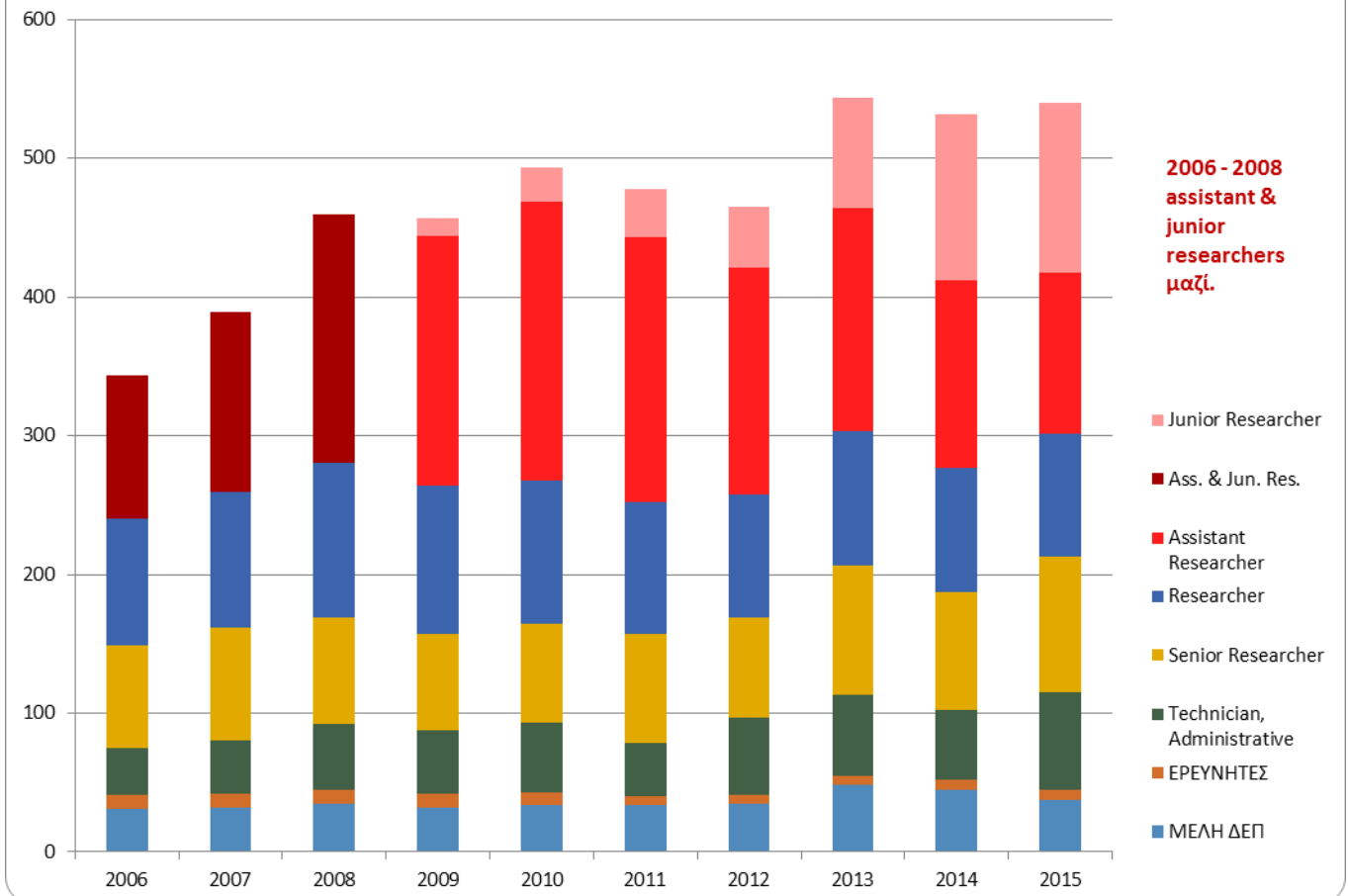
Σχήμα 1(στ). Ετήσιος προϋπολογισμός έργων που συντόνισε το ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ για το Ινστιτούτο (μπλε) και όλους τους εταίρους (πορτοκαλί).

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η ιδρυτική «Χάρτα» του ΕΠΙΣΕΥ αφορούσε στην ανάπτυξη ενός βιώσιμου ερευνητικού οικοσυστήματος εντός της ΣΗΜΜΥ του ΕΜΠ, δημιουργώντας μια ερευνητική κοινότητα νέων ερευνητών, παράλληλα με τις δραστηριότητες της ΣΗΜΜΥ. Με τη σειρά της αυτή η αυξανόμενη κοινότητα μπορούσε να προσφέρει στον εαυτό της τη δυνατότητα να καταστεί η ΣΗΜΜΥ ο τόπος εκπλήρωσης των διδακτορικών σπουδών των μελών της αλλά και να δημιουργήσει ένα ενδιαφέρον και πνευματικά ανταποδοτικό περιβάλλον, το οποίο διαθέτει την ικανότητα και τη δυναμική να στηρίξει και να συντηρήσει μακροπρόθεσμα τις μετέπειτα ερευνητικές τους φιλοδοξίες των νέων ή/και έμπειρων ερευνητών-μελών της.

Σήμερα, αυτό το ερευνητικό οικοσύστημα του ΕΠΙΣΕΥ περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες εργαζομένων, ανάλογα με ac ακαδημαϊκό τίτλο σπουδών τους και ερευνητική εμπειρία μετά την αποφοίτησή τους: (i) μέλη ΔΕΠ της ΣΗΜΜΥ, (ii) ερευνητές που διορίζονται από το ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ (μια μικρή ομάδα ερευνητών που αποτέλεσαν την κρίσιμη μάζα για την ίδρυση του Ινστιτούτου με τα ονόματά τους εμφανίζονται στο καταστατικό του 1993,) (iii) έμπειροι ερευνητές (κάτοχοι πτυχίου μηχανικού ή άλλης επιστήμης και με τουλάχιστον 12 χρόνια εμπειρίας μετά την αποφοίτηση ή κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και 9 τουλάχιστον χρόνια ερευνητικής εμπειρίας), (iv) συνεργαζόμενοι ερευνητές (κάτοχοι πτυχίου μηχανικού ή άλλης επιστήμης και εμπειρία τουλάχιστον 7 έτη μετά την αποφοίτηση ή κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και 4 τουλάχιστον χρόνια εμπειρίας), (v) βοηθοί ερευνητές (με πτυχίο μηχανικού ή άλλης επιστήμης και τουλάχιστον 3 χρόνια ερευνητικής εμπειρίας μετά την αποφοίτηση ή κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος), (vi) νέοι ερευνητές (με πτυχίο μηχανικού ή άλλης επιστήμης) και (vii) τεχνικοί και διοικητικό προσωπικό.

Σημειώνεται ότι πριν από το 2009 δεν υπήρχε σαφής διάκριση μεταξύ βοηθών και νέων ερευνητών. Στην πράξη, η ικανότητα του ΕΠΙΣΕΥ για την παρακολούθηση στατιστικών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των μετρήσεων που παρουσιάζονται παρακάτω, έχει εξελιχθεί σταδιακά με το πέρασμα του χρόνου φτάνοντας σε ένα λογικό βαθμό σταθερότητας μετά το 2009. Το Σχήμα 2(α) παρουσιάζει ένα ιστόγραμμα της εξέλιξης των προαναφερθεισών κατηγοριών του ερευνητικού δυναμικού του ΕΠΙΣΕΥ κατά στο διάστημα 2006-2015.

Κατηγορίες Προσωπικού ΕΠΙΣΕΥ



Σχήμα 2(α). Σύνθεση και εξέλιξη της ερευνητικής κοινότητας του ΕΠΙΣΕΥ κατά το διάστημα 2006-2015.

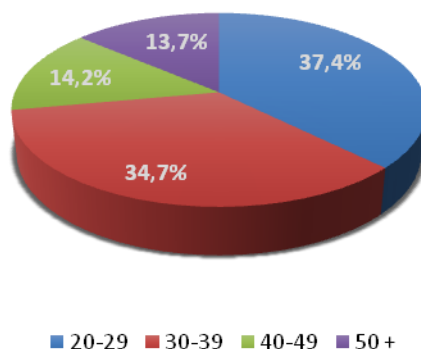
Είναι σημαντικό να σημειωθούν τα εξής: (α) ένας μεγάλος αριθμός ατόμων (άνω των 500/έτος) με υψηλή επιστημονική κατάρτιση και ικανότητες υποστηρίζονται κάθε χρόνο για την εκτέλεση της έρευνάς τους, (β) 8% από αυτό το προσωπικό είναι μέλη ΔΕΠ της ΣΗΜΜΥ, (γ) η μικρότερη κατηγορία είναι αυτή των ερευνητών κατά την ίδρυση του ΕΠΙΣΕΥ, (δ) υπήρξε μια σταδιακή αύξηση της κατηγορίας των νέων ερευνητών συγκριτικά έναντι του πληθυσμού της κατηγορίας του βοηθού ερευνητή, γεγονός το οποίο οδήγησε στην παρούσα κατάσταση κατά την οποία όλες οι κατηγορίες ερευνητικού προσωπικού είναι περίπου ίσες σε μέγεθος (ε) κατά μέσο όρο, σχεδόν το 82% του προσωπικού που υποστηρίζεται ανήκει στις κατηγορίες (ii) - (vi) που αναφέρονται παραπάνω.

Είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι στα στατιστικά στοιχεία του ερευνητικού προσωπικού του ΕΠΙΣΕΥ δεν αντικατοπτρίζονται ούτε οι ετήσιες διακυμάνσεις της λαμβάνουσας χρηματοδότησης, όπως παρουσιάζεται στις προηγούμενες γραφικές παραστάσεις, ούτε οι παροδικές διακυμάνσεις που σχετίζονται με το περιοδικό φαινόμενο της έναρξης/ολοκλήρωσης των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων-Πλαισίων.

Τέλος, η πιο αξιοσημείωτη παρατήρηση σχετίζεται με το γεγονός ότι, παρά τη μακρά βετή και καταστροφική ύφεση στην Ελλάδα, η ερευνητική κοινότητα του ΕΠΙΣΕΥ κατορθώνει να αντέξει στην καταιγίδα και να διατηρήσει το ερευνητικό του οικοσύστημα ανέπαφο μέχρι σήμερα.

Το Σχήμα 2 (β) παρουσιάζει ένα γράφημα με τις ηλικιακές ομάδες της συνολικής ερευνητικής κοινότητας που υποστηρίζονται από το ΕΠΙΣΕΥ (συμπεριλαμβανομένων των μελών ΔΕΠ και των διορισμένους από το ΕΠΙΣΕΥ ερευνητών) κατά τη διάρκεια του 10ετούς διαστήματος 2006-2015. Το 37,4% του προσωπικού ανήκει στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 20-29 ετών, το 34,7% μεταξύ 30-39 ετών, το 14,2% μεταξύ 40-49 ενώ το 13,7% είναι άνω των 50 ετών.

Ποσοστά Ηλικιών Ερευνητικού Προσωπικού ΕΠΙΣΕΥ για την περίοδο 2006-2015



Σχήμα 2(β). Ηλικιακή κατανομή της ερευνητικής κοινότητας του ΕΠΙΣΕΥ.

Συνολικά και κατά την 10ετή περίοδο που εκτείνεται στα έτη 2006-2015, πάνω από το 70% του προϋπολογισμού που εξασφαλίστηκε ανταγωνιστικά από το ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ έχει χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων του προσωπικού της (υποψήφιοι διδάκτορες, μεταδιδακτορικοί ερευνητές, τεχνικοί, διοικητικό προσωπικό και μέλη ΔΕΠ). Πιο συγκεκριμένα από τον προϋπολογισμό που προορίζεται για την οικονομική υποστήριξη του ερευνητικού προσωπικού, λιγότερο από το 10% έχει χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των διδασκόντων ενώ αντίστοιχα άνω του 60% έχει χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των διδακτορικών φοιτητών και των μεταδιδακτορικών ερευνητών.