



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Διπλωματική Εργασία

Η Συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα: Μια διαχρονική ανάλυση (1984-2019)

ΌΜΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ: ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΌΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ: ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΧΙΟΣ

2/9/2019

Έχω διαβάσει και κατανοήσει τους κανόνες για τη λογοκλοπή και τον τρόπο σωστής αναφοράς των πηγών που περιέχονται στον Οδηγό συγγραφής διπλωματικών εργασιών του ΤΜΟΔ. Δηλώνω ότι, από όσα γνωρίζω, το περιεχόμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι προϊόν δικής μου δουλειάς και υπάρχουν αναφορές σε όλες τις πηγές που χρησιμοποίησα.

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία, εκπονήθηκε στα πλαίσια του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, υπό την επίβλεψη της αναπληρώτριας καθηγήτριας κ. Αναστασίας Κωνσταντέλου.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια για την καθοδήγηση που μου παρείχε καθώς και τις χρήσιμες συμβουλές της καθ' όλη τη διάρκεια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας. Επιπροσθέτως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους κ. Ευάγγελο Βασιλείου και κ. Δημοσθένη Δριβαλιάρη, καθηγητές του τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, για τη βοήθεια που μου πρόσφεραν σε τεχνικά θέματα, για την περάτωση της συγκεκριμένης εργασίας.

Περιεχόμενα

Κατάλογος Πινάκων	6
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	7
Κατάλογος Εικόνων.....	11
Κατάλογος Σχημάτων.....	12
Έποψη.....	13
Abstract	14
Εισαγωγή	15
Κεφάλαιο 1 Θεωρητικό υπόβαθρο	17
1.1 Ο θεσμός των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων 17	
1.2 Τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα και η εξέλιξη τους στο χρόνο.....	18
1.2 Η Κοινωνική Υπηρεσία Πληροφόρησης για την Έρευνα και την Ανάπτυξη.....	24
1.3 Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου.....	25
1.4 Σκοπός και Ερωτήματα της Μελέτης.....	29
Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία	31
2.1 Εισαγωγή στην βάση δεδομένων	31
2.1.2 Παρουσίαση Μεταβλητών.....	34
2.1.2.5 Μέγεθος Πανεπιστημιακών και Εκπαιδευτικών Μονάδων	38
2.2 Μεθοδολογία Εξαγωγής Αποτελεσμάτων Περιγραφικής Στατιστικής	41
Κεφάλαιο 3 Η συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα.....	42
3.1 Εισαγωγή.....	42
3.2.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα	43
3.2.3 Τα γνωστικά πεδία των καθηγητών και τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα ..	58
3.2.2 Γενικά χαρακτηριστικά των προϋπολογισμών που παρουσιάζονται στην συγκεκριμένη βάση.....	73
3.2.3 Τα χαρακτηριστικά των φορέων, που συμμετείχαν στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα μαζί με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου....	80
3.3. Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης	109
3.3.1 Παρουσίαση Μοντέλου Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	109
3.3.2 Εφαρμογή του Μοντέλου τις Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	110

Συμπεράσματα.....	122
Βιβλιογραφία.....	125
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	125
Ηλεκτρονικές Πηγές.....	126
Παράρτημα	128
Ενδεικτικοί κώδικες στην R που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των διαγραμμάτων	128
Παράρτημα Λογιστικής Παλινδρόμησης (Κώδικες σε R και βασικός πίνακας υποδείγματος)	129

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΟ	23
Πίνακας 2Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΟ	28
Πίνακας 3Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ	35
Πίνακας 4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ	36
Πίνακας 5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	37
Πίνακας 6 ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	38
Πίνακας 7 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	39
Πίνακας 8 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP2	82
Πίνακας 9 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP3	82
Πίνακας 10 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP4	83
Πίνακας 11 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP5	84
Πίνακας 12 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP6	85
Πίνακας 13 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP7	87
Πίνακας 14 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020	88
Πίνακας 15 Πίνακας μοντέλου Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	133

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	44
Διάγραμμα 2 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	44
Διάγραμμα 3ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	45
Διάγραμμα 4: ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	46
Διάγραμμα 5 Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ	47
Διάγραμμα 6 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ.....	48
Διάγραμμα 7Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ,ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΕΤΑΙΡΟΣ.....	49
Διάγραμμα 8 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	50
Διάγραμμα 9 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	51
Διάγραμμα 10 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	52
Διάγραμμα 11ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	52
Διάγραμμα 12 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	53
Διάγραμμα 13 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	54
Διάγραμμα 14 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	55
Διάγραμμα 15 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	56
Διάγραμμα 16 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	56
Διάγραμμα 17 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	57
Διάγραμμα 18 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "Ορίζοντας 2020"	58
Διάγραμμα 19 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	59
Διάγραμμα 20 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	60
Διάγραμμα 21ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	61

Διάγραμμα 22 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	62
Διάγραμμα 23 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	63
Διάγραμμα 24 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	64
Διάγραμμα 25 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	65
Διάγραμμα 26 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020»	66
Διάγραμμα 27 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	67
Διάγραμμα 28 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	67
Διάγραμμα 29 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	68
Διάγραμμα 30 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	68
Διάγραμμα 31 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	69
Διάγραμμα 32 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	70
Διάγραμμα 33 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	71
Διάγραμμα 34 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	72
Διάγραμμα 35 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020»	72
Διάγραμμα 36 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	74
Διάγραμμα 37 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ, ΟΠΟΥ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ, ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	75
Διάγραμμα 38 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	76
Διάγραμμα 39 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	77
Διάγραμμα 40 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΘΗΚΟΓΡΑΜΜΑ)	78
Διάγραμμα 41 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	79
Διάγραμμα 42 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ	80
Διάγραμμα 43 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΠΟΥ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ	81

Διάγραμμα 44 Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΑΝ. ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	90
Διάγραμμα 45 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	91
Διάγραμμα 46 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	92
Διάγραμμα 47 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	92
Διάγραμμα 48 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	93
Διάγραμμα 49 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	94
Διάγραμμα 50 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	95
Διάγραμμα 51 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	96
Διάγραμμα 52 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020», ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ.....	97
Διάγραμμα 53 Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ	98
Διάγραμμα 54 Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	99
Διάγραμμα 55 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ.....	100
Διάγραμμα 56 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ	101
Διάγραμμα 57 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ. 102	
Διάγραμμα 58 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ.....	103
Διάγραμμα 59 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ... 104	
Διάγραμμα 60 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ... 104	
Διάγραμμα 61 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ... 106	
Διάγραμμα 62 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑ-ΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	107
Διάγραμμα 63 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	107

Διάγραμμα 64 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	108
Διάγραμμα 65 ΟΙ ΕΚΛΕΙΠΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗ.....	112
Διάγραμμα 66 ΟΙ ΕΚΛΕΙΠΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗ.....	112
Διάγραμμα 67 ΚΑΜΠΥΛΗ ROC ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	121

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Η ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	26
Εικόνα 2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΤΙΜΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ .	110
Εικόνα 3 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΩΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (Α)	114
Εικόνα 4 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΩΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (Β)	115
Εικόνα 5 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ.....	116
Εικόνα 6 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ.....	118
Εικόνα 7 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ NAGELKERKE	119
Εικόνα 8 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΗΘΕΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ (CONFUSION MATRIX)	120
Εικόνα 9 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ (ACCURANCY).....	120
Εικόνα 10 ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟΤΗΝ ΚΑΜΠΥΛΗ ROC.....	121

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΩΝ	18
Σχήμα 2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	33

Έποψη

Από την ίδρυση τους έως σήμερα, τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα χρηματοδότησης της έρευνας αποτελούν το βασικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υποστήριξη της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσα από αυτά τα προγράμματα προωθείται η συνεργασία των φορέων των χωρών-μελών σε διασυνοριακές δραστηριότητες, δημιουργώντας δίκτυα ερευνητικών συνεργασιών μεταξύ των συμμετεχόντων που είναι νομικά πρόσωπα ιδιωτικού ή δημόσιου δικαίου, ερευνητικά κέντρα και εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Στόχος της συγκεκριμένης διπλωματικής είναι η συγκέντρωση, επεξεργασία, στατιστική ανάλυση, και περιγραφική απεικόνιση της διαχρονικής συμμετοχής του Παν. Αιγαίου στα χρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα κατά την περίοδο 1984-2019.

Για την υλοποίηση της διπλωματικής, θα αναζητηθούν δεδομένα από την ευρωπαϊκή βάση δεδομένων «CORDIS» τα οποία θα συγκριθούν/συμπληρωθούν με στοιχεία από τη βάση δεδομένων του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας (Ε.Λ.Ε) του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Τα δεδομένα θα αποθηκευτούν σε βάση δεδομένων που θα σχεδιαστεί για τους σκοπούς της έρευνας. Η στατιστική ανάλυση θα γίνει με τη χρήση της γλώσσας R.

Τα κύρια ερωτήματα της διπλωματικής αφορούν στη ποιοτική και ποσοτική απεικόνιση της συμμετοχής του Παν. Αιγαίου διαχρονικά και ανά περίοδο προγράμματος (συνολικός αριθμός συμμετοχών, επιστημονική περιοχή έργων, συμμετοχές ως συντονιστής και ως συμμετέχων, ένταση της συμμετοχής από το πρώτο Πρόγραμμα Πλαίσιο μέχρι τον «Ορίζοντα 2020»(Horizon 2020), συμμετοχές ανά Τμήμα στο σύνολο και διαχρονικά, κλπ). Τέλος, θα γίνει προσπάθεια αποτύπωσης του δικτύου των σχέσεων που έχει αναπτύξει το πανεπιστήμιο με τους φορείς με τους οποίους συνεργάζεται διαχρονικά.

Λέξεις-Κλειδιά: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Κοινοπραξίες, Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα, Ευρώπη, Προγράμματα Πλαίσιο, Ορίζοντας 2020

Abstract

Since their commencement, European Research Funding Programs have been the European Commission's main tool for supporting research and technological development within the European Union. These programs promote the co-operation of member states' bodies in cross-border activities, creating networks of research collaborations between participants who are legal entities of public or private law, research centers and educational institutions.

The purpose of this thesis is to collect, process, statistical analysis, and descriptively depict the long-term participation of the University of the Aegean in funded European research programs during the period 1984-2019.

For the implementation of the thesis, data from the European database "CORDIS" will be searched which will be compared / supplemented with data from the Aegean University's Special Research Account database. The data will be stored in a database designed for research purposes. The statistical analysis will be done using the R language.

The main questions of the thesis concern the qualitative and quantitative imaging of the Aegean University's participation over time and by program period (total number of submissions, scientific project area, participation as coordinator and participant, intensity of participation from the first Framework Program up to Horizon 2020, subscriptions per segment in total and interim, etc.). Finally, an attempt will be made to map the network of relationships the university has developed with the agencies with which it collaborates over time.

Keywords: University of the Aegean, Joint Ventures, European Funded Research Programs, Europe, Framework Programs, Horizon 2020

Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία μελετά τη συμμετοχή ενός μικρού, περιφερειακού πανεπιστημίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα. Συγκεκριμένα μελετά, το είδος των συνεργασιών που αναπτύσσει μέσα σ' αυτά, τη συχνότητα συμμετοχής, το είδος των συνεργαζόμενων φορέων, την συχνότητα συνεργασιών με συγκεκριμένους φορείς, κλπ. Τα Ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα, αποτελούν το βασικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με το οποίο ενισχύεται η ερευνητική δραστηριότητα ανάμεσα στα κράτη μέλη και όχι μόνο. Με αυτόν τον τρόπο, για κάθε πανεπιστήμιο που συμμετέχει δημιουργείται ένα δίκτυο συνεργασιών, με φορείς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα αλλά και με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Μέσα από τις κοινοπραξίες και τα δίκτυα που δημιουργούνται, επιτυγχάνεται η διάχυση της γνώσης μεταξύ των οργανισμών. Επιπλέον, σύμφωνα με τον σχεδιασμό της Ευρωπαϊκής Πολιτικής, η συνεργασία μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα έχει ως στόχο την άμεση εκμετάλλευση της γνώσης που παράγεται για την ανάπτυξη και ενίσχυση των ευρωπαϊκών προϊόντων.

Η συνεργασία των πανεπιστημίων με τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα δεν είναι κάτι καινούριο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ήδη από τις αρχές του 1970, δόθηκαν κίνητρα για την ενίσχυση τέτοιου είδους συνεργασιών. Σκοπός τους, ήταν η δημιουργία νέων τεχνολογικών προϊόντων προκειμένου να λυθούν, κυρίως τεχνολογικά προβλήματα του δημόσιου τομέα. Στον αντίποδα, πολλά από αυτά τα προϊόντα μπόρεσαν να αξιοποιηθούν πιο άμεσα από τον ιδιωτικό τομέα, τονίζοντας την ανάγκη της συμμετοχής του στην παραγωγή γνώσης. Εάν και από την ίδρυση τους, τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα ήθελαν να ενισχύσουν την παραγωγή της γνώσης μέσα στην Ένωση, η ιδέα της εμπορευσιμότητας της παραγόμενης γνώσης, ενισχύοντας τις κοινοπραξίες μεταξύ των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων με φορείς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, εδραιώθηκε με την δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής στα αρχές του 2000 (Caloghirou, Ioannides & Vornotas, 2003)

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας μελετήθηκαν τα χαρακτηριστικά των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου μέσα από τις ευρωπαϊκές ερευνητικές κοινοπραξίες, στις οποίες συμμετείχε. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, αποτελεί ένα ιδιόμορφο πανεπιστημιακό ίδρυμα, καθώς εδρεύει σε έξι νησιά του ελληνικού αρχιπελάγους. Από τη μελέτη αυτών των συνεργασιών μπορούν να βγουν ενδιαφέροντα

συμπεράσματα σχετικά με την συμμετοχή των περιφερειακών και πιο γεωγραφικά ιδιόμορφων πανεπιστημίων σε τέτοιες κοινοπραξίες, στον ευρωπαϊκό χώρο.

Για την παρούσα διπλωματική αντλήθηκαν στοιχεία από την ευρωπαϊκή βάση δεδομένων CORDIS, τα οποία αφορούσαν τα έργα στα οποία το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε συμμετάσχει κατά την περίοδο 1984-2019. Στη συνέχεια, αυτά διασταυρώθηκαν και εμπλουτίστηκαν, όπου ήταν αυτό δυνατόν, με στοιχεία από την βάση του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Σε επόμενο βήμα, δημιουργήθηκε μια νέα βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την διπλωματική, ενώ με τον κατάλληλο κώδικα σε γλώσσα SQL εξαγόταν τα δεδομένα που αφορούσαν το εκάστοτε ερευνητικό ερώτημα προς στατιστική ανάλυση, με τη βοήθεια της γλώσσας R. Τέλος, αναπτύχθηκε το μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης ώστε να μελετηθούν υποθέσεις σχετικά με πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ως συμμετέχων και ως συντονιστής στις συγκεκριμένες κοινοπραξίες..

Η δομή της διπλωματικής εργασίας έχει ως εξής: Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων από την έναρξη τους έως και σήμερα καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται η μεθοδολογία της διπλωματικής και κυρίως ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων που δημιουργήθηκε καθώς και οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν την μελέτη. Στο πρώτο μέρος του τρίτου κεφαλαίου παρουσιάζονται τα στατιστικά χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα ενώ στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του μοντέλου της λογιστικής παλινδρόμησης που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της συγκεκριμένης διπλωματικής. Στο τελευταίο κεφάλαιο αναφέρονται τα τελικά συμπεράσματα της μελέτης καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Κεφάλαιο 1 Θεωρητικό υπόβαθρο

1.1 Ο θεσμός των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων

Από το 1984 έως και σήμερα τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα αποτελούν τον βασικό άξονα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στον ευρωπαϊκό χώρο. Βασικός σκοπός των συγκεκριμένων προγραμμάτων είναι η εδραίωση της Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (Hi-Tech), υποστηρίζοντας την διασυνοριακή δραστηριότητα και την δημιουργία ερευνητικών δικτύων, στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η αξία των προγραμμάτων έγκειται στο ότι οι συμμετέχοντες σ' αυτά, έχουν διαφορετικό τύπο δραστηριότητας (Activity type) και διαφορετική εθνικότητα, δημιουργώντας ένα δίκτυο κοινοπραξιών (Joint-Ventures), σε ευρωπαϊκό αλλά και σε διεθνές επίπεδο. Το σύνολο όλων αυτών των κοινοπραξιών αποτελεί τη βάση του ευρωπαϊκού συστήματος έρευνας.

Τα δίκτυα κοινοπραξιών (Joint-Ventures) ορίζονται ως οι δραστηριότητες, στις οποίες δύο οι περισσότεροι οργανισμοί, είναι λειτουργικά διασυνδεδεμένοι, με σκοπό την πραγματοποίηση από κοινού των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, στους τομείς:

- A) της επιχειρηματικότητας και καινοτομίας
- B) του περιβάλλοντος και των εναλλακτικών πηγών ενέργειας
- Γ) της ανάπτυξη λειτουργιών και τεχνολογικών δικτύων
- Δ) της μηχανικής και των υποδομών (Caloghirou & Vonortas, 2003)

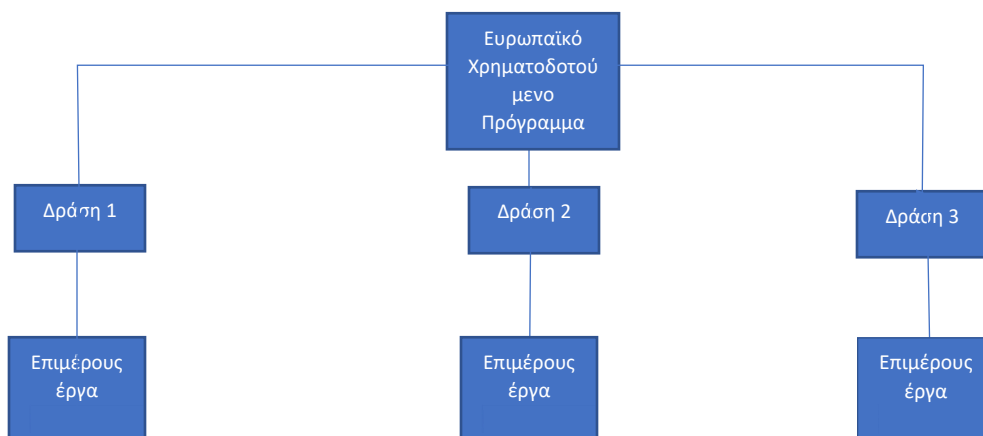
Οι τεχνολογικές συνεργασίες που σχηματίστηκαν στα πλαίσια των συγκεκριμένων προγραμμάτων, υπακούν στους κανόνες που έχουν τεθεί από την ευρωπαϊκή επιτροπή, οι οποίοι ορίζουν το θέμα και τη δραστηριότητα των συμμετεχόντων σε κάθε πρόγραμμα και δράση. Στα συγκεκριμένα δίκτυα θα μπορούσε να αποδοθεί ο χαρακτηρισμός της «ερευνητικής εξερεύνησης» διότι η γνώση που παράγεται δεν είναι άμεσα εμπορεύσιμη. Συνεπώς, δεν μπορούμε να μιλάμε για ερευνητικά δίκτυα καινοτομίας αλλά για δίκτυα παραγωγής γνώσης, όπου συμμετέχοντες από διάφορες χώρες συνεργάζονται για την παραγωγή και τη διάχυση της μεταξύ αυτών. Οι συμμετέχοντες σε αυτά τα προγράμματα μπορούν να είναι πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, κρατικοί και ιδιωτικοί οργανισμοί. Τα

δίκτυα συνεργασιών τα οποία προκύπτουν στους κόλπους των ευρωπαϊκών προγραμμάτων, παρέχουν τη δυνατότητα χρήσης της παραγόμενης γνώσης με σκοπό την βελτίωση των ευρωπαϊκών δομών και δικτύων. Ακόμα, τα συγκεκριμένα προγράμματα θέτουν τις βάσεις για να προαχθεί η έρευνα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, δίνοντας τη δυνατότητα να δημιουργηθεί ένα ενδυναμωμένο σύστημα οργανωμένης «Ευρωπαϊκής Έρευνας».

1.2 Τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα και η εξέλιξη τους στο χρόνο

Τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα είναι το κύριο μέσο ερευνητικής πολιτικής της Ένωσης, από την ίδρυση τους το 1984 έως και σήμερα. Το κάθε Ευρωπαϊκό Χρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα έχει μια κατευθυντήρια οδηγία που το χαρακτηρίζει, ενώ περιέχει πολλές δράσεις οι οποίες καλύπτουν όλα τα πεδία έρευνας της αρχικής οδηγίας. Με τη σειρά της, κάθε δράση περιλαμβάνει τα επιμέρους έργα, τα οποία έχουν συγκεκριμένο θέμα. Το σύνολο των επιμέρους προγραμμάτων αποτελεί τη λύση/ανάπτυξη της κύριας οδηγίας του προγράμματος. Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ο σχεδιασμός ενός Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενου Προγράμματος. Με αυτόν τον τρόπο, χρηματοδοτείται η έρευνα σε διάφορα τεχνολογικά πεδία όπως, στα πληροφοριακά συστήματα και επικοινωνίες, στη βιοτεχνολογία, στα τεχνικά υλικά, στις κατασκευές, στην υγεία και τέλος στο περιβάλλον και τις νέες ενέργειες..

Σχήμα 1 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΩΝ



Τα πρώτα τρία προγράμματα (1984-1994) ήταν προσανατολισμένα στην παραγωγή τεχνολογικής γνώσης. Σκοπός τους ήταν να αναπτύξουν τεχνολογικά συστήματα τα οποία θα καθιστούσαν τον ιδιωτικό και τον δημόσιο τομέα της ένωσης ανταγωνιστικότερο διαμέσου της συνεργασίας του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, σε πανευρωπαϊκά ερευνητικά έργα. Θεωρητικά, οι ερευνητικές κοινοπραξίες (research joint-ventures) βοηθούν το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα να αυξήσουν την τεχνολογική τους γνώση (technological know-how), βοηθώντας τους να αναπτυχθούν σε διάφορους οικονομικούς τομείς (economic sectors) (Peterson & Sharp, 1998). Τα βασικά χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων προγραμμάτων, τα οποία εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι και σήμερα, ήταν :

A) Η εδραίωση των ερευνητικών κοινοπραξιών μεταξύ πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων, σε όλη την Ευρώπη.

B) Στις κοινοπραξίες που δημιουργούνται, πρέπει να συμμετέχουν φορείς από τρία (3) τουλάχιστον, κράτη-μέλη.

Γ) Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καλύπτει το 50% της συμμετοχής των ιδιωτικών φορέων στα συγκεκριμένα προγράμματα.

Δ) Η Επιτροπή αποφασίζει τις δράσεις που θα λάβουν χώρα κάτω από τα συγκεκριμένα προγράμματα, έπειτα από συνεχείς διαβουλεύσεις και έγκρισης τους από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

Το θέμα των επιμέρους έργων συνήθως καθορίζεται από την περιγραφή των βασικών προγραμμάτων. Κατ' εξαίρεση, όμως, υπάρχουν και φορές όπου στα προγράμματα αναφέρονται λεπτομερώς στη βασική δράση και τα χαρακτηριστικά των επιμέρους έργων, ενώ το ακριβές τους θέμα προτείνεται από τις ερευνητικές ομάδες.

Στις αρχές της δεκαετίας του ενενήντα μία νέα θεωρία, επαναπροσδιόριζε την έννοια της καινοτομίας. Σύμφωνα με αυτήν, η καινοτομία αποτελείται από δια-δραστικές διαδικασίες έρευνας, όπου οι συνεργαζόμενοι φορείς εμφανίζουν ετερογενή χαρακτηριστικά μεταξύ τους, έχοντας ως κύριο στόχο την διάχυση της γνώσης. Με βάση τα νέα δεδομένα, τα κατευθυντήριες γραμμές των προγραμμάτων πλαίσιο

επαναπροσδιορίστηκαν. Αυτές άρχισαν να εφαρμόζονται από το τέταρτο πρόγραμμα (1994-1998) και έπειτα.

Από το 2000 και έπειτα, άρχισε να εισάγεται η έννοια της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής (European Research Area -ERA). Μέσα από αυτήν την έννοια, η Επιτροπή προσπάθησε να αντιμετωπίσει τις τρεις (3) μεγάλες παθογένειες του Ευρωπαϊκού Συστήματος Έρευνας. Αυτές αφορούσαν κυρίως α) τα χαμηλά ποσά επενδύσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη, β) την έλλειψη ενός περιβάλλοντος το οποίο θα ενθάρρυνε την έρευνα και την συνεργασία μεταξύ των χωρών-μελών, γ) την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και την ενσωμάτωση τους στο ευρύτερο οικονομικό περιβάλλον (European Commission 2002).

Το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο (2002- 2006) θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως την πιο ουσιώδη προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ανάπτυξη της έρευνας και την εδραίωση της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής. Η λογική πίσω από αυτό το πρόγραμμα ήταν η ενίσχυση της συνεργασίας των ερευνητικών κέντρων και όχι μόνο, εντός και εκτός της Ένωσης, μέσα από πολύχρονες κοινοπραξίες. Είναι άξιο αναφοράς ότι στον Ευρωπαϊκό χώρο προϋπήρχαν μεγάλα ερευνητικά κέντρα, εξειδικευμένο προσωπικό αλλά και ένα κλίμα γενικής συνεργασία, όχι μόνο στην έρευνα, αλλά στην οικονομία και το εμπόριο. Συνεπώς, η ύπαρξη αυτών των βασικών χαρακτηριστικών μπορούσε να θέσει τις βάσεις για την έρευνα στην Ευρώπη. Ακόμα, μέσα από τα συγκεκριμένα προγράμματα, τα οποία είχαν σκοπό την ενίσχυση της συνεργασίας των φορέων της έρευνας και κυρίως των ερευνητικών κέντρων με τους δημόσιους φορείς, δίνεται η δυνατότητα της άμεσης απορρόφησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων καθώς και πιο στοχευμένης έρευνα σε τομείς που συμβάλλουν άμεσα στην πραγματική οικονομία της Ένωσης, δημιουργώντας ένα πλαίσιο πιο κοντά στα πρότυπα του αγγλοσαξονικού μοντέλου (Breshci & Malerba, 2009). Επιπροσθέτως, το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, περιείχε δράσεις, οι οποίες αποτελούσαν την εξέλιξη προγενέστερων προγραμμάτων, καθώς και νέες δράσεις. Μέσα από αυτό, παρουσιάστηκαν και δύο νέοι μηχανισμοί χρηματοδότησης, τα Δίκτυα Αριστείας (Networks of Excellence) και τα Διευρυμένα/Ολοκληρωμένα Προγράμματα (Integrated Programs). Ο στόχος και των δύο ήταν η βελτιστοποίηση των δομών έρευνας της Ένωσης, με την χρήση πιο βελτιωμένων μεθόδων από αυτές που χρησιμοποιούνταν στα προηγούμενα προγράμματα. Γι' αυτόν τον λόγο παρατηρείται, εκθετική αύξηση στον αριθμό των δράσεων αλλά και στο μέγεθος αυτών. Όσον αφορά τα Ολοκληρωμένα προγράμματα, ο βασικός τους στόχος είναι η στήριξη της στοχευμένης

έρευνας, όπου πρωταρχικό μέλημα έχουν την παραγωγή γνώσης αναφορικά με νέα προϊόντα και υπηρεσίες, θέτοντας τις Ευρωπαϊκές οικονομίες πιο ανταγωνιστικές και επικερδείς σε παγκόσμιο επίπεδο. Μέσα από τα προγράμματα αυτά επιδιώκεται η εύρεση όλων των απαραίτητων πόρων, σε ανθρώπινο, υλικό ή χρηματικό επίπεδο, ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον για τη παραγωγή άμεσης, εμπορεύσιμης γνώσης και προϊόντων, εντός της Ένωσης. Τα Δίκτυα Αριστείας, με τη σειρά τους, επιδιώκουν την Κοινοτική/ Ενωσιακή Αριστεία, στους τομείς έρευνας που εξετάζονται, μέσα από προγράμματα με μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων, οι οποίοι δημιουργούν ένα δίκτυο, όπου διαχέονται μέσα από αυτό πόροι στους συμμετέχοντες.(Protogerou & al,2012)

Το έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο (2007-2013), αποτέλεσε το μεγαλύτερο πρόγραμμα, συγκριτικά με τα προγενέστερα του, όσον αφοράν το προϋπολογισμό του. Ακόμα, αύξησε την επιρροή των συγκεκριμένων προγραμμάτων τόσο σε κοινωνικό αλλά και βιομηχανικό επίπεδο, αυξάνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα κυρίως του ιδιωτικού τομέα.

Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» (2013-2020) αποτελεί συνέχεια των προγραμμάτων πλαίσιο και διατρέχει την περίοδο 2013-2020. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα βοηθά στην επίτευξη του στόχου ενίσχυσης της έρευνας και της καινοτομίας κατευθύνοντας πόρους σε βασικούς τομείς της επιστημονικής αριστείας, βιομηχανικής υπεροχής και των κοινωνικών παροχών. Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί το μεγαλύτερο ερευνητικό πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, τόσο σε προϋπολογισμό, όσο και σε αριθμό έργων. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, ο αριθμός των φορέων, εντός και εκτός της Ένωσης, που συμμετείχαν σε αυτό, αυξήθηκε σημαντικά. Οι αύξηση των κοινοπραξιών μεταξύ φορέων, εντός και εκτός της Ένωσης, κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, έγκειται κυρίως στην εδραίωση της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής καθώς και στην ίδρυση μηχανισμών, όπως αυτόν των ολοκληρωμένων προγραμμάτων, όπου επιδιώκεται η δημιουργία ενός πλαισίου που θα ενισχύει την στοχευμένη έρευνα, προς δημιουργία νέων πιο ανταγωνιστικών προϊόντων σε παγκόσμια κλίμακα. Για να επιτευχθεί η ανταγωνιστικότητα των προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο, ήταν και είναι αναγκαία η διάχυση της γνώσης μεταξύ όλων των χωρών του κόσμου, ώστε να παράγονται προϊόντα στην αιχμή της τεχνολογίας. Συμπερασματικά, μετά την εδραίωση της Ερευνητικής Ευρωπαϊκής Περιοχής, στις αρχές του 2000, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εντάσσει νέου μηχανισμούς κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος προκειμένου να επιτευχθούν πιο ανταγωνιστικές

παγκόσμιες κοινοπραξίες μεταξύ φορέων της Ένωσης και άλλων χωρών, έχοντας ως αποτέλεσμα την αύξηση της συμμετοχής φορέων από άλλες χώρες κατά τη διάρκεια του προγράμματος «Ορίζοντας 2020».

Πιο συνοπτικά, στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά τα βασικά χαρακτηριστικά των προγραμμάτων πλαίσιο, διαχρονικά. Αυτός περιλαμβάνει για όλα τα προγράμματα πλαίσιο, από το πρώτο μέχρι το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» πληροφορία σχετικά με την ημερομηνία έναρξης και λήξης, την συνολική χρηματοδότηση του κάθε προγράμματος από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον βασικό στόχο του εκάστοτε προγράμματος καθώς και τις νέες δράσεις που εισάγονται σ' αυτό για την επίτευξή αυτού του στόχου. Όσον αφορά την πληροφορία αυτού του πίνακα, γίνεται αντιληπτό πως υπήρξε συνεχής αύξηση τόσο της διάρκειας, όσο και του προϋπολογισμού των προγραμμάτων πλαίσιο κατά τη πάροδο των ετών. τα πρώτα τρία προγράμματα πλαίσιο είχαν ως βασικό σκοπό την προώθηση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας ενώ οι βασικές του δράσεις επικεντρωνόντουσαν στην παραγωγή γνώσης σχετική με το περιβάλλον και την Βιοτεχνολογία. Κατά το τέταρτο πρόγραμμα πλαίσιο, επαναπροσδιορίστηκε ο βασικός στόχος του προγράμματος και επικεντρώθηκε κυρίως στη διάχυση νέων δεξιοτήτων μάθησης και γνώσης ενώ οι νέες δράσεις αυτού του προγράμματος στρέφονταν γύρω από τις κοινωνικές επιστήμες και τις επιστήμες μεταφορών. Κατά το επόμενο πρόγραμμα, ο βασικός στόχος του προγράμματος εάν και παρέμεινε ίδιος, εισήχθησαν νέες δράσεις σ' αυτό με στόχο την ανάπτυξη της Νανοτεχνολογίας. Για το έκτο και έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο, έγινε επαναπροσδιορισμός των βασικών στόχων των προγραμμάτων. Ο νέος στόχος τους βασιζόταν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογικών μεθόδων για την στήριξη τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα των χωρών της Ένωσης, επιδιώκοντας την αύξηση της ανταγωνιστικότητας τους σε ευρωπαϊκό και σε διεθνές επίπεδο, διαμέσου της Έρευνας. Τέλος, το τρέχον πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» επικεντρώνεται στην παραγωγή γνώσης σχετική με τη βιώσιμη ανάπτυξη καθώς και την εξομάλυνση των κοινωνικό προκλήσεων. Αυτός ο στόχος αντανakλάται και στις νέες δράσεις που προστίθενται σχετικές με την υγεία, το περιβάλλον και τις κοινωνικές επιστήμες. Κλείνοντας, συμπεραίνεται πως σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο γίνεται επαναπροσδιορισμός των βασικών δράσεων του, με σκοπό την παραγωγή έρευνας και γνώσης η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περιόδου.

Πίνακας 1Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΈΤΟΣ ΈΝΑΡΞΗΣ	ΈΤΟΣ ΛΗΞΗΣ	ΧΡΟΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	ΣΤΟΧΟΣ	ΝΕΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ
FP1	1984	1987	3.750m euros	Προώθηση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας	Περιβάλλον. διεθνής συνεργασία, ανθρώπινο κεφάλαιο, κινητικότητα
FP2	1987	1991	5.369m euros	Προώθηση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας	Βιοτεχνολογία, Επιστήμες της θάλασσας, περιβάλλον-νερό
FP3	1991	1994	6.600m euros	Προώθηση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας	Βιοτεχνολογία, Επιστήμες της θάλασσας, περιβάλλον-νερό
FP4	1994	1998	13.164m euros	Ανάπτυξη και διάχυση νέων δεξιοτήτων μάθησης και γνώσης	Μεταφορές και κοινωνικές επιστήμες
FP5	1998	2002	13.700m euros	Ανάπτυξη και διάχυση νέων δεξιοτήτων μάθησης και γνώσης	Νανο-τεχνολογία
FP6	2002	2006	17.883m euros	Αύξηση της έρευνας-δημιουργία Ευρωπαϊκής Περιοχής Έρευνας	Ανάπτυξη νέων τεχνολογικών μεθόδων/εργαλείων
FP7	2006	2013	50.521m euros	Αύξηση της έρευνας-δημιουργία Ευρωπαϊκής Περιοχής Έρευνας	Ανάπτυξη νέων τεχνολογικών μεθόδων/εργαλείων
HORIZON 2020	2013	2020	800.000m euros	Προώθηση «βιώσιμης» ανάπτυξης& αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων	Υγεία, περιβάλλον και κοινωνικές επιστήμες

Πηγή: Τροποποιημένος από Protogerou & al (2012)

Σύμφωνα με επίσημες αναφορές της ευρωπαϊκής επιτροπής το 2009, είχε παρατηρηθεί η μικρή συνεισφορά μέχρι τότε, των ευρωπαϊκών προγραμμάτων στην ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας, παρόλη την συμμετοχή βιομηχανιών σε ερευνητικές κοινοπραξίες. Συνεπώς, μέχρι το 2009, μπορούμε να πούμε πως ενώ υπήρχε διάχυση γνώσης σε διάφορους φορείς, η ενσωμάτωση της ήταν πολύ αργή στην πραγματική οικονομία. Σύμφωνα με τον Laukkanen (2002), η σημαντικότερη παθολογία των συγκεκριμένων προγραμμάτων ήταν πως πολλές τους δράσεις, δημιουργήθηκαν για να στηρίζουν πολιτικές που συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών προϊόντων και υπηρεσιών και όχι στην παραγωγή έρευνας και γνώσης. Ένα ακόμα μελανό τους σημείο, ήταν πως αντιπροσώπευαν μόνο το 5-10% των ερευνητικών δραστηριοτήτων, σε χρηματικές μονάδες, μεταξύ των κρατών-μελών. Γι' αυτόν το λόγο η επίδραση τους στην οικονομία δεν μπορούσε να ήταν υψηλή.

Τα συγκεκριμένα προγράμματα προσδοκούσαν στην δημιουργία και ενσωμάτωση κοινών τεχνολογικών προτύπων καθώς και διανομή του μεριδίου κόστους που προέκυψε από την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, μεταξύ των χωρών μελών. Κυρίως, τα προγράμματα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Information and Communication Technology- ICT) ήταν προσανατολισμένα στην ενδυνάμωση της Ευρωπαϊκής τηλεπικοινωνιακής βιομηχανίας κυρίως σε δράσεις που στήριζαν την αυτοκινητοβιομηχανία, όπου τα κέρδη ήταν υψηλότερα. Εν αντιθέσει, στις κοινωνικές επιστήμες, τα προγράμματα αυτά επικεντρωνόντουσαν στην ανάπτυξη τεχνολογιών όπου θα υποστήριζαν τις δράσεις μικρό-μεσαίων επιχειρήσεων. Συμπερασματικά, κυρίως βοηθούσαν τις επιχειρήσεις και τις βιομηχανίες, ώστε να αναπτύξουν/βελτιώσουν την τεχνολογική τους βάση και όχι την επιχειρηματική τους δράση. Παρ' όλη την αρνητική κριτική στα συγκεκριμένα προγράμματα, έχουν καταφέρει να παράγουν σημαντικά αποτελέσματα, είτε έμμεσα είτε άμεσα, σε κοινό-οικονομικό επίπεδο.

1.2 Η Κοινοτική Υπηρεσία Πληροφόρησης για την Έρευνα και την Ανάπτυξη

Η Κοινοτική Υπηρεσία Πληροφόρησης για την Έρευνα και την Ανάπτυξη (Community Research and Development Information Services.- Cordis) αποτελεί το βασικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, για την διάδοση των πληροφοριών και των

αποτελεσμάτων, τα οποία παράχθηκαν μέσα από τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα. Ο συγκεκριμένος ιστότοπος, περιέχει όλες τις πληροφορίες, οι οποίες αφορούν αυτά τα προγράμματα όπως τα ενημερωτικά δελτία των έργων, δημοσιευμένες εκθέσεις, εκδηλώσεις, ειδήσεις για τα νέα έργα. Μέσα από τα Ευρωπαϊκά Κέντρα Τεκμηρίωσης (European Documentation Centre), τα οποία έχουν παρουσία σε κάθε κράτος-μέλος, μπορούν οι πολίτες-δυναμικοί ερευνητές να λάβουν συμβουλές σχετικά με τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Έργα και τη χρήση της Cordis. Κύριος διαχειριστής της συγκεκριμένης υπηρεσίας είναι η υπηρεσία εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Τα έγγραφα και υπηρεσίες που μπορούν να αναζητηθούν στην Cordis σχετικά με τα συγκεκριμένα προγράμματα και την διεξαγωγή της έρευνας είναι:

A) Ο βασικός φάκελος κάθε Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Χρηματοδοτούμενου Έργου και τα επίσημα παραδοτέα αποτελέσματα τους, τα οποία συλλέγει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μετά την περάτωση τους.

B) Σύνοψη των αποτελεσμάτων κάθε έργου στις είκοσι επτά (27) γλώσσες την Ευρωπαϊκής ένωσης, προάγοντας έτσι την άμεση εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων τους από το ευρύ κοινό.

Γ) Δωρεάν συνδρομή για τους Ευρωπαίους πολίτες στα περιοδικά έρευνας

Δ) Ένα ευνοϊκό, διαδραστικό, διαδικτυακό περιβάλλον, που ευνοεί την εύρεση ερευνητικών εταιρών σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Οι κύριοι στόχοι της Cordis είναι:

A) Η διευκόλυνση της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων στα ερευνητικά προγράμματα.

B) Η βελτιστοποίηση και η διάχυση των παραγόμενων ερευνητικών αποτελεσμάτων για εκμετάλλευση.

Γ) Η διάχυση και προώθηση των παραγόμενων τεχνολογιών στον ευρωπαϊκό ιδιωτικό τομέα, προκειμένου να γίνουν πιο ανταγωνιστικές και καινοτόμες σε διεθνές επίπεδο.

1.3 Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο τη μελέτη της συμμετοχή του Παν. Αιγαίου - ενός μικρού, περιφερειακού πανεπιστημίου - στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα. Η ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζει συνοπτικά τα χαρακτηριστικά της ανάπτυξης και της εκπαιδευτικής δράσης του συγκεκριμένου ιδρύματος, εφόσον ο σκοπός αυτής είναι η εξαγωγή αποτελεσμάτων σχετικά με την ερευνητική του δράση στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά έργα.

Το πανεπιστήμιο Αιγαίου άρχισε τη λειτουργία του το 1985, ένα χρόνο μετά την ίδρυση του με προεδρικό διάταγμα. Η πρώτη φάση ανάπτυξης του περιλάμβανε ακαδημαϊκά τμήματα στα νησιά της Χίου, Λέσβου, Ρόδου και Σάμου, με έδρα των πρυτανικών αρχών το νησί της Λέσβου. Η δεύτερη φάση ανάπτυξης, από το 1997-2000, βρίσκει το πανεπιστήμιο με εννέα (9) νέα τμήματα, στα ήδη υπάρχοντα νησιά και την Σύρο, φτάνοντας έτσι τον αριθμό των δέκα έξι (16) τμημάτων συνολικά. Από το 2009 έως και σήμερα, το πανεπιστήμιο διανύει την τρίτη φάση ανάπτυξης του, με την ίδρυση του τμήματος «Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής» στη Λήμνο το 2009 και του τμήματος «Οικονομικής και Διοίκησης του Τουρισμού» στη Χίο το 2017.

Εικόνα 1 Η ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ



Πηγή: www.aegean.gr

Η συνεχής, αυτή, ανάπτυξη του, βρίσκει το πανεπιστήμιο Αιγαίου με 18 προπτυχιακά προγράμματα σπουδών, τριάντα οκτώ μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών καθώς και με μια πληθώρα θερινών σχολείων και προγραμμάτων δια βίου μάθησης, σε όλους τους νομούς του Αιγαίου. Παρά την γεωγραφική του εξάπλωση, ο συνεχόμενος αυξανόμενος αριθμός των φοιτητών του, καθώς και εθνικές και διεθνείς αξιολογήσεις, το κατατάσσουν στην λίστα των πιο δυναμικών δυνητικά πανεπιστημίων της χώρας. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία, για τους καθηγητές του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ερευνάται και το τμήμα στο οποίο ανήκουν οι επιστημονικοί υπεύθυνοι, με σκοπό την εξαγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων σχετικά με την συχνότητα εμφάνισης κάθε τμήματος, στα ευρωπαϊκά προγράμματα. Επειδή, πολλά τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου ιδρύθηκαν μεταγενέστερα από την ίδρυση του πανεπιστημίου, λαμβάνεται υπ' όψη η χρονολογία ίδρυσης του εκάστοτε τμήματος στην συγκεκριμένη ανάλυση προς αποφυγή λαθών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το τμήμα «Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης», το οποίο ιδρύθηκε το 2000, δεν αναμένεται να εμφανίζεται σε έργα που έλαβαν χώρα σε προγενέστερα Προγράμματα Πλαίσιο. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου καθώς και χρονολογία ίδρυσης τους, η οποία συμφωνεί με την ημερομηνία έκδοσης των αντίστοιχων «Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως- Φ.Ε.Κ», όπου ανακοινώθηκαν οι ιδρύσεις των προπτυχιακών κύκλων σπουδών των συγκεκριμένων τμημάτων .

Πίνακας 2Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΤΜΗΜΑΤΑ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΎΔΡΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	2000
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	1997
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2000
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	1984
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ	1989
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ	1989
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	2000
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	1986
ΤΜΗΜΑ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	1999
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	2009
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	1985
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	1998
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	2017
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	1987
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	2000
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1984
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	1987
ΤΜΗΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	1999

1.4 Σκοπός και Ερωτήματα της Μελέτης

Μέσα από αυτήν τη διπλωματική εργασία επιδιώκεται η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την δραστηριότητα του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα (Προγράμματα Πλαίσιο). Βασικός σκοπός της μελέτης αυτής είναι η εκτενής ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών των έργων, στα οποία συμμετείχε καθώς και των ερευνητικών κοινοπραξιών, οι οποίες δημιουργήθηκαν, στο πλαίσιο των συγκεκριμένων προγραμμάτων, διαχρονικά.

Στο πρώτο στάδιο της ανάλυσης αυτής, τα ερωτήματα που αναπτύχθηκαν αφορούσαν κυρίως το σύνολο των προϋπολογισμών των Προγραμμάτων Πλαίσιο καθώς και των δράσεων αυτών, στις οποίες συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Έτσι επιδιώκεται η απεικόνιση και η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την «βαρύτητα» του κάθε προγράμματος, βασιζόμενη στον προϋπολογισμό τους, καθώς και την εξέλιξη των προϋπολογισμών που αφιέρωνε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα προγράμματα αυτά, διαχρονικά.

Στο δεύτερο στάδιο της ανάλυσης, γίνεται διαχωρισμός των ερωτημάτων ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο προκειμένου να καλλιεργηθεί μια πιο σφαιρική εικόνα σχετικά με την δραστηριότητα του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε κάθε πρόγραμμα καθώς και για να εξαχθούν αποτελέσματα σχετικά με την διαχρονική δραστηριότητα και η εξέλιξη του πανεπιστημίου σε αυτά. Σε κάθε πρόγραμμα, γίνεται διαχωρισμός ανάλογα με το ρόλο (Εταίρος/Συντονιστής) που είχε το πανεπιστήμιο σε κάθε έργο, κάθε προγράμματος. Για κάθε πρόγραμμα πλαίσιο και για κάθε είδος ρόλου που είχε το πανεπιστήμιο στα έργα των προγραμμάτων αυτών, αναλύονται τα χαρακτηριστικά αυτών, με βάση τους προϋπολογισμούς τους, την χρηματοδότηση του πανεπιστημίου σε κάθε έργο, την διάρκεια των έργων, το επιστημονικό πεδίο των υπεύθυνων καθηγητών του πανεπιστημίου καθώς και το είδος της ερευνητικής περιοχής του κάθε έργου. Ακόμα, αναλύονται οι τύποι δραστηριότητας των υπόλοιπων συμμετεχόντων στα έργα αυτά με σκοπό την απεικόνιση των φορέων των κοινοπραξιών, στις οποίες συμμετείχε το πανεπιστήμιο, κατά τη διάρκεια των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Στο τέλος αυτού του σταδίου, στην προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με το είδος των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, μέσα από τις κοινοπραξίες που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των προγραμμάτων αυτών, εξετάζοντας

το μέγεθος των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ανάλογα με το είδος του ρόλου που είχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στα έργα των Προγραμμάτων Πλαίσιο.

Στο τέλος της συγκεκριμένης διπλωματικής γίνεται προσπάθεια προσδιορισμού των παραγόντων που επηρεάζουν το ρόλο του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα έργα των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Γι' αυτόν το λόγο, με τη βοήθεια του μοντέλου της λογιστικής παλινδρόμησης, έγινε προσπάθεια εξακρίβωσης των παραγόντων που επηρεάζουν τον ρόλο του πανεπιστημίου και κυρίως των παραγόντων που βοηθούν στον καθορισμό του ρόλου του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Προγράμματα Πλαίσιο ως συντονιστής.

Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία

2.1 Εισαγωγή στην βάση δεδομένων

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας αντλήθηκαν στοιχεία από την Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων, Cordis, η οποία αποτελεί το βασικό όργανο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων, που προκύπτουν από τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα από το 1984 έως το 2020. Με αυτόν τον τρόπο, επιδιώκεται η πρόσβαση των ευρωπαϊκών πολιτών, και όχι μόνο, στα ερευνητικά αποτελέσματα που παράγονται, προσπαθώντας την επίτευξη μεγαλύτερων ρυθμών διάχυσης γνώσης ανά την Ευρώπη. Στη Cordis, στην αναφορά κάθε έργου, αναφέρονται οι πληροφορίες σχετικά με το βασικό πρόγραμμα χρηματοδότησης του, την ημερομηνία έναρξης και λήξης του, το όνομα των οργανισμών που συμμετέχουν και τον τύπο της δράσης τους, το όνομα του επιστημονικού υπεύθυνου κάθε συμμετοχής καθώς και τον συνολικό προϋπολογισμό του κάθε έργου και το ποσό αυτού που καλύφθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το βασικό πρόβλημα που προέκυψε κατά τη διάρκεια της συλλογής δεδομένων από την βάση Cordis, ήταν πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αναφερόταν με τις εξής ονομασίες:

1. «University of the Aegean»,
2. «THE AEGEAN UNIVERSITY»,
3. «AEGEAN UNIVERSITY»,
4. «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ»
5. «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ».

Για τον παραπάνω λόγο, από την αρχή της διαδικασίας συλλογής των απαραίτητων πληροφοριών, έγινε αντιληπτό πως η βάση Cordis της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, παρουσιάζει προβλήματα ως προς την κανονικότητα της. Συνεπώς, για να μην χαθεί κάποια πληροφορία, ελέγχθηκαν τα έργα που προερχόντουσαν από ευρωπαϊκές πηγές, στη βάση του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας (Ε.Λ.Ε) του Πανεπιστημίου Αιγαίου, και ανάλογα με την περιγραφή τους και τον τίτλο τους, αναζητήθηκαν, μετέπειτα και στην βάση Cordis, προκειμένου να συλλεχθεί η απαραίτητη πληροφορία. Τέλος, και ως τελευταίο εργαλείο, ώστε να συγκεντρωθεί όλη η πληροφορία που αναφερόταν στο συγκεκριμένο πανεπιστήμιο, έγινε επιπλέον αναζήτηση στη βάση

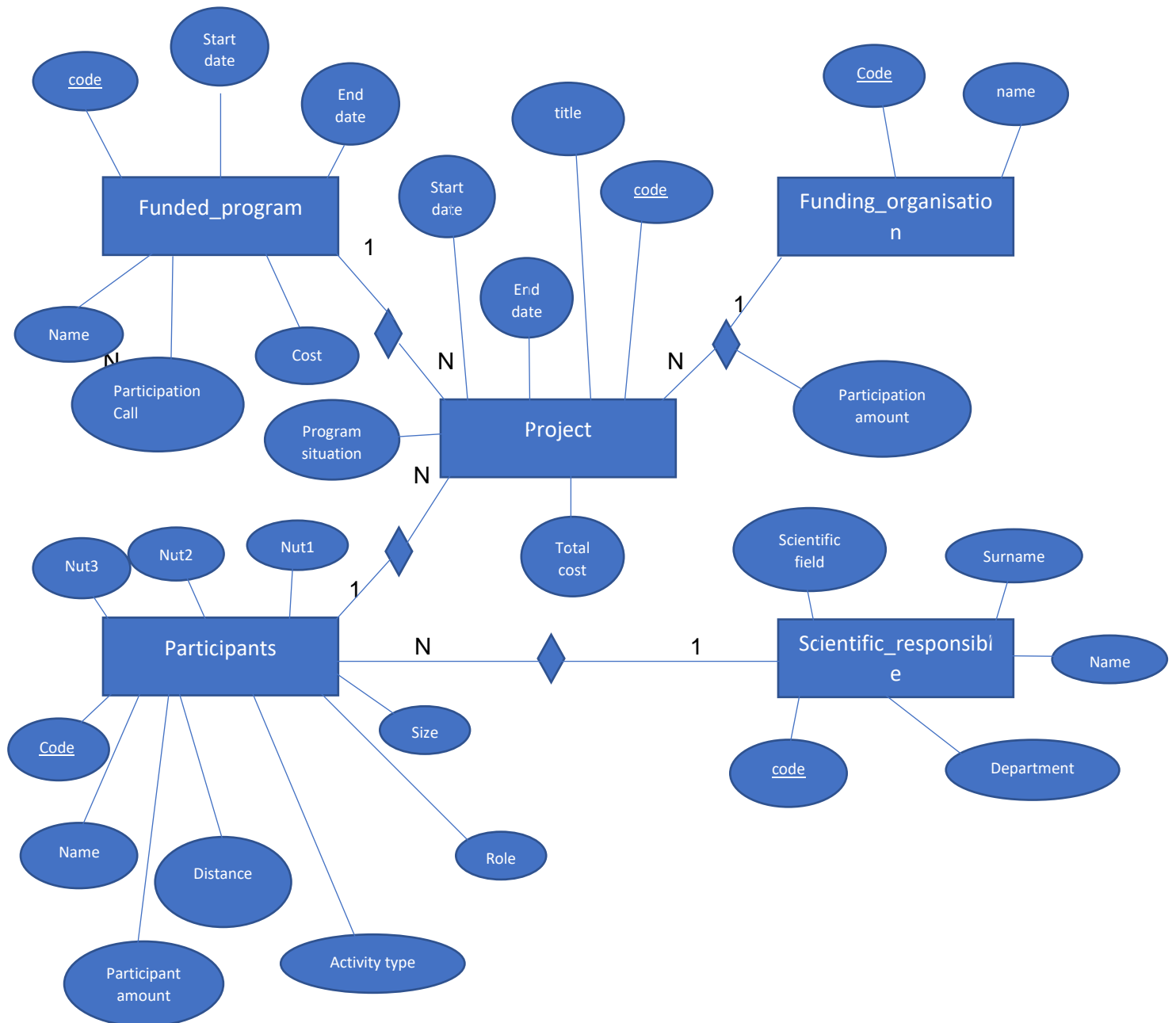
Cordis, με το Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ) του, καταλήγοντας σε εκατόσαράντα εφτά (147) έργα, στα οποία έχει συμμετέχει, διαχρονικά.

Τα στοιχεία που αντλήθηκαν από την Ευρωπαϊκή βάση, και κυρίως τα έργα των πρώτων τριών Προγραμμάτων (FP1,FP2,FP3) ήταν ελλιπή σχετικά με τους υπεύθυνους καθηγητές, ανά έργο, ώστε να προσδιοριστεί η συχνότητα συμμετοχής του κάθε τμήματος ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο, τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης και τον προϋπολογισμό των έργων, στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου καθώς και την χρηματοδότηση που έλαβε κάθε συμμετέχοντας σε κάθε έργο. Έτσι, για να συμπληρωθεί η πληροφορία, που χρειάστηκε για αυτήν την μελέτη, αντλήθηκαν οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης, το όνομα του επιστημονικού υπεύθυνου και η χρηματοδότηση του πανεπιστημίου από τη βάση δεδομένων του Ε.Λ.Ε. Όσον αφορά τους προϋπολογισμούς των έργων, έγινε προσπάθεια εύρεσης των αναφορών από την ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Επειδή, για κάποια έργα, και κυρίως για έργα των πρώτων Προγραμμάτων Πλαίσιο, δεν μπόρεσαν να βρεθούν οι απαραίτητες πληροφορίες, σχετικά με τον προϋπολογισμό τους, δεν μπόρεσαν να συμπληρωθούν τα απαραίτητα πεδία στη βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε.

Με βάση τα ερωτήματα τα οποία τα οποία αναπτύχθηκαν, ήταν αναγκαίο να διαχωριστεί η εκάστοτε πληροφορία ανάλογα με την οντότητα στην οποία αναφερόταν, στη νέα βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε. Ο ορισμός των οντοτήτων και των σχέσεων μεταξύ τους, ακολουθεί αυτών της βάση Cordis. Έτσι, η νέα βάση δεδομένων ακολουθεί τους τρεις κανόνες κανονικότητας, έχοντας ως σκοπό να είναι εύχρηστη και λειτουργική. Έχοντας την βάση στην τρίτη κανονική μορφή, μπορούμε να εξάγουμε την κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με το κάθε ερευνητικό ερώτημα, με τη χρήση της γλώσσας SQL. Με βάση την παραπάνω πληροφορία η βάση που δημιουργήθηκε περιλαμβάνει τις οντότητες `Funded_program`, όπου περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες, σχετικά με τα χαρακτηριστικά του βασικού προγράμματος χρηματοδότησης κάθε έργου, `Funding_Organization`, που αναφέρεται στον φορέα χρηματοδότησης όπου στην συγκεκριμένη διπλωματική είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, `Participants` όπου αναφέρεται τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων καθώς και ο πίνακας `Scientific_responsible` όπου αναφέρεται στα χαρακτηριστικά του επιστημονικού υπεύθυνου κάθε επιμέρους συμμετοχής. Τέλος, ο πίνακας `Project` αναφέρεται στα χαρακτηριστικά κάθε έργου, στο οποίο συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το

διάγραμμα Οντοτήτων- Συσχετίσεων της νέας βάσης, όπου παρουσιάζονται τα πεδία κάθε οντότητας, τα κύρια κλειδιά καθώς και οι σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων.

Σχήμα 2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



2.1.2 Παρουσίαση Μεταβλητών

2.1.2.1 Ρόλος Συμμετέχοντα (*Participant_role*)

Σε κάθε Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενου Ερευνητικό έργο υπάρχει πάντα ένας οργανισμός, ο οποίος αναλαμβάνει το ρόλο του συντονιστή (coordinator) του έργου. Ο αριθμός των ετείρων(participants) κάθε έργου ποικίλει ανάλογα με τις ανάγκες και τις προδιαγραφές του έργου. Όλοι οι οποίοι λαμβάνουν μέρος σε ένα έργο, πρέπει να προέρχονται, κατ' ελάχιστον, από τρείς (3) διαφορετικές χώρες-μέλη.

Πίνακας Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ

Participant_role	Coordinator	Συντονιστής
	Participant	Εταίρος

2.1.2.2 Κοινή Ονοματολογία των Εδαφικών Στατιστικών Μονάδων (*NUTS- Nomenclature of Territorial Units for Statistics*)

Οι Εδαφικές Στατιστικές Μονάδες (NUTS) είναι κωδικοί που αναφέρονται στις υποδιαιρέσεις των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για στατιστικούς λόγους. Υπάρχουν τρία επίπεδα NUTS, τα οποία στο σύνολο τους απαρτίζουν το σύνολο της επικράτειας, ενός κράτους-μέλους. Στη συγκεκριμένη διπλωματική χρησιμοποιείται αυτός ο διαχωρισμός καθώς αποτελεί τον πιο έγκυρο σύστημα διαχωρισμού του ευρωπαϊκού χώρου. Η κατηγοριοποίηση κατά NUTS των περιοχών γίνεται με βάση την διοικητική διαίρεση της κάθε χώρας σε τρία επίπεδα καθώς και τον πληθυσμό της κάθε περιοχής, αποτελώντας μια πιο ολοκληρωμένη μέθοδο κατηγοριοποίησης περιοχών σε πληροφορία, η οποία μπορεί να φανεί χρήσιμη σε μια ενδεχόμενη ανάλυση δικτύου των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου με άλλους φορείς. Η κατηγοριοποίηση των περιοχών στα τρία επίπεδα, γίνεται βάση τα ανώτερα και τα κατώτερα όρια πληθυσμού των περιοχών ενός κράτους μέλους. Συνήθως, αυτά ταυτίζονται με τις διοικητικές μονάδες κάθε χώρας. Τα πληθυσμιακά κριτήρια ανά NUTS είναι τα εξής:

Πίνακας 30 ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ

Επίπεδο	Ελάχιστο	Μέγιστο
NUTS1	3.000.000	7.000.000
NUTS2	800.000	3.000.000
NUTS3	150.000	800.000

Οι κωδικοί του κάθε επιπέδου, αποτελείται από τον κωδικό ISO 3166-1 της κάθε χώρας (EL στην περίπτωση της Ελλάδας) και συνοδεύεται με τα αντίστοιχα αριθμητικά ψηφία, που καθορίζουν τα επιμέρους επίπεδα, τα οποία προσδίδονται από το γραφείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της κάθε χώρας. Παραδείγματος χάρη, στην περίπτωση της Μυτιλήνης, όπου εδρεύει η πρυτανεία του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ο εδαφικός προσδιορισμός της κατά NUTS είναι :

Πίνακας ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ-ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

NUTS1	NUTS2	NUTS3
EL4	EL41	EL411

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα για το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ο κωδικός EL4, ο οποίος αποτελεί το πρώτο επίπεδο κατά NUTS, χαρακτηρίζει την διοικητική περιφέρεια των Νησιών του Αιγαίου και της Κρήτης, σε δεύτερο επίπεδο με τον κωδικό EL41, χαρακτηρίζεται η διοικητική περιφέρεια των Νησιών του Βορείου Αιγαίου, ενώ τέλος, στο τρίτο επίπεδο της συγκεκριμένης κατηγοριοποίησης, ο κωδικός EL411, αναφέρεται στο νησί της Λέσβου, όπου εδρεύει η πρυτανεία του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

2.1.2.3 Κατάταξη επιστημονικών υπευθύνων σε επιστημονικές κατηγορίες

Κάθε έργο περιλαμβάνει έναν αριθμό οργανισμών που συμμετέχουν σ' αυτό. Για κάθε οργανισμό υπάρχει και ένας επιστημονικός υπεύθυνος όπου λαμβάνει τον συντονισμό της αντίστοιχης ερευνητικής ομάδας του έργου, για την συμμετοχή του οργανισμού που εκπροσωπεί. Στην περίπτωση των πανεπιστημίων, οι επιστημονικοί υπεύθυνοι είναι καθηγητές του πανεπιστημίου, όπου λαμβάνουν την υποχρέωση περάτωσης του έργου όπου έχουν αναλάβει. Ο καθορισμός των επιστημονικών πεδίων που θεραπεύει κάθε επιστημονικός υπεύθυνος έγινε με βάση την κατηγοριοποίηση του επιστημονικού προσωπικού, σύμφωνα με τις κατηγορίες που έχει προκαθορίσει το «Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας- ΕΛ.Ι.Δ.Ε.Κ.». Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης ομαδοποίησης, αναζητήθηκαν τα βιογραφικά σημειώματα των υπευθύνων καθηγητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τα ονόματα των οποίων αναφέρονται στη βάση Cordis, όπου με βάση το προπτυχιακό τους δίπλωμα, κατατάχθηκαν στις εξής κατηγορίες του παρακάτω πίνακα. Πρέπει να αναφερθεί πως αυτή η κατάταξη των επιστημονικών υπευθύνων σε επιστημονικές περιοχές έγινε μόνο για του καθηγητές του Πανεπιστημίου Αιγαίου και όχι των άλλων ιδρυμάτων. Για τους καθηγητές των υπόλοιπων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, δεν ήταν δυνατών να βρεθούν, σε πολλές περιπτώσεις, έγκυρα βιογραφικά σημειώματα τους γι' αυτόν το λόγο δεν συμπεριλήφθηκαν σε αυτήν την έρευνα.

Πίνακας 4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ

Mathematics and Information Sciences	Μαθηματικές και Πληροφοριακές επιστήμες
Engineering and Technology Science	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας
Medicine and Health Sciences	Επιστήμες Ιατρικής και Υγείας
Environment and Energy Sciences	Επιστήμες Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Innovative Entrepreneurship	Καινοτόμα Επιχειρηματικότητα
Humanities	Ανθρωπιστικές Επιστήμες
Agricultural Sciences	Αγροτικές Επιστήμες

2.1.2.4 Τύπος δραστηριότητας συμμετεχόντων (Activity Type)

Ο τύπος δραστηριότητας του κάθε συμμετέχοντα χαρακτηρίζει την βασική του δραστηριότητα. Η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση περιλαμβάνει την πέντε κατηγορίες, οι οποίες αντλήθηκαν μέσα από την βάση Cordis, όπου υπήρχε ο συγκεκριμένος χαρακτηρισμός για τους συμμετέχοντες του κάθε έργου. Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει την συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση, τόσο στα αγγλικά όσο και στα ελληνικά. Επειδή, μερικές φορές, σε κάποιους συμμετέχοντες, το συγκεκριμένο πεδίο ήταν κενό, αναζητήθηκαν στην Cordis έργα όπου συμμετείχαν, με σκοπό να βρεθεί η έγκυρη κατηγοριοποίησή τους. Σκοπός του συγκεκριμένου πεδίου είναι η μελέτη της συνεργασίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, μέσα από τα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Προγράμματα, ώστε να προσδιοριστεί ο βαθμός/συχνότητα συνεργασίας του αυτού με κάθε μία από τις παρακάτω κατηγορίες.

Πίνακας 5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Όνομα Κατηγορίας(Αγγλικά)	Όνομα Κατηγορίας(Ελληνικά)
Private for-profit entities (excluding Higher or Secondary Education Establishments)	Ιδιωτικές επιχειρήσεις με κερδοσκοπικό χαρακτήρα (Εξαιρούνται τα ιδρύματα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης)
Higher or Secondary Education Establishments	Ιδρύματα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
Research Organizations	Ερευνητικοί οργανισμοί
Public bodies (excluding Research Organizations and Secondary or Higher Education Establishments)	Δημόσια Σώματα (Εξαιρούνται οι Ερευνητικοί Οργανισμοί και τα Ιδρύματα τριτοβάθμιας ή

	δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης)
Other	Άλλα

2.1.2.5 Μέγεθος Πανεπιστημιακών και Εκπαιδευτικών Μονάδων

Το μέγεθος των συμμετεχόντων (Participant_Size), αναφέρεται στο μέγεθος των Πανεπιστημιακών και Εκπαιδευτικών Μονάδων (Higher or Secondary Education Establishments) που συμμετέχουν στα ίδια ευρωπαϊκά έργα, στα οποία συμμετέχει και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Η κατηγοριοποίηση αυτή, έγινε με βάση την κατηγοριοποίηση του μεγέθους των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, όπως αναφέρεται στους «The Times Higher Education». Σύμφωνα με αυτήν, τα πανεπιστήμια κατατάσσονται με βάση τον αριθμό των σπουδαστών τους, προπτυχιακούς, μεταπτυχιακούς, διδακτορικούς σε μεγάλα(big), μεσαία(medium) και μικρά (small). Σκοπός της συγκεκριμένης διαβάθμισης είναι ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και πιο συγκεκριμένα, την συχνότητα της συνεργασία του με μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα οποία μπορούν να χαρακτηριστούν ως «ηγέτες» στην τριτοβάθμια εκπαίδευση καθώς και στην επιστημονική έρευνα που παράγουν. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κλιμάκωση των συγκεκριμένων επιπέδων.

Πίνακας 6 ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΟ	>15000
ΜΕΣΑΙΟ	>5000 && <15000
ΜΙΚΡΟ	<5000

2.1.2.6 Γεωγραφική απόσταση μεταξύ των Συμμετεχόντων (Participant_Distance)

Η απόσταση του κάθε συμμετέχοντα από την Μυτιλήνη, όπου βρίσκονται οι πρυτανικές αρχές του Πανεπιστημίου Αιγαίου, βρέθηκε με την βοήθεια του εργαλείου, για την εύρεση της χιλιομετρικής απόστασης, των προγραμμάτων Έρασμος-Συν (Erasmus-

Plus). Ως πόλη αφετηρία τέθηκε η Μυτιλήνη, ενώ ως πόλη τέλους, τέθηκε η εκάστοτε πόλη, όπου εδρεύει ο κάθε συμμετέχοντας. Έτσι, επιδιώκεται να βρεθεί η μέση απόσταση των συμμετεχόντων, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, κατά τη διάρκεια των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Στην περίπτωση που αυτή αυξάνεται, κατά τη διάρκεια των αυτών των προγραμμάτων, είναι δυνατός ο ισχυρισμός της συνεργασία του πανεπιστημίου με φορείς που δεν βρίσκονται ή γειτονεύουν άμεσα με την Ελλάδα και την Μυτιλήνη.

2.1.2.7 Κατηγορίες Έργων (Project_Category)

Τα έργα που συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τον σκοπό της βασικής τους δράσης. Στόχος αυτής της κατηγοριοποίησης ήταν να κατηγοριοποιηθούν τα έργα ανάλογα με την επιστημονική περιοχή δραστηριότητας τους, ώστε να μετρηθεί η συχνότητα της δράσης του πανεπιστημίου επιστημονική περιοχή, μέσα στα Ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα προγράμματα. Επειδή, αυτή η κατηγοριοποίηση δεν υπάρχει στην Cordis, βρέθηκαν οι λέξεις-κλειδιά που χαρακτηρίζουν ένα έργο και με βάση αυτά γινόταν η αναζήτηση τους στη βάση, και χρησιμοποιήθηκαν για την εύρεση του πεδίου του, σύμφωνα με το εργαλείο των προγραμμάτων Έρασμος-Συν(Erasmus-plus) σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα κατηγοριοποίησης της εκπαίδευσης (International Standard Classification of Education). Εάν και δεν μπορεί να χαρακτηριστεί η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση ως η πιο ορθή, διότι αναφέρεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και όχι ερευνητικές, είναι όμως ,η πιο έγκυρη που βρέθηκε στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας. Πρέπει να τονιστεί πως ένα κριτήριο για την επιλογή της συγκεκριμένης κατηγοριοποίησης δεν ήταν μόνο η εγκυρότητα της αλλά και το γεγονός ότι σε έναν μεγάλο βαθμό οι ερευνητικές δραστηριότητες σχετίζονται άμεσα με τις εκπαιδευτικές. Οι κατηγορίες που αντλήθηκαν, ακολουθούν στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 7 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Κατηγορίες έργων(Αγγλικά)	Κατηγορίες Έργων(Ελληνικά)
Database and network design and administration	Σχεδιασμός και διαχείριση βάσεων δεδομένων και δικτύων
Environmental protection technology	Τεχνολογία προστασίας του περιβάλλοντος
Information and Communication Technologies	Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών

Agriculture, forestry, fisheries, veterinary	Γεωργία, δασοκομία, αλιεία, κτηνιατρική
Education science	Επιστήμη της εκπαίδευσης
Sociology and cultural studies	Κοινωνιολογία και πολιτιστικές σπουδές
Medical diagnostic and treatment technology	Ιατρική τεχνολογία διάγνωσης και θεραπείας
Economics	Οικονομικά
Natural sciences, mathematics and statistics	φυσικές επιστήμες, μαθηματικά και στατιστική
Transport services	Υπηρεσίες μεταφορών
Political sciences and civics	Πολιτικές και πολιτικές επιστήμες
Business, administration and law	Επιχειρήσεις, διοίκηση και δίκαιο

2.1.2.8 Προϋπολογισμός συμμετοχής (*Participation_amount*) και Συνολικός προϋπολογισμός (*Total_cost*)

Κάθε έργο χαρακτηρίζεται από έναν προϋπολογισμό, ο οποίος ορίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στα πλαίσια των δράσεων του εκάστοτε Προγράμματος Πλαίσιο. Αυτός ο προϋπολογισμός, ο οποίος αναφέρεται στην βάση δεδομένων ως *Total_Cost*, διαμοιράζεται στους συμμετέχοντες του κάθε έργου, ανάλογα με τον ρόλο που είχαν σε αυτό καθώς και του φόρτου εργασίας που αναλάμβαναν. Η χρηματοδότηση αυτή των συμμετεχόντων, περιλαμβάνεται στην μεταβλητή *Participation_amount*. Όταν στα έργα δεν συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς, το *total_cost* ταυτίζεται με το *Participation_amount*. Αντιθέτως, όταν συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς, οι οποίοι συνεισφέρουν χρηματικά στο έργο, το *total_cost* είναι μεγαλύτερο από το *Participation_amount*, διότι σε πολλές περιπτώσεις οι ιδιωτικοί φορείς συμμετείχαν στον προϋπολογισμό των έργων, κατά ένα ποσοστό, και κυρίως στα προγράμματα μετά το έκτο Πρόγραμμα Πλαίσιο.

2.1.2.9 Ημερομηνία Έναρξης (*Start_date*), Ημερομηνία Λήξης (*End_Date*) και Κατάσταση έργου (*Project_situation*)

Κάθε έργο έχει μία ημερομηνία έναρξης, η οποία συμπίπτει με την ημερομηνία ανάθεσης εργασίας στους συμμετέχοντες κάθε έργου και μία ημερομηνία λήξης η οποία αναφέρεται στην ημερομηνία της τελικής παράδοσης των αναφορών-αποτελεσμάτων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Εάν οι τελικές αναφορές κάθε έργου έχουν παραδοθεί, τότε χαρακτηρίζεται ως κλειστό (Project_closed), διαφορετικά χαρακτηρίζεται ως ανοικτό (Opened_project). Στην συγκεκριμένη βάση που δημιουργήθηκε τα έργα που έχουν ως χρονολογία παράδοσης από το 4/2019 έως το 12/2020 χαρακτηρίζονται ως ανοικτά.

2.2 Μεθοδολογία Εξαγωγής Αποτελεσμάτων Περιγραφικής Στατιστικής

Προκειμένου να ερμηνευθούν τα χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα, ήταν αναγκαίο να εξαχθούν τα αποτελέσματα από την βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε, έτσι ώστε να είναι στην κατάλληλη μορφή και έτοιμα να χρησιμοποιηθούν. Γι' αυτόν το λόγο, ως πρώτο βήμα, εξάγονται τα αποτελέσματα από τη βάση δεδομένων με την βοήθεια κώδικα σε γλώσσα SQL, ο οποίος αναπτύχθηκε για το λόγο αυτόν. Έπειτα, σε δεύτερο βήμα, για να εξαχθούν τα περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα σχετικά με τα χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα συγκεκριμένα προγράμματα, τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με την δημιουργία κώδικα σε γλώσσα R. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκαν τα απαραίτητα διαγράμματα ώστε να αναλυθεί η συγκεκριμένη πληροφορία. Στο επόμενο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα διαγράμματα αυτά και αναλύονται με βάση τη θεωρία που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Πρέπει να αναφερθεί στο σημείο αυτό, ότι για λόγους ευκολίας, στη συγκεκριμένη διπλωματική, πως χρησιμοποιείται ο όρος προγράμματα για να αναφερθούμε στα Προγράμματα Πλαίσιο. Επιπλέον, χρησιμοποιείται ο όρος «προϋπολογισμός» μόνο για να γίνει αναφορά στα ποσά που ήταν διαθέσιμα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για ένα έργο ή ένα πρόγραμμα, ενώ με τον όρο «χρηματοδότηση» γίνεται αναφορά μόνο στα ποσά που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου από την συμμετοχή του σε ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα.

Κεφάλαιο 3 Η συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει εκτενής περιγραφική στατιστική μελέτη, προς λύση των βασικών ερωτημάτων αυτής της διπλωματικής εργασίας. Τα ερωτήματα που έχουν τεθεί στην συγκεκριμένη εργασία αφορούν τον προσδιορισμό των βασικών χαρακτηριστικών των κοινοπραξιών, στις οποίες συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, μέσα στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα (Προγράμματα Πλαίσιο). Η ανάλυση των ερωτημάτων, τα οποία διαπραγματεύονται στη μελέτη αυτή, αναλύονται ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο καθώς και ανά ρόλο συμμετέχοντα (Εταίρος/Συντονιστής) που είχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στα έργα των προγραμμάτων αυτών. Τα χαρακτηριστικά των προγραμμάτων, τα οποία αναλύονται κυρίως, είναι η διάρκεια των έργων στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, η χρηματοδότηση που έλαβε σε κάθε έργο, το επιστημονικό πεδίο των υπεύθυνων καθηγητών του πανεπιστημίου καθώς και το είδος της ερευνητικής περιοχής του κάθε έργου. Επιπλέον, αναλύονται οι τύποι δραστηριότητας των υπόλοιπων συμμετεχόντων στα έργα αυτά με σκοπό την απεικόνιση των φορέων των κοινοπραξιών, στις οποίες συμμετείχε το πανεπιστήμιο, κατά τη διάρκεια των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Στο τέλος αυτού του σταδίου, στην προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με το είδος των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, μέσα από τις κοινοπραξίες που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των προγραμμάτων αυτών, εξετάζοντας το μέγεθος των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ανάλογα με το είδος του ρόλου που είχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στα έργα των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Στο τέλος της συγκεκριμένης μελέτης, γίνεται προσπάθεια προσδιορισμού των παραγόντων που επηρεάζουν το ρόλο του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Προγράμματα Πλαίσιο και πιο συγκεκριμένα αυτών που καθορίζουν το ρόλο του συμμετέχοντα ως συντονιστή.

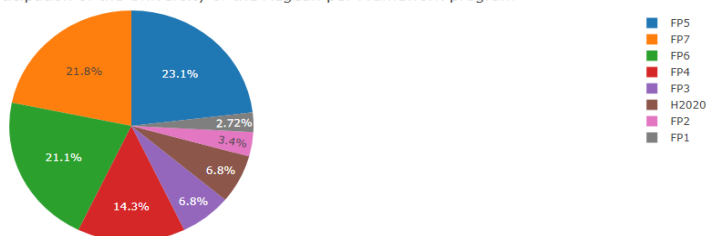
3.2.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα

Σε αυτήν την ενότητα θα παρουσιαστούν τα στατιστικά στοιχεία, τα οποία συσχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα. Πιο αναλυτικά, θα μελετηθεί το ποσοστό συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο καθώς και οι Επιστημονικές περιοχές των έργων, για κάθε πρόγραμμα πλαίσιο. Επιπλέον, θα διερευνηθεί και η διάρκεια των έργων των Προγραμμάτων Πλαίσιο, τόσο όταν ήταν εταίρος όσο και συντονιστής.

Είναι σημαντικό να εξεταστεί και η κατανομή της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Προγράμματα Πλαίσιο έναντι τους συνόλου των συμμετοχών του. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται τα ποσοστά της συμμετοχής του σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο με την χρήση του τύπου: (Αριθμός συμμετοχών σε κάθε πρόγραμμα) / συνολικός αριθμός των έργων του Πανεπιστημίου Αιγαίου που βρέθηκαν στη βάση δεδομένων Cordis (147). Παρατηρείται ότι η συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα πρώτα τέσσερα προγράμματα αγγίζει το 2,72% , 3,4%, 6,8%, 14,3%. Τα ποσοστά, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα τέσσερα πρώτα προγράμματα, φαίνεται να είναι πολύ μικρότερη έναντι των ποσοστών των προγραμμάτων που ακολούθησαν. Ραγδαία αύξηση της συμμετοχής του παρατηρείται στο πέμπτο πρόγραμμα (23,1%) αλλά και στο έκτο πρόγραμμα (21,1%), ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για το έβδομο και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» είναι 21,8% και 6,8,% επί της συνολικής συμμετοχής. Τα συγκεκριμένα δύο (2) άλματα από το τέταρτο πρόγραμμα στο πέμπτο και από το πέμπτο στο έκτο μπορεί να οφείλονται κατά κύριο λόγο στην ανάπτυξη νέων τμημάτων και κατ' επέκταση του ακαδημαϊκού προσωπικού του. Επιπροσθέτως, σημαντικό ρόλο έπαιξε τόσο η αύξηση της χρηματοδότησης των προγραμμάτων από την Ευρωπαϊκή επιτροπή, όσο και η ίδρυση και η ανάπτυξη της ιδέας της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής όπου ενισχύει την συμμετοχή περιφερειακών πανεπιστημίων και εταιριών. Η στάσιμη θέση του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα τελευταία προγράμματα ενδεχομένως οφείλεται στην αλλαγή των βασικών στόχων των προγραμμάτων, τα οποία απαιτούσαν μεγαλύτερες κοινοπραξίες μεταξύ των φορέων που συμμετείχαν σ' αυτά καθώς και πιο ισχυρές υποδομές. Επιπλέον, τα νέα προγράμματα επιδίωκαν την παραγωγή νέων πιο ανταγωνιστικών προϊόντων, με αποτέλεσμα να ευνοούνται μεγαλύτερα πανεπιστήμια τα οποία έχουν πιο ισχυρές συνεργασίες με επιχειρήσεις και ερευνητικά ιδρύματα.

Διάγραμμα 1ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

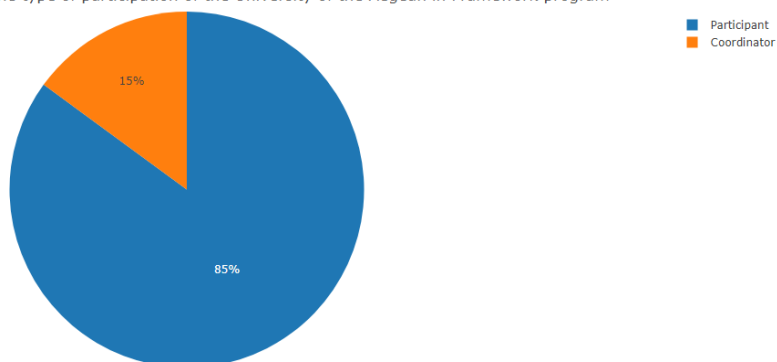
The percentage of the participation of the University of the Aegean per Framework program



Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου μέσα από την συμμετοχή του στα Ευρωπαϊκά Προγράμματα έρευνας είχε την δυνατότητα να συμμετέχει σ' αυτά είτε με τη δυνατότητα του «συντονιστή (coordinator)» είτε με τη δυνατότητα του «εταίρου (participant)». Στο συγκεκριμένο διάγραμμα τα ποσοστά βγήκαν από το λόγο των συμμετοχών ανά κατηγορία προς τα 147 προγράμματα που συμμετείχε το πανεπιστήμιο συνολικά. Έτσι, τα συγκεκριμένα ποσοστά, τα οποία εκφράζουν την ιδιότητα του Πανεπιστημίου Αιγαίου ως συντονιστής ή εταίρου ανέρχονται στο 15% (22 έργα) και 85% (125 έργα), αντίστοιχα. Αυτό το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο, αφού το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αποτελεί ένα περιφερειακό πανεπιστήμιο του οποίου ο αριθμός των τμήματα μεταβάλλονται μέχρι και σήμερα, όντας στην τρίτη φάση της ανάπτυξης του. Στα παρακάτω διαγράμματα θα αναλυθούν τα ποσοστά ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο πρόγραμμα όπου το πανεπιστήμιο ήταν συντονιστής ή εταίρος.

Διάγραμμα 2 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

The percentage of the type of participation of the University of the Aegean in Framework program

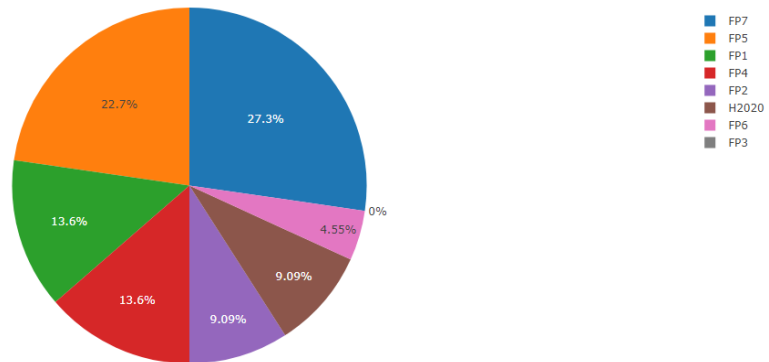


Στο συγκεκριμένο στάδιο, θα αναλυθεί η κατανομή των 22 προγραμμάτων ανά Προγράμματα Πλαίσιο, που το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ήταν συντονιστής, Έτσι,

παρατηρούμε ότι η κατανομή των ποσοστών των παρατηρήσεων που το πανεπιστήμιο ήταν συντονιστής ανέρχεται σε 13,6% για το πρώτο, 9,09% για το δεύτερο, 0% για το τρίτο, 13,6% για το τέταρτο, 22,7% για το πέμπτο, 4,55% για το έκτο, 27,3% για το έβδομο πρόγραμμα καθώς και 9,09% για το «Ορίζοντας 2020». Στο πέμπτο και έβδομο πρόγραμμα όπου το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε πιο ισχυρή παρουσία σύμφωνα με παραπάνω διάγραμμα, παρουσιάζει και σημαντικό ποσοστό συμμετοχής ως συντονιστής. Στον αντίποδα, ενώ το πανεπιστήμιο εμφάνιζε πολλές συμμετοχές στο έκτο, το ποσοστό συμμετοχής του ως συντονιστής είναι πολύ μικρό. Τέλος, το ίδιο παρουσιάζεται και στο πρώτο, όπου το ποσοστό της συμμετοχής σε αυτό ήταν πολύ μικρό, ενώ το ποσοστό κατανομής της ιδιότητας του συντονιστή σ' αυτό είναι σχετικά υψηλό.

Διάγραμμα 3ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

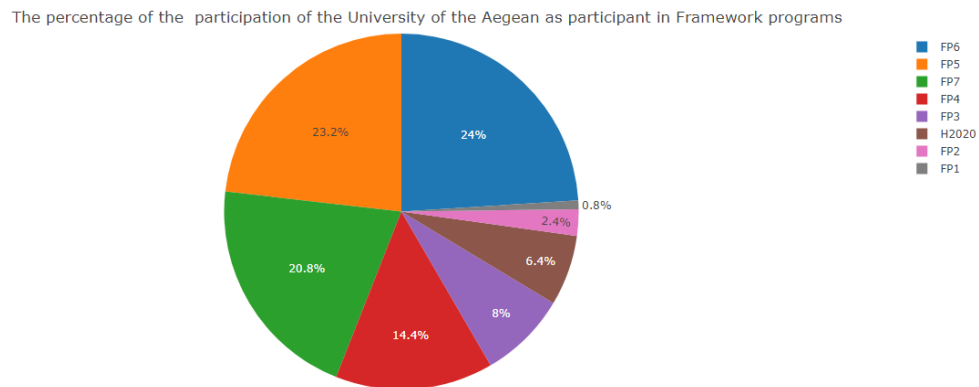
The percentage of the participation of the University of the Aegean as coordinator in Framework programs



έχοντας αναλύσει την το ποσοστό συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου όταν ήταν συντονιστής, είναι σημαντικό να παρουσιαστεί και το ποσοστό όπου το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο συμμετείχε ως εταίρος ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο, προς το συνολικό αριθμό των παρατηρήσεων (125)) όπου ήταν εταίρος. Έτσι, παρατηρούμε ότι η κατανομή των ποσοστών των παρατηρήσεων που το πανεπιστήμιο ήταν εταίρος ανέρχεται σε 0,8% για το πρώτο, 2,4% για το δεύτερο, 8% για το τρίτο, 14,4% για το τέταρτο, 23,2% για το πέμπτο, 24% για το έκτο, 20,8% για το έβδομο και 6,4% καθώς και για το «Ορίζοντας 2020». Παρατηρείται ότι στο πέμπτο, έκτο και έβδομο Πρόγραμμα όπου το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε πιο ισχυρή παρουσία σύμφωνα με παραπάνω διάγραμμα, παρουσιάζει και σημαντικό ποσοστό συμμετοχής ως εταίρος. Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, παρατηρείται μία αυξητική τάση στην κατανομή των ποσοστών όταν το πανεπιστήμιο ήταν εταίρος, από

το πρώτο έως το έβδομο, ενώ στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» παρουσιάζεται μία μεγάλη μείωση. Παρόμοια τάση παρουσιάζεται και στο διάγραμμα της συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται παραπάνω.

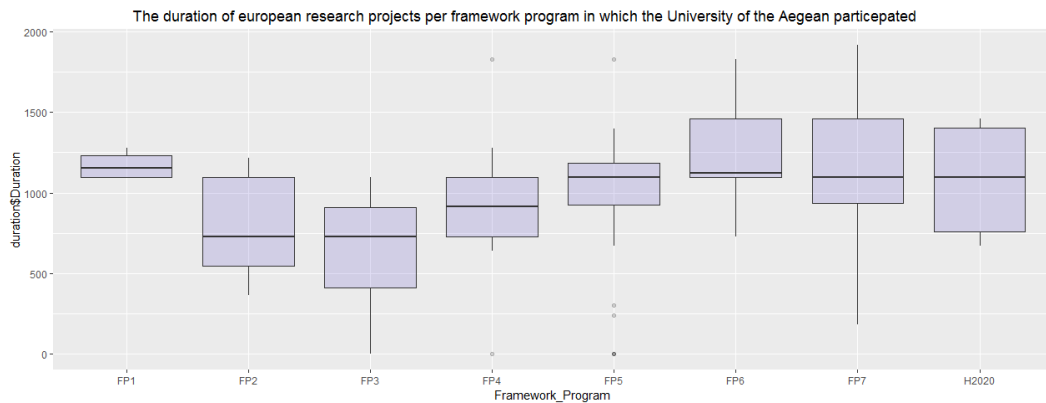
Διάγραμμα 4: ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Έχοντας αναλύσει τα ποσοστά συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τόσο όταν ήταν συντονιστής, αλλά και εταίρος, είναι σημαντικό να αναλυθούν και οι διάρκειες των έργων, σε μέρες, στα οποία συμμετείχε το πανεπιστήμιο συνολικά (147 έργα). Τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από το επόμενο θηκόγραμμα είναι πως η ελάχιστη διάρκεια των έργων εμφανίζεται κατά το τρίτο πρόγραμμα, η οποία ανέρχεται στις 470 ημέρες ενώ η μέγιστη κατά το έβδομο, η οποία βρέθηκε πως ήταν 1480 ημέρες, το οποίο ήταν και αναμενόμενο διότι μετά την εδραίωση τη Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής, η διάρκεια και οι προϋπολογισμοί των έργων αυξήθηκαν. Τα αποτελέσματα της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής περιοχής αρχίζουν να διαφαίνονται μετά το έκτο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Βέβαια, κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος το Πανεπιστήμιο Αιγαίου παρουσίαζε την μεγαλύτερη συμμετοχή ως συντονιστής καθώς και έλαβε και την μεγαλύτερη χρηματοδότηση. Ακόμα, εάν και το πανεπιστήμιο εμφάνιζε χαμηλή συμμετοχή στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», η διάρκεια των έργων, στα οποία συμμετείχε ήταν σχετικά μεγάλη, με μέγιστη διάρκεια 1475 ημέρες. Η μεγαλύτερα διάρκεια των έργων του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» κυρίως οφείλεται στην

επιδίωξη μεγαλύτερων συνεργασιών σε διάρκεια, πόρους καθώς και σε αριθμό εταίρων, με στόχο την παραγωγή ανταγωνιστικότερης γνώσης εντός της Ένωσης. Συνεπώς, αναμένεται θετική συσχέτιση μεταξύ του τύπου δραστηριότητας του πανεπιστημίου και της διάρκειας των έργων στο υπόδειγμα της λογιστικής παλινδρόμησης που ακολουθεί.

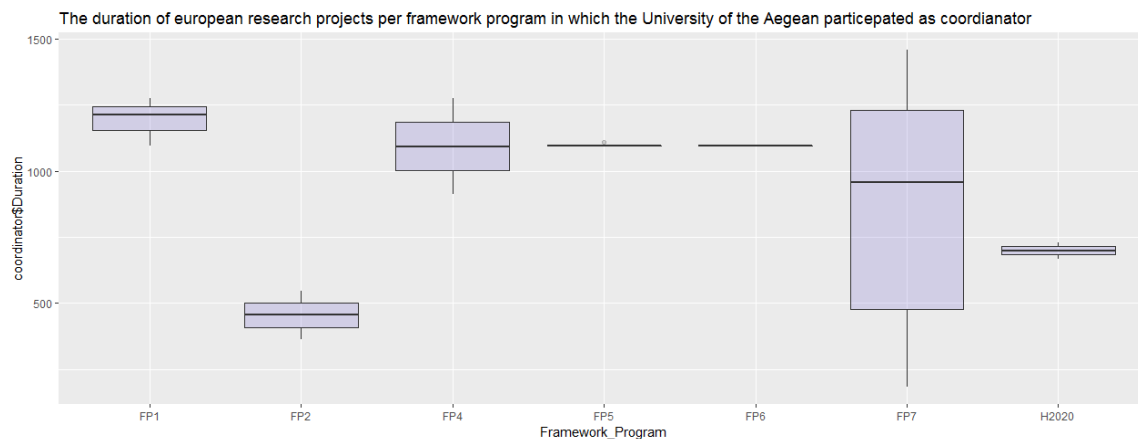
Διάγραμμα 5 Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ



Πέραν από την συνολική εικόνα για την διάρκεια των έργων ανά πρόγραμμα πλαίσιο, σημαντικό είναι να εκμαιευτούν συμπεράσματα σχετικά με την διάρκεια των έργων ανά πρόγραμμα πλαίσιο, όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ήταν συντονιστής. Κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος η μέγιστη διάρκεια των έργων ανερχόταν σε 1480 ημέρες ενώ η αντίστοιχη ελάχιστη σε 150 ημέρες. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα το πανεπιστήμιο εμφάνιζε την μεγαλύτερη συμμετοχή του ως συντονιστής, επομένως είναι σημαντικό να αναλυθεί η σχέση της διάρκειας των έργων με τον ρόλο (συντονιστής/εταίρος), που είχε το πανεπιστήμιο σε αυτά τα προγράμματα, δεδομένου ότι εμφανίζεται μεγάλη απόκλιση μεταξύ της μέγιστης και της ελάχιστης τιμής αυτού του έργου. Κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος πλαίσιο, η μέγιστη διάρκεια των έργων, στα οποία συμμετείχε το πανεπιστήμιο ανερχόταν σε 1160 ημέρες ενώ η ελάχιστη σε 1150. Πρέπει να αναφερθεί πως εάν και δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση μεταξύ της μέγιστης και της ελάχιστης τιμής των παρατηρήσεων, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος εμφάνιζε μόνο τρεις συμμετοχές συνολικά. Κατά τη διάρκεια του τέταρτου προγράμματος η ελάχιστη διάρκεια των έργων ανερχόταν σε 950 ημέρες ενώ η μέγιστη σε 1300. Για το δεύτερο πρόγραμμα, η μέγιστη διάρκεια των έργων ανερχόταν σε 530 ημέρες ενώ η ελάχιστη σε 450 ημέρες. Για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» η μέγιστη διάρκεια των έργων, όταν ήταν συντονιστής, ανερχόταν στις 700 ημέρες ενώ η ελάχιστη στις 630 ημέρες. Πρέπει να αναφερθεί πως σύμφωνα με το προηγούμενο

διάγραμμα, πως τόσο η μέγιστη όσο και η ελάχιστη τιμή της διάρκειας των έργων είναι πιο κοντά στην ελάχιστη τιμή της διάρκειας των έργων, τόσο όταν ήταν συμμετέχοντας όσο και εταίρος. Τέλος, για τα το πέμπτο και το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, η μέγιστη τιμή της διάρκειας φαίνεται να ταυτίζεται με την ελάχιστη, ενώ ανέρχεται στις 1500 ημέρες. Στα δύο προγράμματα αυτά παρουσιάζεται μικρή συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου ως συντονιστής. Τέλος, κατά τη διάρκεια του τρίτου προγράμματος, το πανεπιστήμιο δεν εμφάνισε καμία συμμετοχή ως συντονιστής.

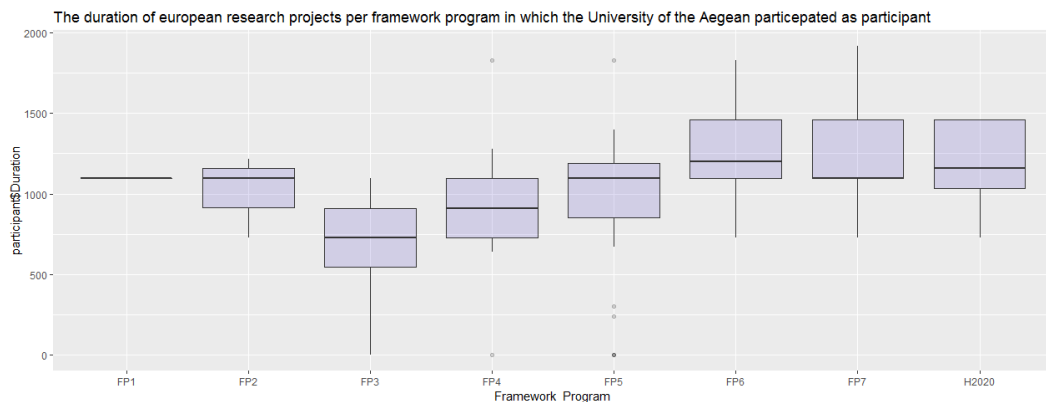
Διάγραμμα 6 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ



Σύμφωνα με το επόμενο διάγραμμα, η διάρκεια των έργων όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε το ρόλο του εταίρου, κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος, ανέρχεται σε 1080 ημέρες και είναι πολύ μικρότερη από την αντίστοιχη όταν το πανεπιστήμιο είχε το ρόλο του συντονιστή στο πρόγραμμα αυτό. Στο δεύτερο πρόγραμμα, όταν ήταν εταίρος, η μέγιστη διάρκεια των έργων στα οποία συμμετείχε, ανερχόταν σε 1200 ημέρες, ενώ η ελάχιστη σε 750 ημέρες. Οι συγκεκριμένες διάρκειες των έργων είναι πολύ μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες, όταν το πανεπιστήμιο είχε το ρόλο του συντονιστή. Στο τρίτο πρόγραμμα, παρουσιάζεται σχετικά μεγάλη διάρκεια έργων, η οποία πλησιάζει τις 1080 ημέρες, ενώ η ελάχιστη δηλώνεται ως μηδενική λόγω των εκλιπουσών τιμών στο πρόγραμμα αυτό. Κατά τη διάρκεια του τέταρτου προγράμματος, η μέγιστη διάρκεια των έργων όταν ήταν εταίρος ανερχόταν σε 1300 ημέρες ενώ η ελάχιστη 680, οι οποίες είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες όταν το πανεπιστήμιο ήταν συντονιστής. Κατά το πέμπτο και το έκτο Πρόγραμμα Πλαίσιο, τα έργα στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ως εταίρος, είχαν διάρκεια μεγαλύτερη από την αντίστοιχη όταν ήταν συντονιστής. Το ίδιο

ισχύει και για έβδομο πρόγραμμα, όπου η μέγιστη διάρκεια των έργων ανερχόταν σε 1850 ημέρες έναντι 1480, όταν ήταν συντονιστής, ενώ η ελάχιστη ανερχόταν στις 750 όταν ήταν εταίρος έναντι 150, όταν ήταν συντονιστής. Τέλος, κατά τη διάρκεια του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» η μέγιστη διάρκεια των έργων, όταν το πανεπιστήμιο ήταν εταίρος, ανερχόταν σε 1450 ημέρες ενώ η ελάχιστη διάρκεια σε 750 ημέρες, οι οποίες είναι πολύ μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες, όταν το πανεπιστήμιο ήταν συντονιστής. Συνεπώς, σε όλα τα Προγράμματα Πλαίσιο, εκτός από το τέταρτο πρόγραμμα, οι διάρκειες των έργων, στα οποία το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε το ρόλο του εταίρου ήταν κατά πολύ μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες, όταν το πανεπιστήμιο είχε το ρόλο του συντονιστή.

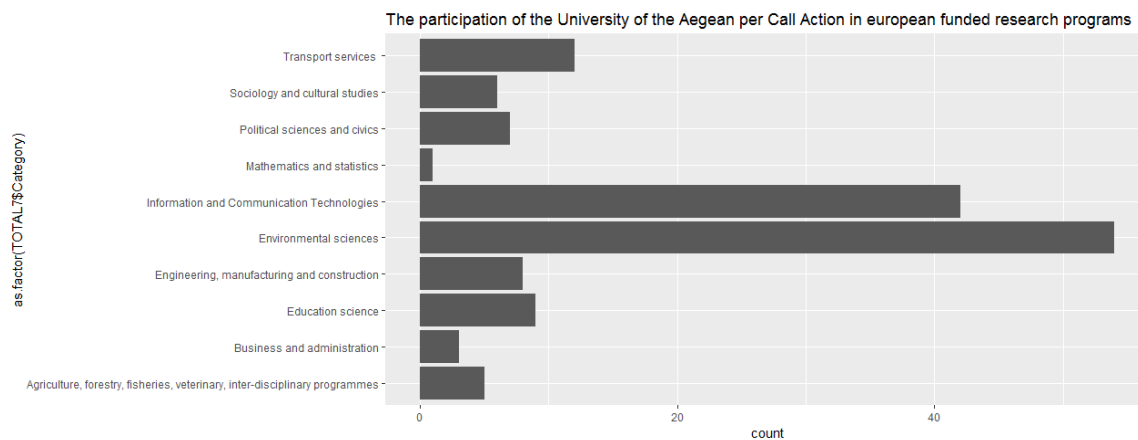
Διάγραμμα 7Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΩΣ ΕΤΑΙΡΟΣ



Τα ευρωπαϊκά έργα χαρακτηρίζονται από μια βασική οδηγία δράσης που καθορίζει το επιστημονικό πεδίο που επικεντρώνεται κάθε έρευνα. Το συγκεκριμένο ερώτημα σε συνδυασμό με το ερώτημα που θα παρουσιάζει το πιο δραστήριο τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, έχει ως σκοπό να εκμαιευτούν συμπεράσματα σχετικά με την αλληλεπίδραση που είχαν τα τμήματα του πανεπιστημίου με τις οδηγίες των δράσεων των ευρωπαϊκών έργων. Πιο αναλυτικά, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε δεκαέξι (16) έργα στον τομέα των υπηρεσιών μεταφορών, σε πέντε (5) έργα των κοινωνικών και πολιτιστικών επιστημών, σε έξι (6) έργα των πολιτικών επιστημών, σε τρία (3) στον τομέα των μαθηματικών και της στατιστικής, σε σαράντα δύο (42) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε πενήντα πέντε (55) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε επτά (7) έργα στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και των υποδομών, σε εννιά (9) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, σε τέσσερα (4) έργα στη διοίκηση επιχειρήσεων και πέντε (5) έργα στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας. Από τα συγκεκριμένα αποτελέσματα αναμένεται πως τα πιο δραστήρια τμήματα θα είναι το Τμήμα επιστημών Περιβάλλοντος καθώς και το

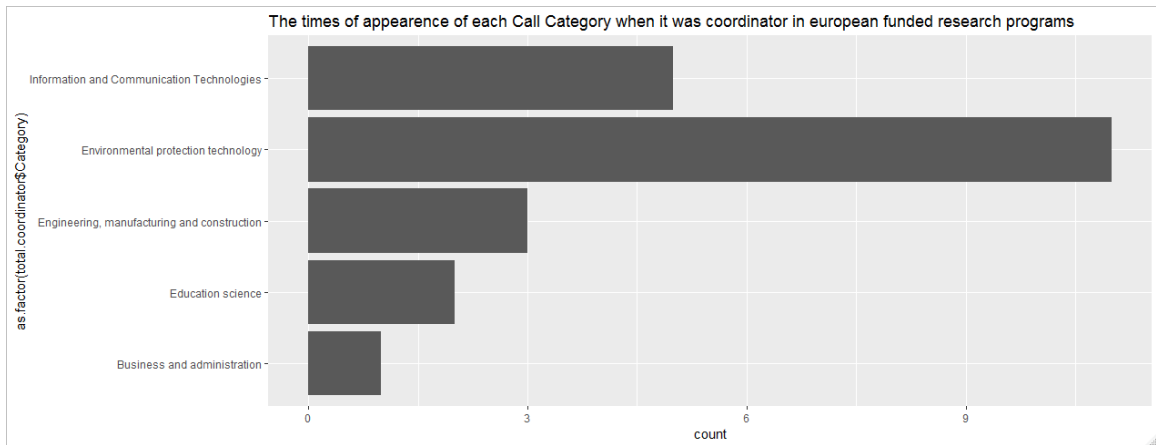
Τμήμα Πληροφοριακών Συστημάτων του πανεπιστημίου. Παρακάτω παρουσιάζονται τα διαγράμματα που αναφέρονται σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο.

Διάγραμμα 8 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



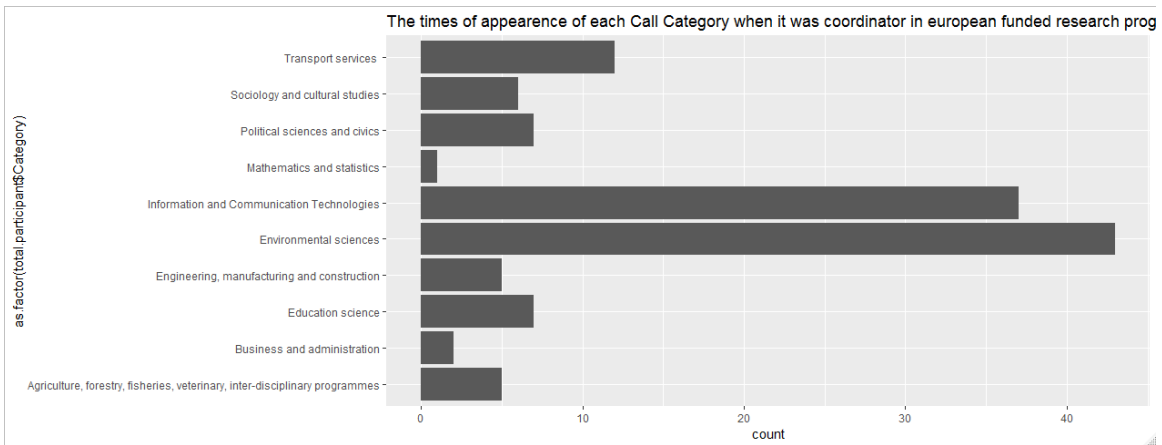
Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται οι επιστημονικές περιοχές των έργων όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε την ιδιότητα του συντονιστή σε αυτά. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου έχει υπάρξει συντονιστής σε πέντε (5) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε έντεκα (11) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε τρία (3) έργα στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και των υποδομών, σε δύο (2) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, σε ένα (1) έργα στη διοίκηση επιχειρήσεων, ενώ δεν είχε συντονιστικό έργο στις περιοχές των υπηρεσιών μεταφορών, κοινωνικών και πολιτιστικών επιστημών, πολιτικών επιστημών, μαθηματικών και στατιστικής και στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας. Αυτό συμβαίνει διότι οι βασικοί στόχοι των δράσεων των Προγραμμάτων Πλαίσιο, διαχρονικά επικεντρωνόντουσαν κυρίως στη προστασία του περιβάλλοντος καθώς και στην παραγωγή γνώσης για την ανάπτυξη νέων πιο ανταγωνιστικών προϊόντων εντός της Ένωσης. Τέλος, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, αύξησε ραγδαία τον αριθμό των τμημάτων του κατά την τετραετία 1998-2002. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα νεότερα τμήματα του, να μην συμμετέχουν σε προγράμματα προγενέστερα της ίδρυσης τους, με αποτέλεσμα το πανεπιστήμιο να μην εμφανίζει συμμετοχές σε έργα στα οποία εάν και σήμερα μπορεί να συμμετέχει με το κατάλληλο τότε, δεν μπορούσε να τα στηρίξει λόγω έλλειψης του κατάλληλου επιστημονικού προσωπικού.

Διάγραμμα 9 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



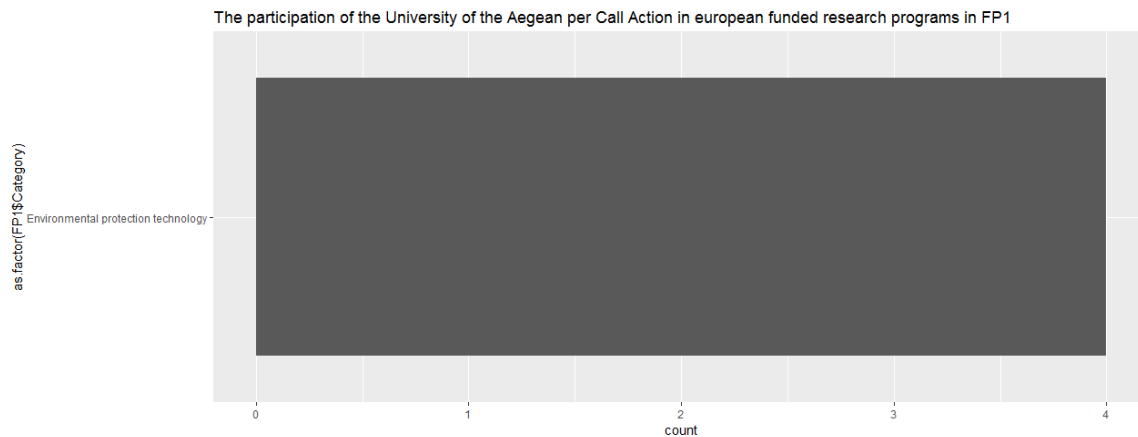
Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται οι επιστημονικές περιοχές δράσης των έργων όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε την ιδιότητα του εταίρου σε αυτά. Πιο αναλυτικά, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε έντεκα (11) έργα στον τομέα των υπηρεσιών μεταφορών, σε έξι (6) έργα των κοινωνικών και πολιτιστικών επιστημών, σε επτά (7) έργα των πολιτικών επιστημών, σε ένα (1) στον τομέα των μαθηματικών και της στατιστικής, σε τριάντα επτά (37) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε σαράντα δύο (42) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε πέντε (5) έργα στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και των υποδομών, σε επτά (7) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, σε δύο (2) έργα στη διοίκηση επιχειρήσεων και πέντε (5) έργα στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας. Τα έργα που συμμετείχε ως εταίρος ήταν περισσότερα απ' ό,τι αυτά που συμμετείχε ως συντονιστής, όμως και πάλι η κατηγορίες που έρχονται πρώτες και στις δύο κατηγορίες δράσης του πανεπιστημίου είναι οι επιστήμες περιβάλλοντος και πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών επιστημών. Επιπλέον, παρατηρείται πως ως εταίρος, συμμετείχε σημαντικά και σε δράσεις που αφορούσαν τις κοινωνικές επιστήμες εν αντιθέσει με τις δράσεις όταν ήταν συντονιστής, οι οποίες υπάκουαν στις βασικές διαχρονικές οδηγίες των προγραμμάτων. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως δεν εξαρτάται άμεσα ο τύπος δράσης του πανεπιστημίου από το τύπο των οδηγιών δράσης των έργων αλλά από το πόσο δραστήριο είναι ένα τμήμα καθώς και τα επιστημονικά πεδία των καθηγητών του πανεπιστημίου που συμμετέχουν στα προγράμματα αυτά. Τα αντίστοιχα διαγράμματα θα παρουσιαστούν παρακάτω

Διάγραμμα 10 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



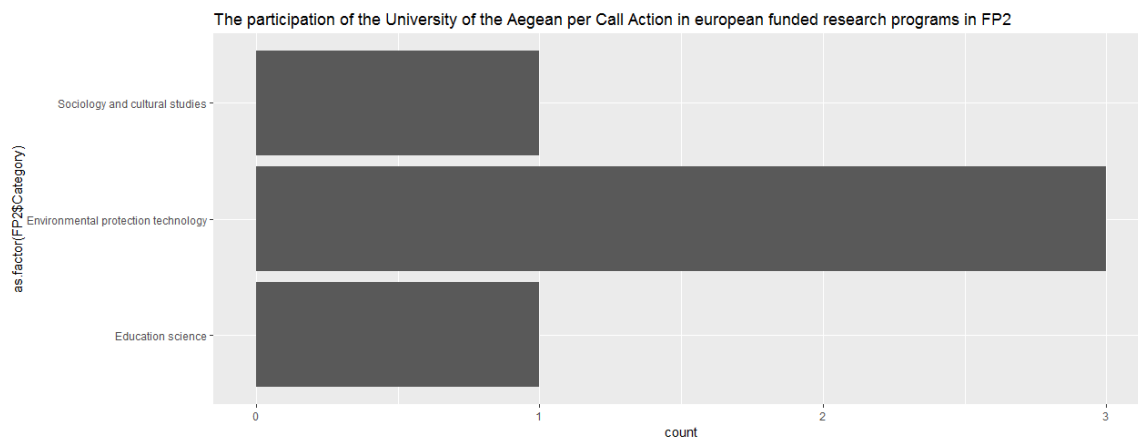
Στο επόμενο διάγραμμα διαφαίνεται πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τέσσερα (4) έργα που ανήκαν στην κατηγορία των επιστημών περιβάλλοντος. Από αυτό το διάγραμμα αναμένεται πως στο πρώτο πρόγραμμα πλαίσιο θα συμμετέχει μόνο το τμήμα επιστημών περιβάλλοντος. Βέβαια, λαμβάνεται υπόψιν πως το πανεπιστήμιο, κατά αυτό το πρόγραμμα δεν είχε την σημερινή του μορφή και εξάπλωση. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος το πανεπιστήμιο απαρτιζόταν από τα τμήματα περιβάλλοντος, διοίκησης επιχειρήσεων, μαθηματικών, παιδαγωγικό τμήμα δημοτικής εκπαίδευσης και επιστημών προσχολικής αγωγής και εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Διάγραμμα 11 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Κατά τη διάρκεια του δεύτερου προγράμματος, διαφαίνεται πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τρία (3) έργα που ανήκαν στην κατηγορία των επιστημών περιβάλλοντος, ένα (1) έργο που ανήκε στις επιστήμες εκπαίδευσης και ένα (1) έργο που ανήκε στις κοινωνικές και πολιτιστικές επιστήμες. Από αυτό το διάγραμμα αναμένεται πως στο δεύτερο πρόγραμμα πλαίσιο θα συμμετείχαν μόνο τα τμήματα που επικεντρώνονται στις περιβαλλοντικές, κοινωνιολογικές και παιδαγωγικές επιστήμες ενώ ήδη παρατηρείται και η αύξηση της συμμετοχής του σε κατηγορίες που δεν αποτελούν τις βασικές κατηγορίες έρευνας της Ένωσης. Επιπλέον, κατά το δεύτερο πρόγραμμα πλαίσιο, προστέθηκαν στο δυναμικό του Πανεπιστημίου Αιγαίου τα τμήματα γεωγραφίας και κοινωνιολογίας.

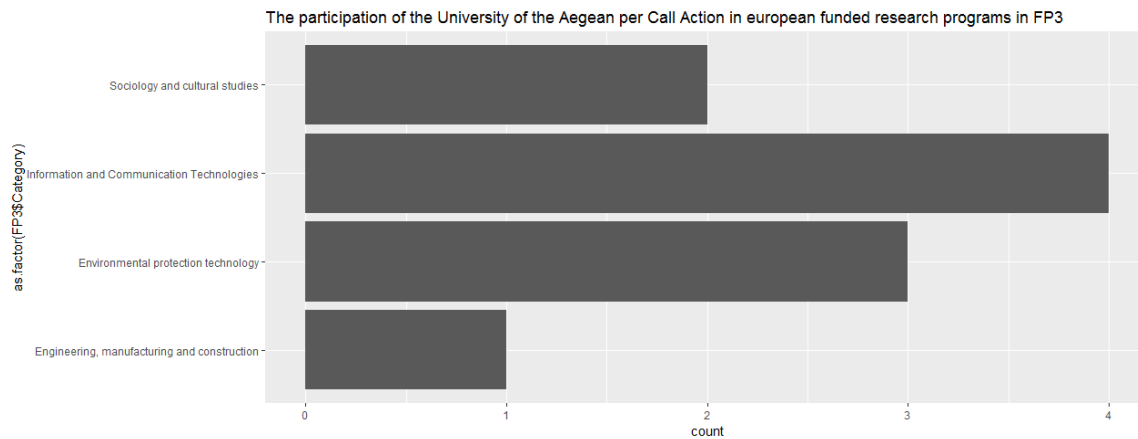
Διάγραμμα 12 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Στο τρίτο πρόγραμμα διαφαίνεται πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, κατά τη διάρκεια του τρίτου Προγράμματος Πλαίσιο, συμμετείχε σε τρία (3) έργα που ανήκαν στην κατηγορία των επιστημών περιβάλλοντος, ένα (1) έργο που ανήκε στις επιστήμες μηχανικού και κατασκευής και δύο (2) έργα που ανήκαν στις κοινωνικές πολιτιστικές επιστήμες και τέσσερα (4) έργα που ανήκαν στις επιστήμες πληροφορικής και επικοινωνιών. Από αυτό το διάγραμμα αναμένεται πως στο τρίτο πρόγραμμα πλαίσιο θα συμμετείχαν μόνο τα τμήματα επιστημών περιβάλλοντος, κοινωνιολογίας, τα τμήματα των παιδαγωγικών επιστημών και αυτό των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Στα πρώτα χρόνια των συγκεκριμένων προγραμμάτων δόθηκε ιδιαίτερη βάση στην παραγωγή γνώσης σχετικά με τα τηλεπικοινωνιακά και πληροφοριακά δίκτυα, τα οποία θα στηρίζαν τις βασικές λειτουργίες της Ένωσης. Οι βασικές οδηγίες των προγραμμάτων που έμειναν αμετάβλητες με το πέρασμα των ετών σχετίζονται με την παραγωγή γνώσης σε

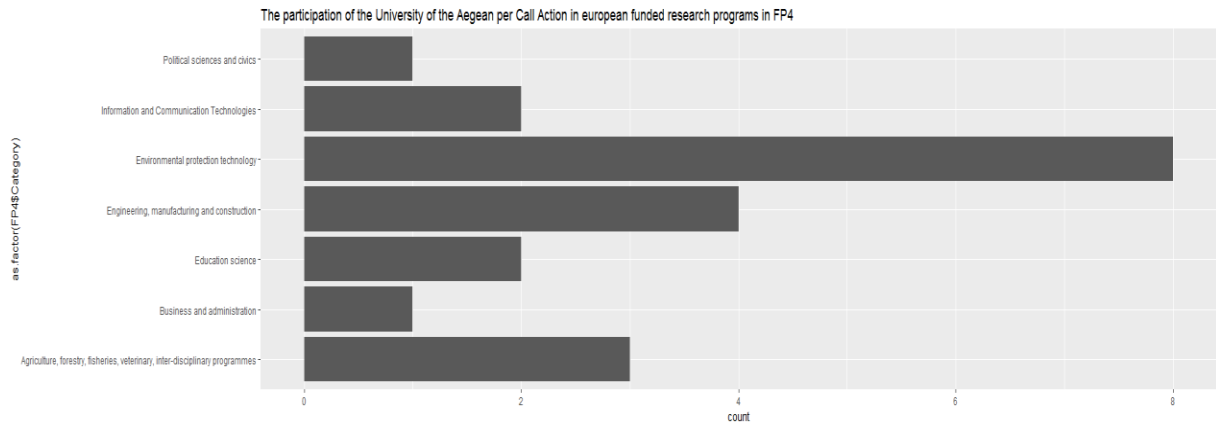
πληροφοριακά και τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και στην προστασία του περιβάλλοντος. Γι' αυτό αναμένονται τα σχετικά τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου να έχουν ισχυρή παρουσία στα συγκεκριμένα έργα.

Διάγραμμα 13 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



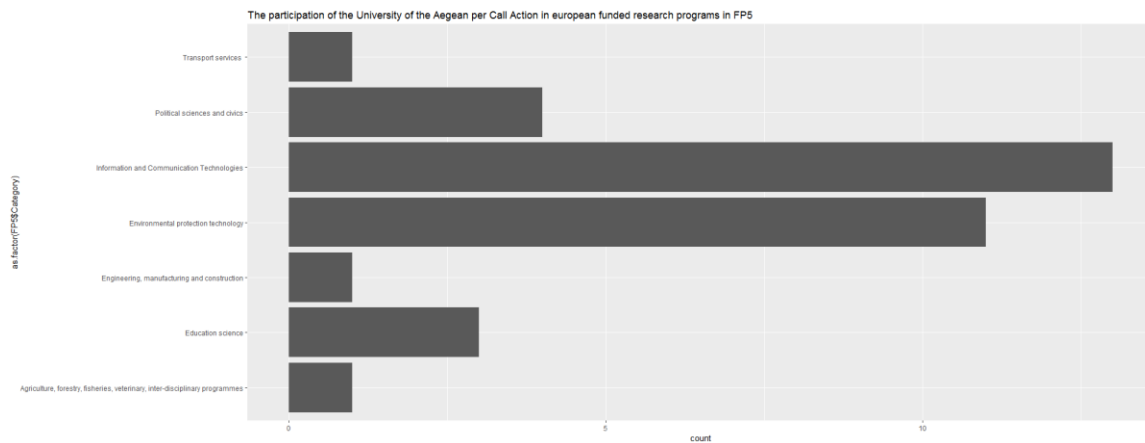
Με βάση το επόμενο διάγραμμα, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο FP4 συμμετείχε σε ένα (1) έργο των πολιτικών επιστημών, σε δύο (2) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε οκτώ (8) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε τέσσερα (4) έργα στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και των υποδομών, σε δύο (2) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, σε ένα (1) έργο στη διοίκηση επιχειρήσεων και τρία (3) έργα στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας. Πρέπει να αναφερθεί πως μετά το τέταρτο πρόγραμμα, εισήχθη η έννοια της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής, όπου τονίστηκε η ανάγκη της στοχευμένης έρευνας προς της ανάπτυξη νέων, καινοτόμων προϊόντων. Μέχρι στιγμής πάντως οι δράσεις στις οποίες συμμετείχε το Πανεπιστήμιο, δεδομένου της συμμετοχής του σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο, παραμένουν σταθερές. Τα νέα τμήματα του πανεπιστημίου που ιδρύθηκαν κατά τη διάρκεια αυτού είναι το τμήμα ωκεανογραφίας και θαλασσίων βιοεπιστημών, ναυτιλίας και επιχειρηματικών υπηρεσιών και το τμήμα πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων.

Διάγραμμα 14 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



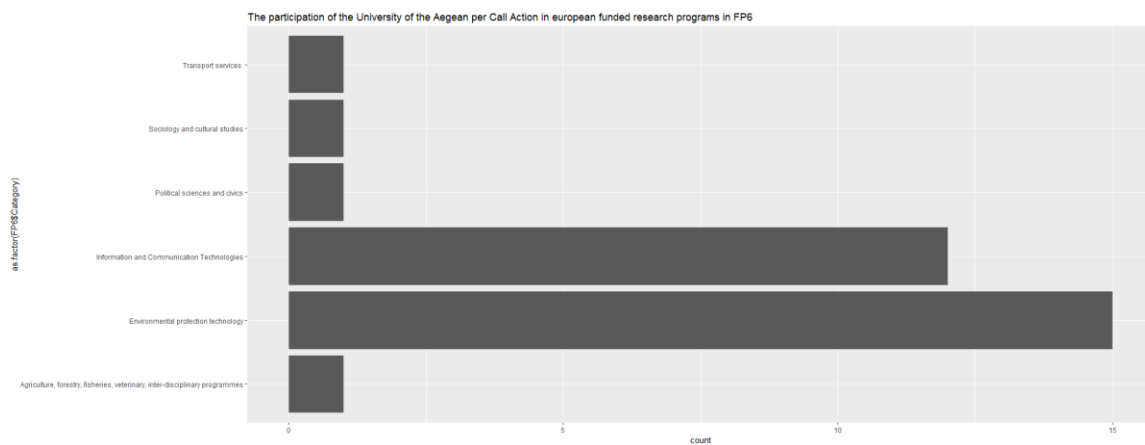
Με βάση το επόμενο διάγραμμα, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο FP5 συμμετείχε σε τρία (3) έργα των πολιτικών επιστημών, σε δεκατρία (13) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε έντεκα (11) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε ένα (1) έργα στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και των υποδομών, σε τρία (3) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, και ένα (1) έργο στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας. Κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου προγράμματος, το πανεπιστήμιο συμμετείχε κυρίως σε έργα που αφορούσαν της επιστήμες της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Η συγκεκριμένη αύξηση έχει να κάνει και με την αύξηση τόσο των τμημάτων του πανεπιστημίου στον τομέα της μηχανικής, όσο και τον επανακαθορισμό των δράσεων στις οποίες συμμετείχε το πανεπιστήμιο, όπου επικεντρώθηκαν στην δημιουργία νέων, καινοτόμων τεχνολογικών προϊόντων, όχι μόνο προς όφελος του δημόσιου αλλά και του ιδιωτικού τομέα της Ένωσης. Γι' αυτό το λόγο είναι σημαντικό να εξεταστεί και η συνεργασία του πανεπιστημίου ανάλογα με το είδος των φορέων σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος το Πανεπιστήμιο Αιγαίου διένυσε την μεγαλύτερη φάση ανάπτυξης του. Τα νέα τμήματα τα οποία ιδρύθηκαν ήταν το τμήμα μηχανικών οικονομίας και διοίκησης, σχεδίασης προϊόντων και συστημάτων, πολιτισμικής τεχνολογίας και επικοινωνίας, στατιστικής και αναλογιστικών μαθηματικών και το τμήμα μεσογειακών σπουδών.

Διάγραμμα 15 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Με βάση το επόμενο διάγραμμα, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο FP6 συμμετείχε σε ένα (1) έργα των πολιτικών επιστημών, σε ένα (1) έργο στον τομέα των κοινωνικών και πολιτιστικών επιστημών σε δώδεκα (12) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε δέκα πέντε (15) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε ένα (1) έργα στον τομέα της γεωργίας, δασοκομίας, ιχθυοκαλλιέργειας και κτηνοτροφίας και σε ένα (1) έργο στον τομέα των μεταφορών. Και σε αυτό το πρόγραμμα το πανεπιστήμιο ακολουθεί κυρίως τις βασικές οδηγίες δράσης της Ένωσης. Πρέπει να σημειωθεί πως κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος το πανεπιστήμιο συμμετείχε κυρίως ως συμμετέχοντας, δίνοντας μία ιδέα σχετικά με το ποια τμήματα θα είναι πιο δραστήριο κατά το πρόγραμμα αυτό.

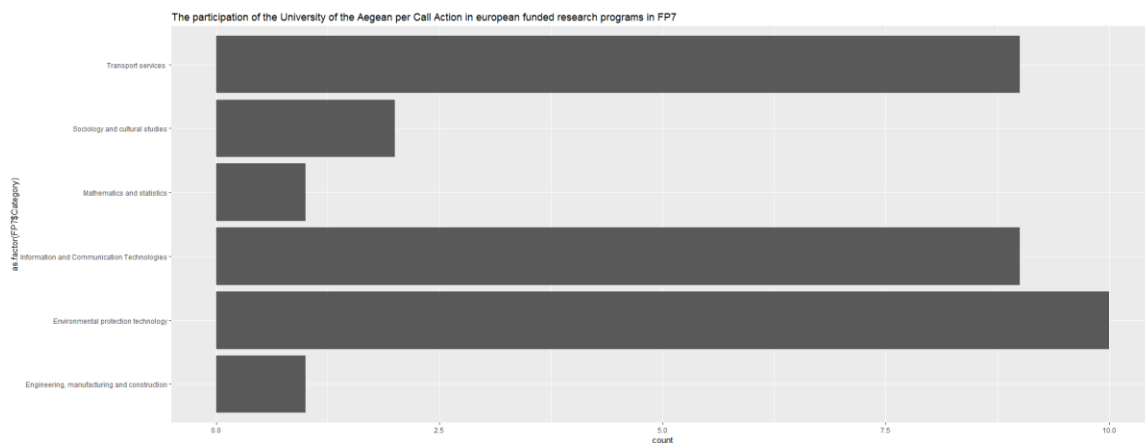
Διάγραμμα 16 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Με βάση το επόμενο διάγραμμα, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο FP7 συμμετείχε σε ένα (1) έργα των πολιτικών επιστημών, σε δύο (2) έργα στον τομέα των κοινωνικών και

πολιτιστικών επιστημών, σε οκτώ (8) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε δέκα (10) έργα στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε οκτώ (8) έργα στον τομέα των μεταφορών, σε ένα (1) έργο στον τομέα της στατιστικής και των μαθηματικών και σε ένα (1) έργο στον τομέα της μηχανικής επιστήμης και υποδομών. Πρέπει να αναφερθεί πως σε αυτό το πρόγραμμα, το πανεπιστήμιο συμμετείχε τις περισσότερες φορές ενώ έλαβε και την μεγαλύτερη χρηματοδότηση διαχρονικά. Ακόμα, πρέπει να ειπωθεί πως κατά τη διάρκεια αυτού, παρουσίαζε τις περισσότερες συμμετοχές ως συντονιστής. Συνεπώς, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως το πανεπιστήμιο, κυρίως συμμετείχε σε έργα που αφορούσαν τις επιστήμες περιβάλλοντος, τον τομέα των μεταφορών και της πληροφορικής και των επικοινωνιών, όταν είχε τον ρόλο του συντονιστή, ενώ αυτά παρουσίαζαν και μεγάλη διάρκεια. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, ιδρύθηκε το τμήμα επιστήμης τροφίμων και διατροφής, εισάγοντας στο χάρτη του πανεπιστημίου και το νησί της Λήμνου.

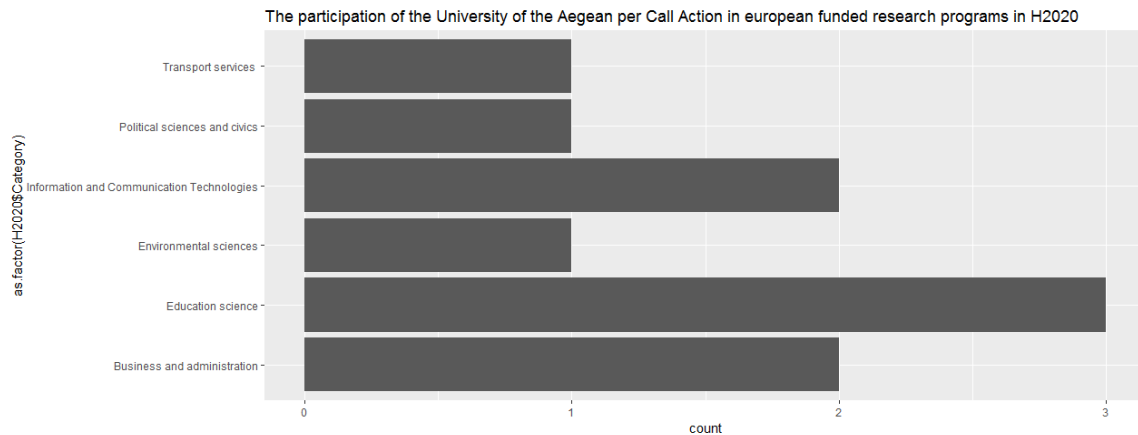
Διάγραμμα 17 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Στο επόμενο διάγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» συμμετείχε σε ένα (1) έργο στον τομέα των υπηρεσιών μεταφορών, σε ένα (1) έργο των πολιτικών επιστημών, σε δύο (2) έργα στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών, σε ένα (1) έργο στον τομέα των επιστημών περιβάλλοντος, σε τρία (3) έργα στον τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης και σε δύο (2) έργα στη διοίκηση επιχειρήσεων. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, το πανεπιστήμιο κυρίως συμμετείχε σε έργα που αφορούσαν τις κοινωνικές επιστήμες και λιγότερο τις επιστήμες πληροφορικής και περιβάλλοντος, που αποτελούσαν διαχρονικά τους βασικούς πυλώνες

συμμετοχής του πανεπιστημίου στα Ευρωπαϊκά Προγράμματα. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί πως σε αυτό το πρόγραμμα, το πανεπιστήμιο είχε μικρή συμμετοχή καθώς και έλαβε και χαμηλή χρηματοδότηση ενώ τα έργα στα οποία συμμετείχε είχαν σχετικά μεγάλη διάρκεια. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος ιδρύθηκε μόνο το τμήμα οικονομίας και διοίκησης του τουρισμού.

Διάγραμμα 18 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ Η ΚΑΘΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "Ορίζοντας 2020"

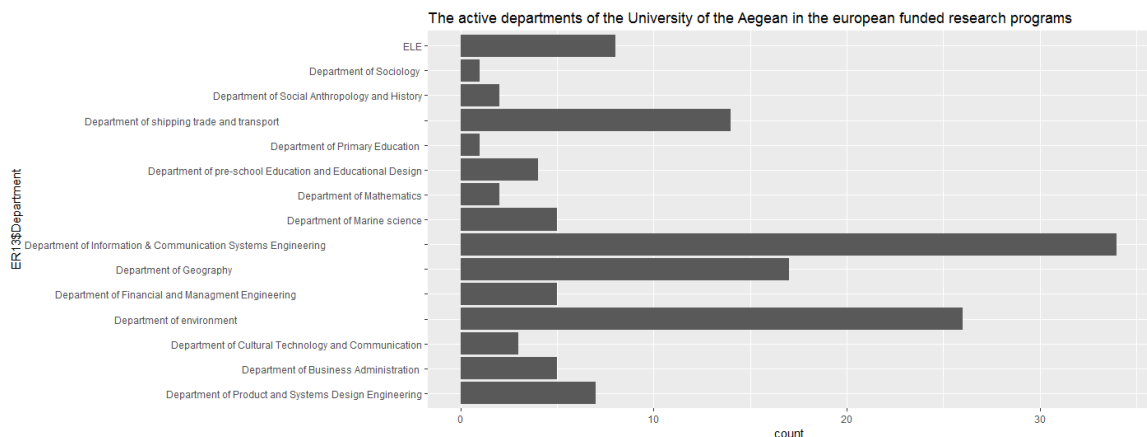


3.2.3 Τα γνωστικά πεδία των καθηγητών και τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα

Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στα ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας ήταν το Τμήμα Κοινωνιολογίας, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, που συμμετείχε δέκα τέσσερις (14) φορές, το Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Προσχολικής Αγωγή και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, που συμμετείχε τέσσερις (4) φορές, το Τμήμα Μαθηματικών, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, που συμμετείχε πέντε (5) φορές, το Τμήμα Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε τριάντα τέσσερις φορές (34) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας, που συμμετείχε δέκα επτά (17) φορές, το Τμήμα Περιβάλλοντος, που συμμετείχε είκοσι έξι (26) φορές, το Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, που συμμετείχε τρεις (3) φορές, το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, που συμμετείχε πέντε (5) φορές, το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, που συμμετείχε πέντε (5) φορές και το Τμήμα Μηχανικών Σχεδιασμού Προϊόντων και Συστημάτων, που συμμετείχε επτά (7) φορές. Τα προγράμματα σπουδών των τμημάτων που συμμετείχαν στα προγράμματα αυτά, συνάδουν με τις κατευθυντήριες οδηγίες που

είχαν τα προγράμματα πλαίσιο διαχρονικά, σχετικά με την παραγωγή γνώσης στα πεδία των πληροφοριακών συστημάτων και επικοινωνιών και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Διάγραμμα 19 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

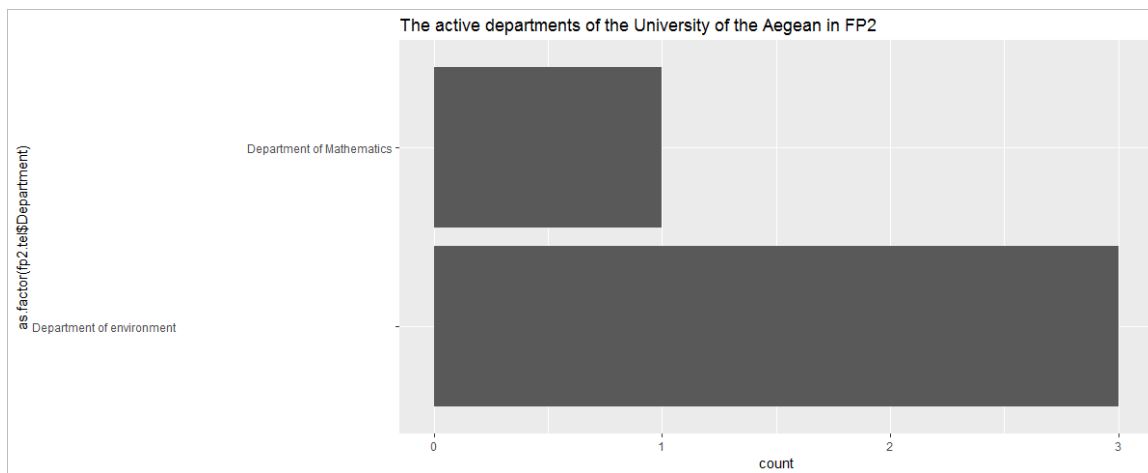


Στο πρώτο πρόγραμμα πλαίσιο, το μόνο τμήμα που συμμετείχε ήταν το Τμήμα Περιβάλλοντος, όπου συμμετείχε τρεις (3) φορές. Αυτό το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο καθώς κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος πλαίσιο το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε δράσεις, μόνο, σχετικές με την παραγωγή γνώσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Πρέπει να αναφερθεί, μια ακόμα φορά, πως κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου απαρτιζόταν μόνο από έξι τμήματα, ενώ σήμερα απαρίζεται από δέκα εννιά τμήματα. Επιπλέον, όπως παρουσιάστηκε και σε προηγούμενη παράγραφο, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος συμμετείχε μόνο σε έργα που αφορούσαν την ερευνητική περιοχή της προστασίας του περιβάλλοντος.

Στο δεύτερο πρόγραμμα πλαίσιο, τα τμήματα που συμμετείχαν ήταν το Τμήμα Μαθηματικών, το οποίο συμμετείχε μία (1) φορά και το Τμήμα Περιβάλλοντος, το οποίο συμμετείχε τρεις (3) φορές σ' αυτό το πρόγραμμα. Κατά το πρόγραμμα αυτό, τα έργα στα οποία συμμετείχε το πανεπιστήμιο είχαν ως βασικές προτεραιότητες την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνιολογία και την εκπαίδευση. Το τμήμα περιβάλλοντος είναι ένα από τα παλιότερα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το οποίο ιδρύθηκε κατά την πρώτη φάση ανάπτυξης του. Επιπλέον, το πρώτο Πρόγραμμα Πλαίσιο, είχε ως βασική προτεραιότητα την παραγωγή γνώσης σχετικής με την προστασία του περιβάλλοντος.

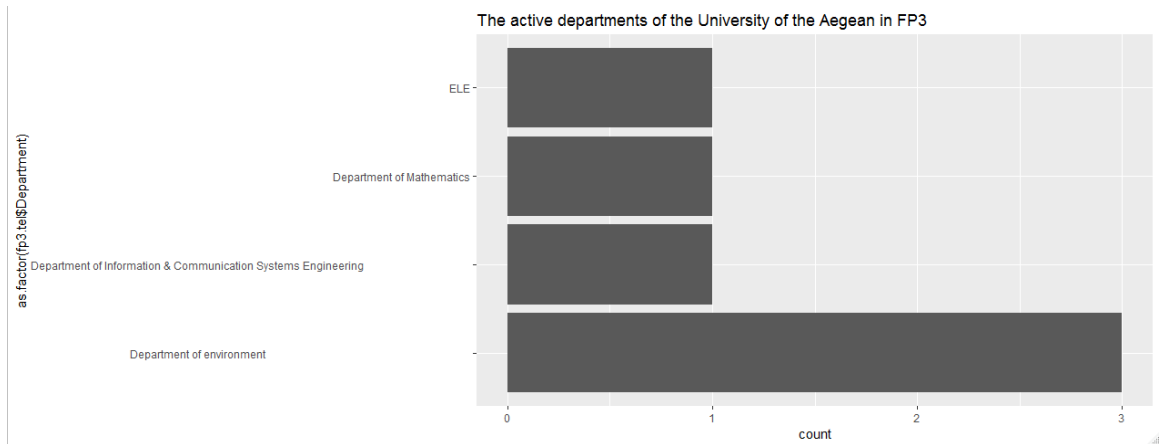
Φυσικά, η συμμετοχή του κάθε τμήματος έχει να κάνει και με το γνωστικό αντικείμενο του υπεύθυνου καθηγητή. Τα γνωστικά αντικείμενα των καθηγητών θα αναλυθούν παρακάτω.

Διάγραμμα 20 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



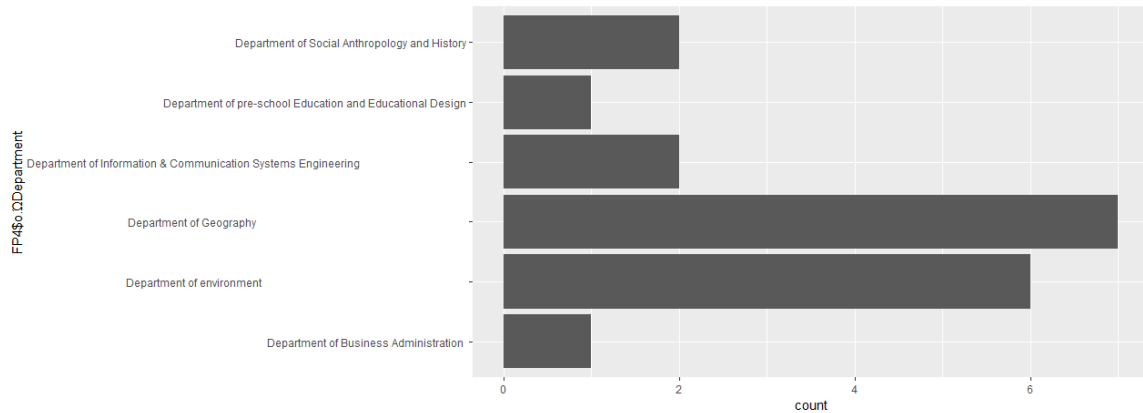
Στο τρίτο πρόγραμμα πλαίσιο, τα τμήματα που συμμετείχαν ήταν Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Μηχανικών Σχεδιασμού Προϊόντων και Συστημάτων, που συμμετείχε μία (1) φορά και το Τμήμα Περιβάλλοντος που συμμετείχε τρεις (3) φορές καθώς και μία (1) φορά συμμετείχε με επιστημονικό υπεύθυνο που δεν άνηκε σε κάποιο τμήμα, και σημειώνεται σε αυτό το διάγραμμα ως Ε.Λ.Ε. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, οι τα έργα στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, είχαν ως βασικό τους στόχο την ανάπτυξη της γνώσης σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος όσο και για την ανάπτυξη νέων τεχνολογικών συστημάτων προς όφελος του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα της ένωσης. Οι στόχοι των έργων στα οποία συμμετείχε το πανεπιστήμιο συμβαδίζουν τόσο με τις βασικές προτεραιότητες του τρίτου προγράμματος, όσο και με τον εκπαιδευτικό σκοπό των τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν σε αυτό.

Διάγραμμα 21ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

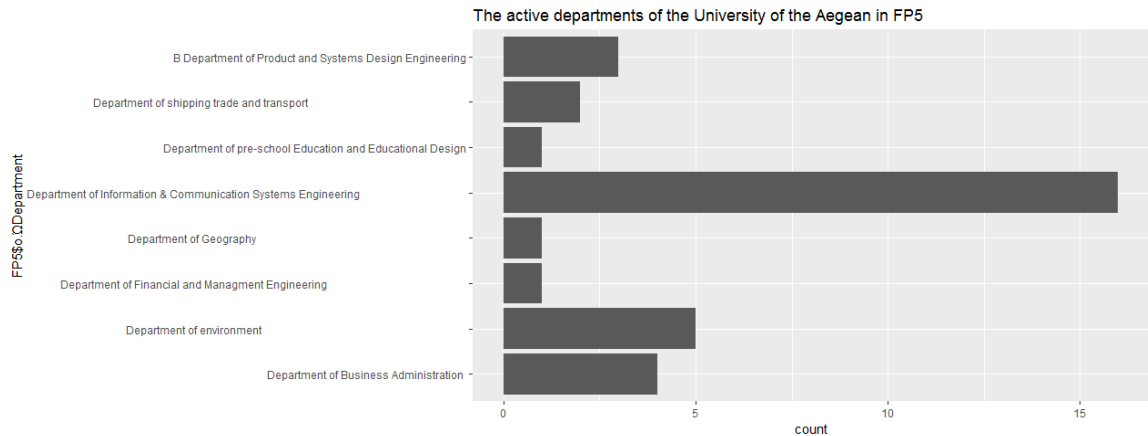


Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στο τέταρτο πρόγραμμα πλαίσιο ήταν το Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Προσχολικής Αγωγή και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας, που συμμετείχε επτά (7) φορές, το Τμήμα Περιβάλλοντος, που συμμετείχε έξι (6) φορές και το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, που συμμετείχε μία (1) φορά. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, οι βασικές οδηγίες των έργων ήταν σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος, τις επιστήμες μηχανικού και υποδομών καθώς και την επιστήμη πληροφορικής. Σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές, οι βασικές οδηγίες συνάδουν με τα προγράμματα σπουδών των τμημάτων που εμφανίζονται συχνότερα σ' αυτό. Παρ' όλα αυτά, τα υπόλοιπα τμήματα που εμφανίζονται σ' αυτό, δεν ταιριάζουν άμεσα με τις βασικές οδηγίες. Βέβαια, θα πρέπει τα αποτελέσματα αυτά να διασταυρωθούν και με τα γνωστικά πεδία των καθηγητών που συμμετείχαν ανα πρόγραμμα πλαίσιο, για πιο έγκυρο αποτέλεσμα.

Διάγραμμα 22ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



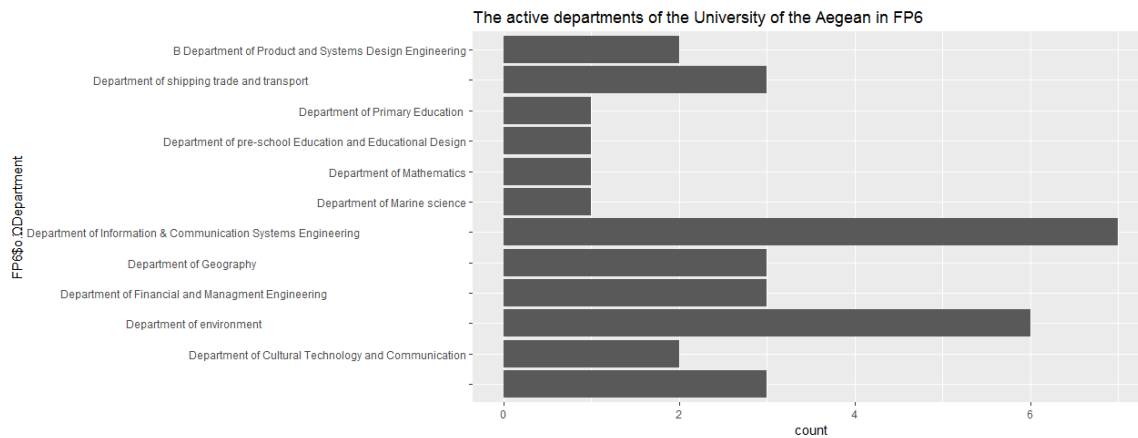
Κατά τη διάρκεια του επόμενου προγράμματος (πέμπτο Πρόγραμμα Πλαίσιο)Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Έργα ήταν το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Προσχολικής Αγωγή και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε δέκατρείς (13) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Περιβάλλοντος, που συμμετείχε πέντε (5) φορές, το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και διοίκησης, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, που συμμετείχε τέσσερις (4) φορές και το Τμήμα Μηχανικών Σχεδιασμού Προϊόντων και Συστημάτων, που συμμετείχε έξι (6) φορές. Σ' αυτό το πρόγραμμα οι επιστημονικές περιοχές, οι οποίες αποτελούν και τις βασικές επιστημονικές περιοχές των προγραμμάτων διαχρονικά, είναι αυτές των επιστημών πληροφορίας και προστασίας περιβάλλοντος καθώς και των κοινωνικών επιστημών. Για άλλη μια φορά τα παραδοσιακά τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου συμμετέχουν σε αυτό το πρόγραμμα, όπως το τμήμα περιβάλλοντος, καθώς οι διαχρονικές προτεραιότητες των προγραμμάτων συσχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος. Άξιο αναφοράς είναι πως τμήματα που ιδρύθηκαν κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος (δευτέρα φάση ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Αιγαίου), συμμετείχαν σε αυτό.



Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στο έκτο πρόγραμμα πλαίσιο ήταν το το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, που συμμετείχε τρεις (3) φορές, το Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Προσχολικής Αγωγή και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Μαθηματικών, που συμμετείχε μία (1) φορές, το Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, που συμμετείχε μία (1) φορές, το Τμήμα Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε επτά (7) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας, που συμμετείχε τρεις (3) φορές, το Τμήμα Περιβάλλοντος, που συμμετείχε έξι (6) φορές, το Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και διοίκησης, που συμμετείχε τρεις (3) φορές, το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, που συμμετείχε τρεις (3) φορές και το Τμήμα Μηχανικών Σχεδιασμού Προϊόντων και Συστημάτων, που συμμετείχε δύο (2) φορές. Πρέπει να αναφερθεί πως το έκτο πρόγραμμα ήταν το πιο πρωτοπόρο σε σχέση με τα προηγούμενα προγράμματα, καθώς επιδιωκόταν μέσα από αυτό, πιο επιτακτικά, η ανάγκη δημιουργίας κοινοπραξιών μεταξύ του ιδιωτικού, δημόσιου τομέα και των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων. Τα έργα του προγράμματος αυτού παρουσίαζαν πιο μεγάλη διάρκεια, και πιο υψηλό προϋπολογισμό ενώ σε αυτό παρουσιάζονται και οι περισσότεροι συμμετέχοντες από άλλες χώρες, οι οποίοι θα αλυθούν περισσότερο στην επόμενη παράγραφο της ενότητας αυτής. Κατά τη διάρκεια και αυτού του προγράμματος, πιο ενεργά ήταν τα τμήματα Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων καθώς και το τμήμα Περιβάλλοντος, τα οποία αποτελούν του «παραδοσιακούς» συμμετέχοντες στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα. Σημαντική είναι και η παρουσία τμημάτων όμως, που δημιουργήθηκαν κατά την δεύτερη φάση ανάπτυξης του πανεπιστημίου και πιο συγκεκριμένα, στο

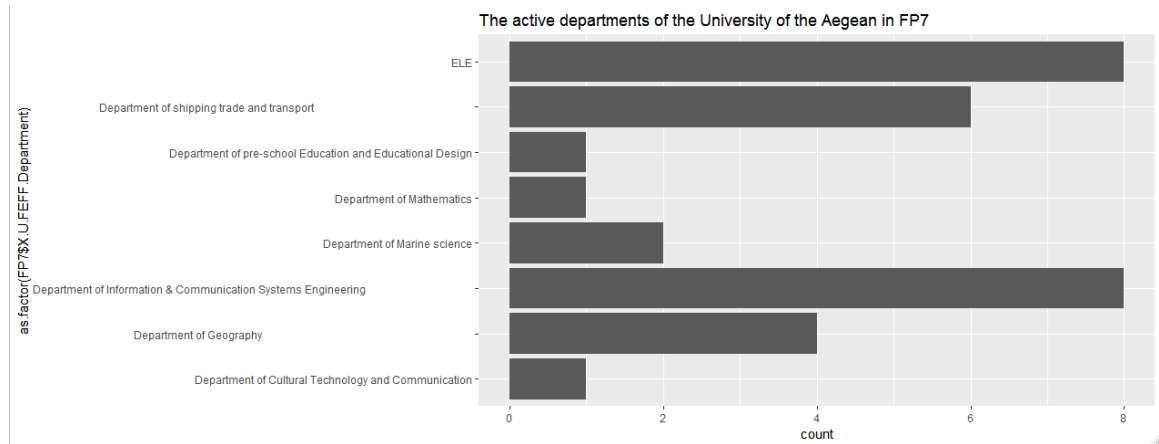
συγκεκριμένο πρόγραμμα συμμετέχουν και τα τρία τμήματα του Πανεπιστημίου, που εδρεύουν στο νησι της Χίου.

Διάγραμμα 24 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

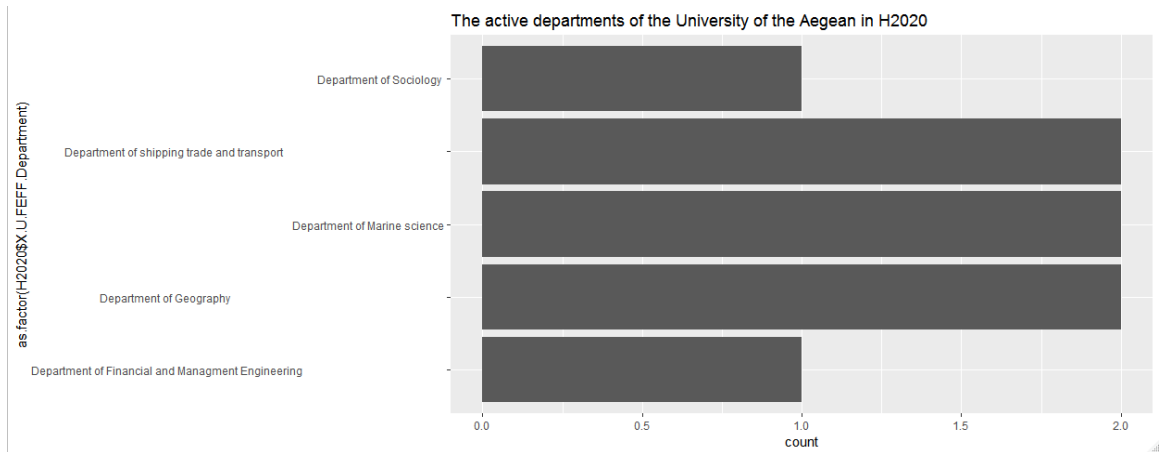


Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στο έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο ήταν το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, που συμμετείχε έξι (6) φορές, το Τμήμα Προσχολικής Αγωγή και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Μαθηματικών, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, που συμμετείχε οκτώ (8) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας, που συμμετείχε τέσσερις (4) φορές, το Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και επικοινωνίας, που συμμετείχε μία (1) φορά, και ο Ειδικός Λογαριασμός Έρευνας (Ε.Λ.Ε), ο οποίο δηλώθηκε έτσι διότι στην Cordis, τα ονόμα των υπεύθυνων που δηλώθηκαν για την συμμετοχή στα συγκεκριμένα έργα, ήταν αυτά των υπαλλήλων του Ε.Λ.Ε με αποτέλεσμα να μην μπορούν να αντιστοιχισθούν με τμήματα. Ο Ε.Λ.Ε στο FP7 παρουσιάστηκε οκτώ (8) φορές. Για άλλη μια φορά, τα τμήματα που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αυτό, συμβαδίζουν με τους βασικούς τομείς προτεραιότητας αυτού του προγράμματος. Δεν πρέπει να ξεχνιέται πως κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος οι βασικές οδηγίες αναφέρονταν στις επιστήμες πληροφορίας, περιβάλλοντος, πολιτικής καθώς και υπηρεσιών μεταφορών. Επιπλέον, παρουσιάζονται και τμήματα του πανεπιστημίου που το βασικό τους αντικείμενο σπουδών δεν συμβαδίζει άμεσα με τους τομείς προτεραιότητας των συγκεκριμένων προγραμμάτων, όμως, θα πρέπει να διερευνηθεί ποιοι είχαν την επιστημονική ευθύνη των συγκεκριμένων προγραμμάτων και ποιο το επιστημονικό τους αντικείμενο, ώστε να υπάρχει μία πιο σφαιρική εικόνα για την συμμετοχή του σ' αυτό το πρόγραμμα.

Διάγραμμα 25 ΤΑ ΕΝΕΡΓΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

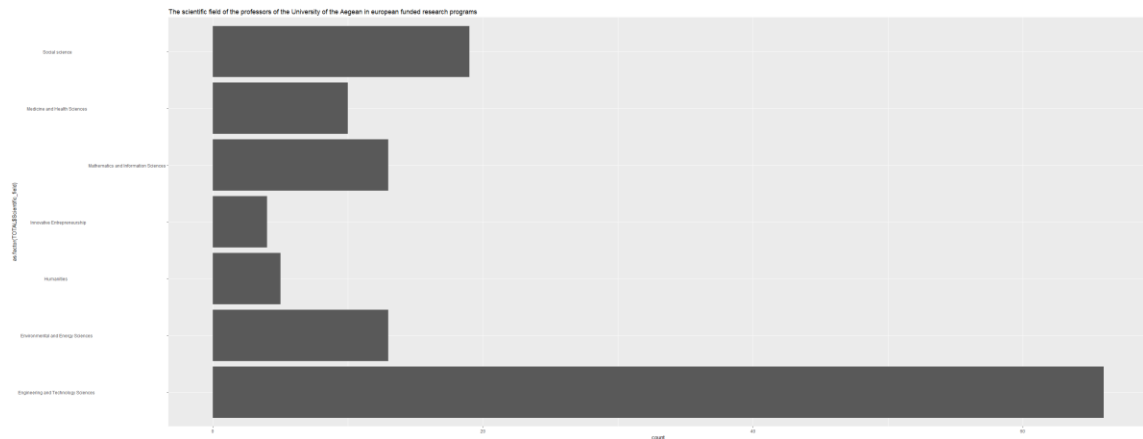


Τα τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που συμμετείχαν στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» ήταν το Τμήμα Κοινωνιολογίας, που συμμετείχε μία (1) φορά, το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, που συμμετείχε δύο (2) φορές, το Τμήμα Γεωγραφίας και το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και διοίκησης, που συμμετείχε μία (1) φορά. Κατά τη διάρκεια του τελευταίου, αυτού, προγράμματος, παρατηρείται πως δεν συμμετέχει το τμήμα περιβάλλοντος. Παρατηρείται πως εάν και οι βασική προτεραιότητα των προγραμμάτων είναι η ανάπτυξη τεχνολογίας για την προστασία του Περιβάλλοντος, παρατηρείται πως σε αυτό το πρόγραμμα δεν συμμετέχει το τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ακόμα, κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, φαίνεται σημαντική μείωση της συμμετοχής των τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, σε σχέση με τη συμμετοχή του στα προηγούμενα δύο προγράμματα. Αυτό πιθανόν μπορεί να οφείλεται και στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, ενισχύθηκαν κατά πολύ οι κοινοπραξίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα με πανεπιστημιακά ιδρύματα. Επιπλέον, τα έργα του προγράμματος αυτού ήταν πιο μεγάλα τόσο σε διάρκεια όσο και σε προϋπολογισμό. Προκυμένον να ενισχυθούν οι συγκεκριμένες κοινοπραξίες, απαιτούνταν πανεπιστήμια με μεγάλο δίκτυο συνεργασιών πανευρωπαϊκά και παγκόσμια. Συνεπώς, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το οποίο είναι ένα μεσαίου μεγέθους πανεπιστημιακό ίδρυμα, στην περιφέρεια της Έλλάδας, είναι δύσκολο να συναγωνιστεί τα μεγάλα πανεπιστήμια της κεντρικής Ευρώπης.



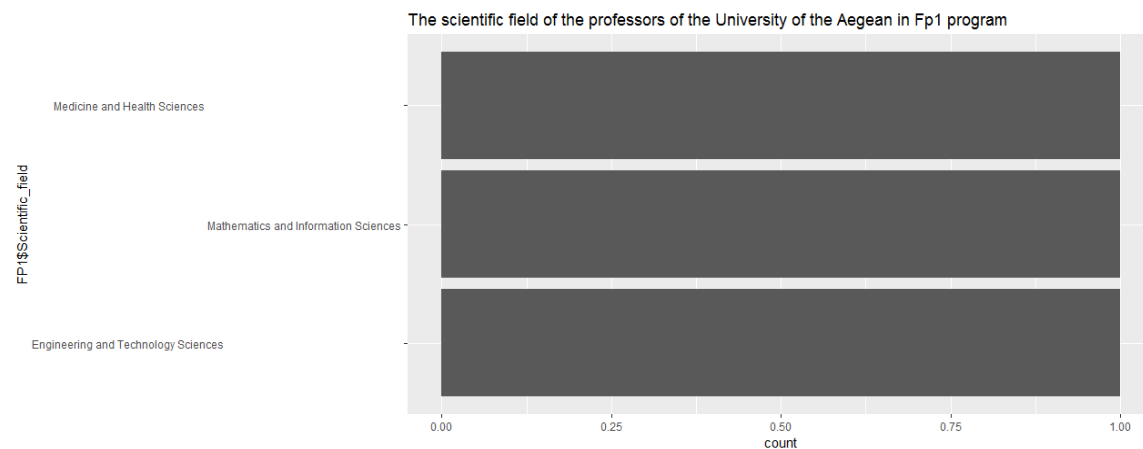
Για κάθε ίδρυμα ή φορέα που συμμετέχει στα ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα, υπάρχει ένας επιστημονικά υπεύθυνος που συντονίζει το κομμάτι του έργου που έχει αναλάβει ο συγκεκριμένος φορέας. Στην περίπτωση των πανεπιστημίων πρόκειται για καθηγητές οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ένα γνωστικό αντικείμενο. Στα διαγράμματα που θα ακολουθήσουν θα αναλυθούν τα γνωστικά αντικείμενα των καθηγητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα συγκεκριμένα έργα, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των διαγραμμάτων, που θα παρουσιάζει το γνωστικό αντικείμενο των καθηγητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, που συμμετείχαν σ' αυτά τα προγράμματα, έχει ως σκοπό να εκμειευτούν συμπεράσματα σχετικά με τη συσχέτιση που είχαν τα γνωστικά αντικείμενα των καθηγητών με τις προτεραιότητες των ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Πιο αναλυτικά, κατά τη διάρκεια όλων των προγραμμάτων, δέκα εννιά (19) φορές που καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, δέκα (10) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, δώδεκα (12) που ανήκαν στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες, τέσσερις (4) που ανήκαν στις επιστήμες της καινοτόμα επιχειρηματικότητας, πέντε (5) που ανήκαν στις ανθρωπιστικές επιστήμες, δώδεκα (12) που ανήκαν στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και εβδομήντα ένα (71) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι η κατηγοριοποίηση των γνωστικών αντικειμένων έγινε με βάση τα βιογραφικά των καθηγητών που συμμετείχαν και αναφέρονται στο προπτυχιακό τους δίπλωμα σπουδών. Κανονικά το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε 147 έργα, για τα οποία όμως δεν υπήρχε καλή καταγραφή σχετικά με τα ονόματα των υπεύθυνων καθηγητών. Συνεπώς δεν ήταν δυνατών να υπάρξει κατηγοριοποίηση των γνωστικών αντικειμένων των υπεύθυνων καθηγητών για όλα τα έργα.

Διάγραμμα 27 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Κατά τη διάρκεια του πρώτου προγράμματος πλαίσιο ένας (1) καθηγητής είχε γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, ένας (1) που άνηκε στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες και ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Πρέπει να αναφερθεί πως σ' αυτό το πρόγραμμα συμμετείχε μόνο το τμήμα περιβάλλοντος και στα τρία έργα. .

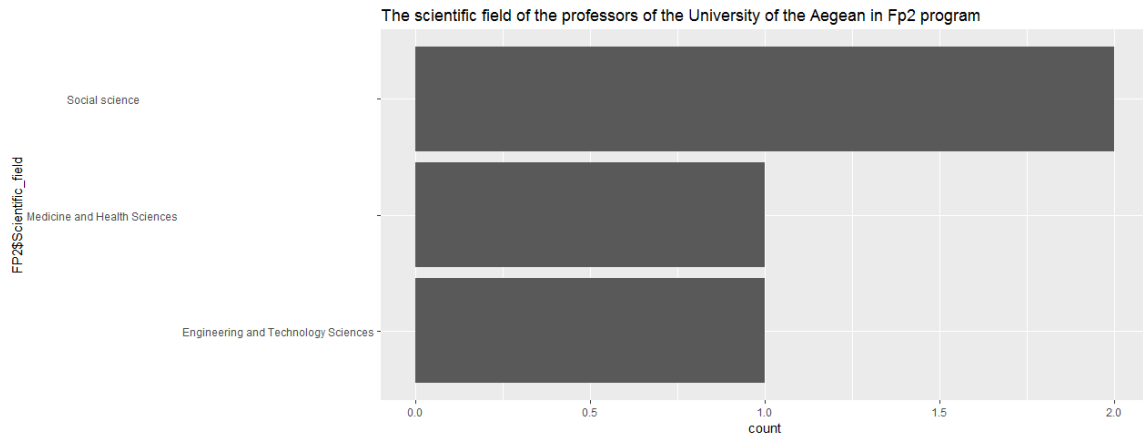
Διάγραμμα 28 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Κατά τη διάρκεια του δεύτερου προγράμματος πλαίσιο, δύο (2) καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας και ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Σ' αυτό το πρόγραμμα συμμετείχαν τα τμήματα περιβάλλοντος και

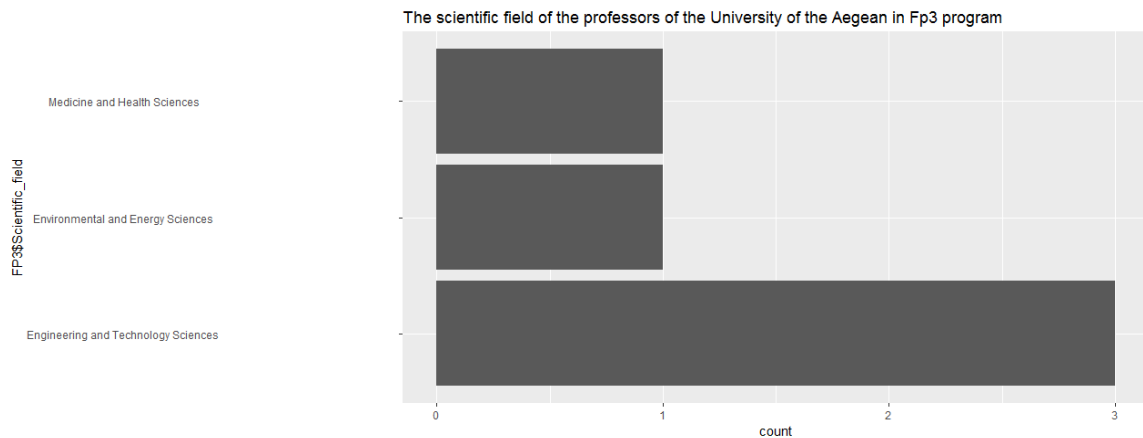
μαθηματικών ενώ η επιστημονική περιοχή των έργων, στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ήταν στον τομέα της κοινωνιολογίας, πληροφορικής και επικοινωνίας και της εκπαίδευσης.

Διάγραμμα 29 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



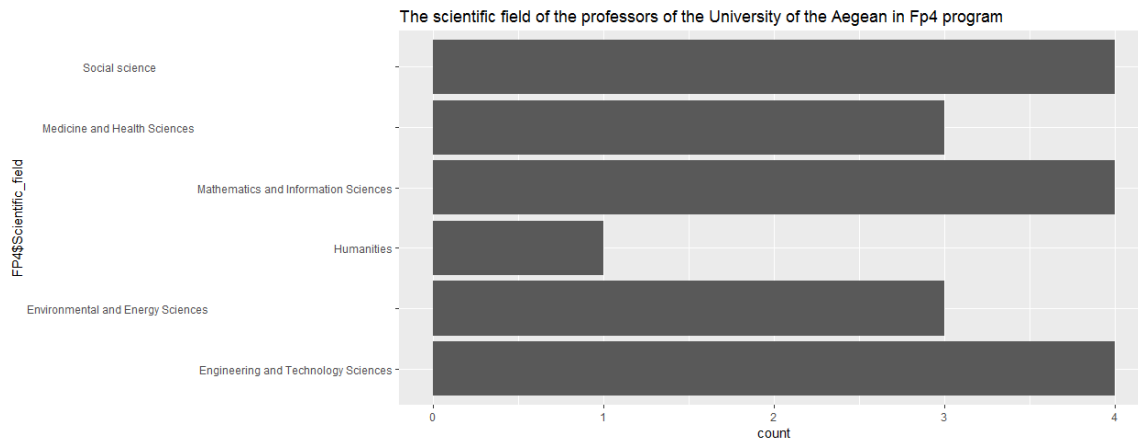
Κατά τη διάρκεια του τρίτου προγράμματος πλαίσιο, ένας (1) καθηγητής άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, ένας (1) άνηκε στις επιστήμες περιβάλλοντος και τρεις (3) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Και σ' αυτό το πρόγραμμα, παρουσιάζονται επιστημονικά πεδία καθηγητών, που σχετίζονται σε μεγάλο ποσοστό με τα τμήματα τα οποία συμμετείχαν στο πρόγραμμα αυτό καθώς και με τις βασικές προτεραιότητες του προγράμματος αυτού, οι οποίες ήταν σχετικές με την ανάπτυξη τεχνολογιών για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και την ανάπτυξη πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων.

Διάγραμμα 30 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Κατά τη διάρκεια του τέταρτου προγράμματος πλαίσιο, τέσσερις (4) καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, τρεις (3) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, τέσσερις (4) που ανήκαν στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες, ένας (1) που άνηκε στις ανθρωπιστικές επιστήμες, τρεις (3) που ανήκαν στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και τέσσερις (4) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Συσχετίζοντας το διάγραμμα αυτό με τα παραπάνω διαγράμματα που αναφέρονται σ' αυτό το πρόγραμμα πλαίσιο, προκύπτει πως τα τμήματα που συμμετείχαν παρουσίαζαν συνάφεια τόσο με τα επιστημονικά πεδία των καθηγητών που συμμετείχαν σ' αυτό, όσο και με τις βασικές οδηγίες δράσης του τέταρτου προγράμματος πλαίσιο. Παρατηρείται ακόμα πως τα επιστημονικά πεδία των καθηγητών που ανήκαν στην κατηγορία των μηχανικών και τεχνολογικών επιστημών, βρίσκονται σε συνεχόμενη αύξηση.

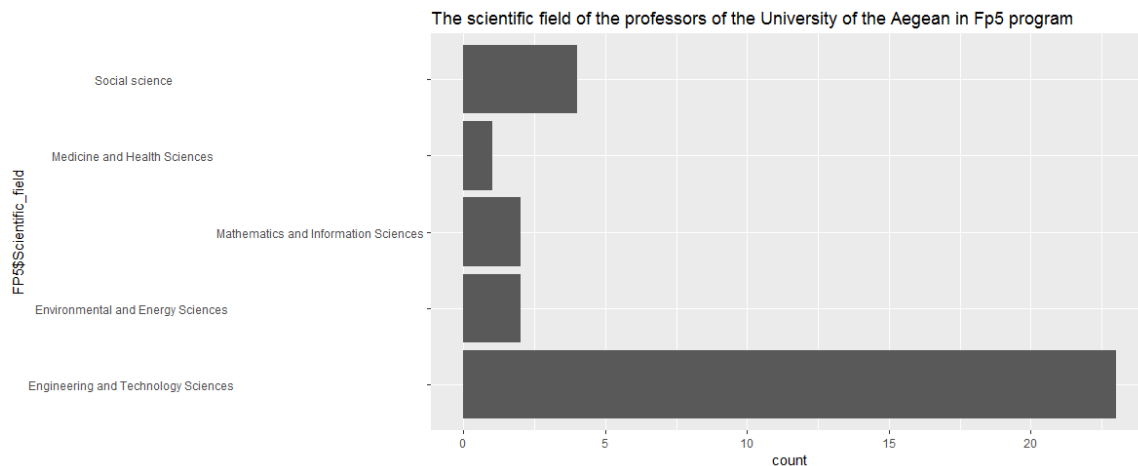
Διάγραμμα 31 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Κατά τη διάρκεια του πέμπτου προγράμματος πλαίσιο, τέσσερις (4) καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, δύο (2) που ανήκαν στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες, δύο (2) που ανήκαν στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και είκοσι έξι (26) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Στο έργο αυτό, συνεχίζεται η πρωτοκαθεδρία του επιστημονικού πεδίου των καθηγητών που ήταν σχετικό με την επιστήμη του μηχανικού. Από το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο και έπειτα εισάγεται η έννοια της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής, πέρα από την συνεργασία του ιδιωτικού

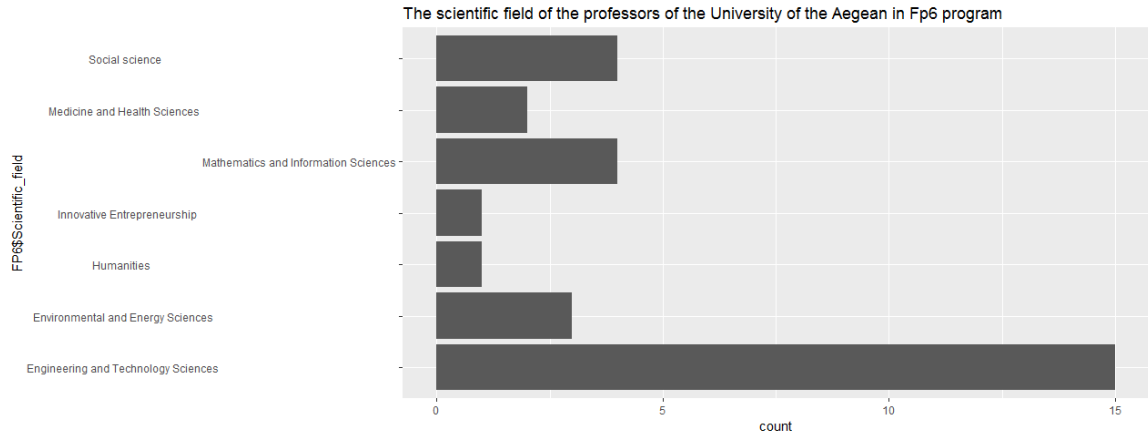
τομέα και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, έχει ως στόχο και την παραγωγή γνώσης για την δημιουργία νέων καινοτόμων προϊόντων στον ευρωπαϊκό χώρο. Έτσι, μπορούμε να ισχυριστούμε πως η αυξητική τάση στην συμμετοχή μηχανικών σ' αυτά τα προγράμματα έχει να κάνει και με την προσπάθεια ενίσχυσης της γνώσης σε τομείς προτεραιότητας όπως αυτή της νανο-τεχνολογίας και της βιοτεχνολογίας.

Διάγραμμα 32 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



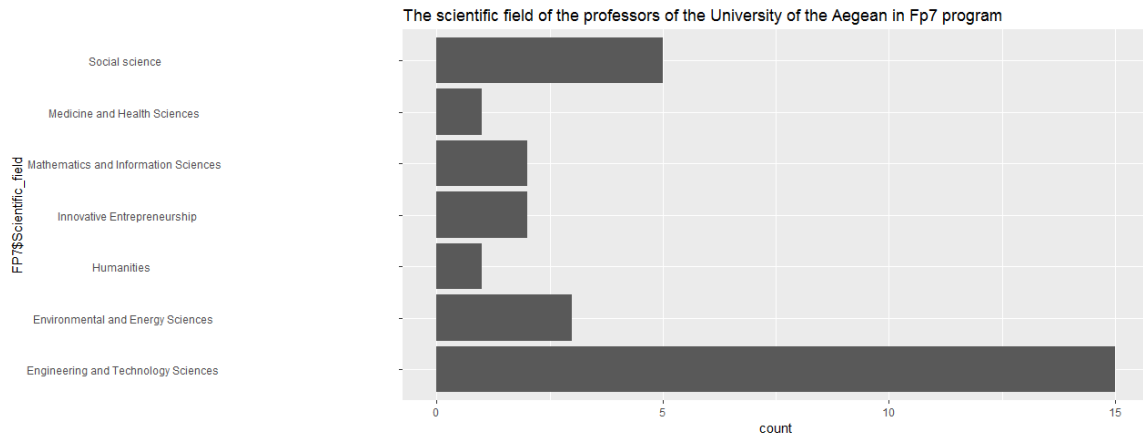
Κατά τη διάρκεια του έκτου προγράμματος πλαίσιο, τέσσερις (4) καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, δύο (2) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, τέσσερις (4) που ανήκαν στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες, , ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες της καινοτόμα επιχειρηματικότητας, ένας (1) που άνηκε στις ανθρωπιστικές επιστήμες τρεις (3) που ανήκαν στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και δέκα πέντε (15) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Στο έκτο πρόγραμμα πλαίσιο το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε κυρίως με το ρόλο του συμμετέχοντα ενώ ήταν και ένα από τα προγράμματα που εμφάνιζε τις περισσότερες συμμετοχές του. Σύμφωνα με την παρουσίαση του 2^{ου} κεφαλαίου, αποτελούσε ένα από τα μεγαλύτερα προγράμματα του θεσμού, τόσο σε προϋπολογισμό όσο και σε αριθμό διαφορετικών οδηγιών δράσης. Έτσι, η εμφάνιση των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων των καθηγητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου μπορεί να ερμηνευτεί από το γεγονός αυτό.

Διάγραμμα 33 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



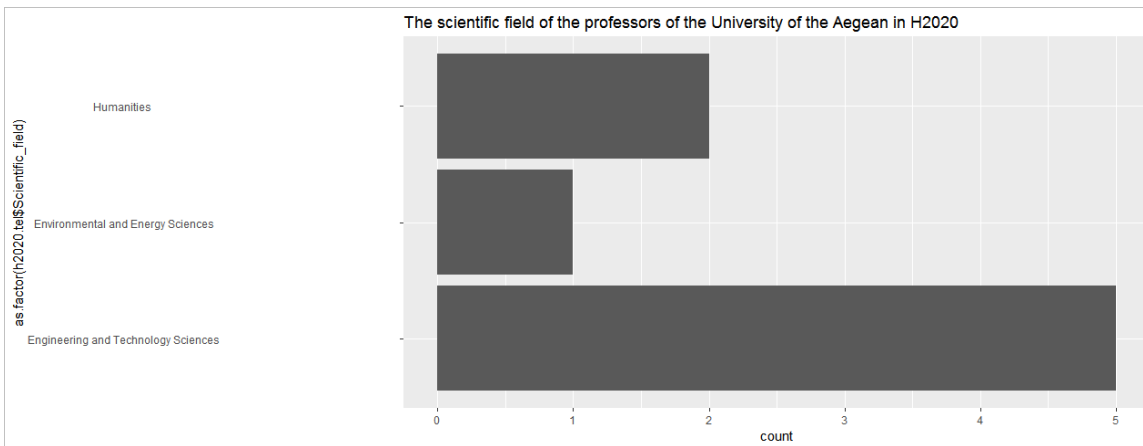
Κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος πλαίσιο, πέντε (5) καθηγητές είχαν γνωστικό αντικείμενο που άνηκε στις κοινωνικές επιστήμες, ένας (1) που άνηκε στις επιστήμες ιατρικής και υγείας, δύο (2) που ανήκαν στις μαθηματικές και πληροφοριακές επιστήμες, , δύο (2) που ανήκαν στις επιστήμες της καινοτόμα επιχειρηματικότητας, ένας (1) που άνηκε στις ανθρωπιστικές επιστήμες τρεις (3) που ανήκαν στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και δέκα πέντε (15) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Σε αυτό το πρόγραμμα το πανεπιστήμιο έλαβε συνολικά την μεγαλύτερη χρηματοδότηση, τόσο ως συμμετέχοντας όσο και ως συντονιστής. Ακόμα, πρέπει να τονιστεί πως κατά τη διάρκεια αυτού, το πανεπιστήμιο εμφάνιζε την μεγαλύτερη σε ποσοστό συμμετοχή του ως συντονιστής. Συνεπώς, μπορούμε να ισχυριστούμε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αντιπροσωπεύτηκε, ως επί τω πλείστων από καθηγητές που είχαν ως γνωστικό αντικείμενο σχετικό με τις κοινωνικές επιστήμες, την πληροφορική, και τις επιστήμες μηχανικού. Τέλος, και σε αυτό το πρόγραμμα υπάρχει υψηλή συμμετοχή καθηγητών, των οποίων το επιστημονικό πεδίο σχετίζεται με τις επιστήμες του μηχανικού, υποδηλώνοντας την σημασία αυτού του πεδίου, στη συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, έπειτα από το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο.

Διάγραμμα 34 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Κατά τη διάρκεια του «Ορίζοντας 2020», δύο (2) που ανήκαν στις ανθρωπιστικές επιστήμες, ένας (1) που ανήκε στις επιστήμες περιβάλλοντος και ενέργειας και τέσσερις (5) που ανήκαν στις επιστήμες μηχανικού και τεχνολογίας. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως ενώ το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» παρουσίαζε πολλές οδηγίες δράσης, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου δεν συμμετείχε ενεργά σε αυτού, ούτε ως συντονιστής ούτε ως συμμετέχοντας. Τέλος, εντύπωση κάνει πως τα παραδοσιακά πιο ενεργά τμήματα του πανεπιστημίου, όπως το τμήμα περιβάλλοντος, δεν συμμετείχαν σε αυτό ενώ το γενικό ποσοστό συμμετοχής του πανεπιστημίου σ' αυτό το πρόγραμμα ήταν ιδιαίτερα χαμηλό. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί πως το συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτελεί το μεγαλύτερο του θεσμού, τόσο σε προϋπολογισμό όσο και σε αριθμό δράσεων.

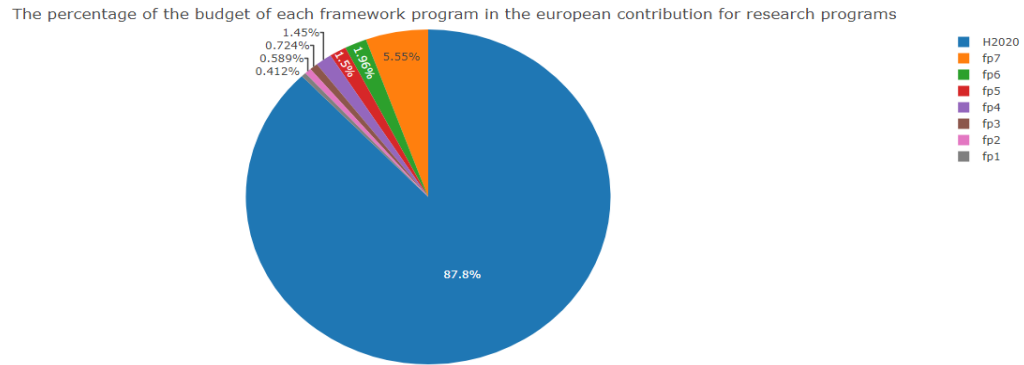
Διάγραμμα 35 ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020»



3.2.2 Γενικά χαρακτηριστικά των προϋπολογισμών που παρουσιάζονται στην συγκεκριμένη βάση

Σε αυτή την ενότητα θα γίνει ιδιαίτερη αναφορά στα ποσά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, για την συμμετοχή του στα Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Χρηματοδοτούμενα Προγράμματα. Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζονται τα ποσοστά που αφορούν το προϋπολογισμό του κάθε προγράμματος πλαίσιο (Framework Program) προς την συνολική χρηματοδότηση των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων, από το πρώτο πρόγραμμα πλαίσιο (FP1) μέχρι τα τελευταία πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» (Horizon 2020). Τα δεδομένα του προϋπολογισμού που αφορούν το συγκεκριμένο διάγραμμα, πάρθηκαν από τον Πίνακα 1, του πρώτου κεφαλαίου. Παρατηρώντας το συγκεκριμένο γράφημα, συμπεραίνουμε ότι οι προϋπολογισμοί των πρώτων τριών προγραμμάτων ανέρχονται σε ποσοστό έναντι του συνολικού ευρωπαϊκού προϋπολογισμού, μικρότερο της μονάδας. Τα επόμενα τρία προγράμματα που ακολουθούν (FP4,FP5,FP6) παρουσιάζουν σταδιακή άνοδο στους προϋπολογισμούς τους ενώ το ποσοστό τους παραμένει μικρότερο από το 2% του συνολικού προϋπολογισμού των ερευνητικών έργων. Από το έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο και μετά διακρίνεται με διαρκής αύξηση των προϋπολογισμών των έργων ενώ το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» αποτελεί το πρόγραμμα που καλύπτει το 87,8% της συνολικής δαπάνης σε ερευνητικά προγράμματα. Συνεπώς, παρατηρείται συνεχόμενη αύξηση των προϋπολογισμών των έργων του δαπανά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, σημειώνοντας την σπουδαιότητά τους στο τομέα της Ενωσιακής Παραγόμενης γνώσης

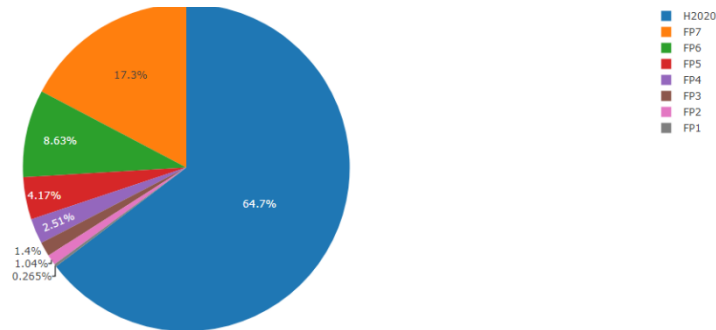
Διάγραμμα 36ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



Στο επόμενο γράφημα παρουσιάζονται τα ποσοστά των προϋπολογισμών των επιστημονικών περιοχών των έργων, (Calls) στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο προς τον συνολικό προϋπολογισμό των περιοχών αυτών, από την εμφάνισή τους μέχρι και σήμερα. Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, σε συνδυασμό με το προηγούμενο, παρατηρείται πως οι περιοχές στις οποίες συμμετείχε το πανεπιστήμιο είναι ανάλογες των προϋπολογισμών των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Πιο αναλυτικά, οι περιοχές του πρώτου προγράμματος ανέρχονται σε ποσοστό 0,265% επί του συνόλου των προϋπολογισμών των περιοχών όλων των Προγραμμάτων Πλαίσιο, του δεύτερου σε 1,04 και του τρίτου σε 1,4% , τα οποία ποσοστά είναι αρκετά κοντά στα ποσοστά του προηγούμενου γραφήματος τα οποία ανέρχονται στο 0,412%, 0,589%, 0,724% αντίστοιχα. Για το τέταρτο, πέμπτο και έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, τα ποσοστά των περιοχών ανέρχονται στο 2,51%, 4,17% και 8,63% ενώ τα αντίστοιχα του προηγούμενου γραφήματος είναι 1,45%, 1,5% και 1,96% . Παρατηρείται, πως εάν και τα ποσοστά των περιοχών είναι μεγαλύτερα από αυτά των προϋπολογισμών των έργων, εμφανίζεται συνεχόμενη αύξηση τόσο στους προϋπολογισμούς τους, όσο και των Προγραμμάτων Πλαίσιο. Το ίδιο αποτέλεσμα συμπεραίνεται και από το έβδομο και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», όπου τα ποσοστά τους ανέρχονται στο 17,3% και 64,7% ενώ των αντίστοιχων προϋπολογισμών των Προγραμμάτων Πλαίσιο ανέρχονται στο 5,55% και 87,8%. Έτσι, συμπεραίνεται πως τόσο οι προϋπολογισμοί των Προγραμμάτων Πλαίσιο, όσο και των ερευνητικών περιοχών τους, στις οποίες συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, παρουσιάζουν ταυτόχρονη αύξηση. Γι' αυτόν το λόγο, η σχέση αυτών των δύο παραμέτρων είναι σημαντικό να διερευνηθεί περαιτέρω, ώστε να εξεταστεί κατά πόσο

επηρεάζει τη συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα.

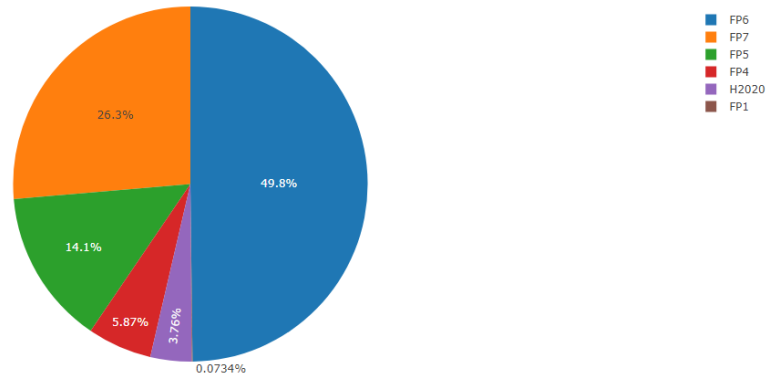
Διάγραμμα 37 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ, ΟΠΟΥ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ, ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



Συνεχίζοντας, τα ποσοστά της κατανομής των προϋπολογισμών των έργων που συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο. Ο λόγος που υπολογίστηκε για να παρουσιαστεί αυτό το διάγραμμα ήταν το σύνολο των προϋπολογισμών των έργων ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο προς το άθροισμα των προϋπολογισμών των εκατό σαράντα επτά (147) έργων στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Το δεύτερο και το τρίτο πρόγραμμα Πλαίσιο δεν παρουσιάζονται στο συγκεκριμένο γράφημα διότι απουσιάζουν οι τιμές των προϋπολογισμών των συγκεκριμένων έργων. Τα ποσοστά που προκύπτουν για το πρώτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο καθώς και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» ανέρχονται σε 0,0734%, 5,87%, 14,1%, 49,8%, 26.3% και 3,76%, αντίστοιχα. Ήταν αναμενόμενο τα ποσοστά των προϋπολογισμών των έργων ανά Πρόγραμμα να είναι μεγαλύτερα στα Προγράμματα όπου το Πανεπιστήμιο Αιγαίου εμφάνιζε περισσότερες συμμετοχές. Η συνεχόμενη αύξηση τόσο των προϋπολογισμών που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου όσο και της συμμετοχής του με την πάροδο των ετών, σχετίζονται και με τη συνεχόμενη αύξηση των τμημάτων του καθώς και του διδακτικού του προσωπικού. Τα αντίστοιχα διαγράμματα που αναφέρονται στην συμμετοχή του Πανεπιστημίου Αιγαίου θα αναλυθούν παρακάτω.

Διάγραμμα 38 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

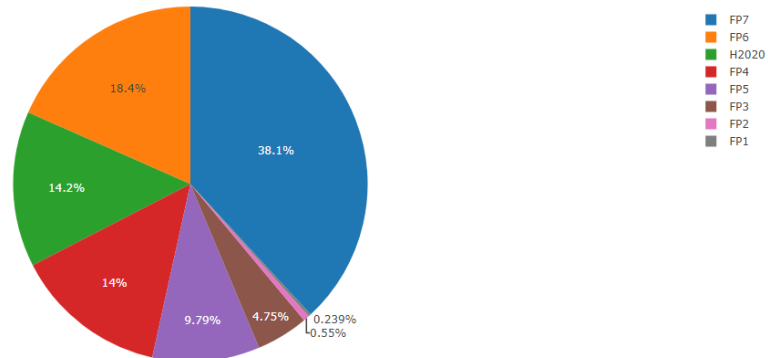
The percentage of the budget of projects in which the University of the Aegean participated per Framework program



Σε αυτό το στάδιο πρέπει να διερευνηθούν τα ποσοστά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο, κατά τη διάρκεια των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων. Ο λόγος που υπολογίστηκε για να παρουσιαστεί αυτό το διάγραμμα ήταν το σύνολο των χρηματοδοτήσεων ανά Πρόγραμμα προς το άθροισμα των χρηματοδοτήσεων για 147 έργων στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Τα ποσοστά που προκύπτουν για το πρώτο, δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο καθώς και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» ανέρχονται σε 0,239%, 0.55%, 4.75%, 14%, 9,2%, 18,4%, 38,1%, 14,2%, αντίστοιχα. Το γεγονός ότι εμφανίζεται το Πανεπιστήμιο Αιγαίου έλαβε μεγαλύτερη χρηματοδότηση κατά το έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο οφείλεται και στο ότι το πανεπιστήμιο εμφάνιζε τις περισσότερες συμμετοχές του κατά τη διάρκεια του προγράμματος αυτού. Πρέπει να λάβουμε υπόψιν τις τιμές στις χρηματοδοτήσεις που λείπουν και δεν μπόρεσαν να βρεθούν, που ενδεχομένως μπορούσαν να αλλάξουν το αποτέλεσμα του συγκεκριμένου διαγράμματος.

Διάγραμμα 39 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

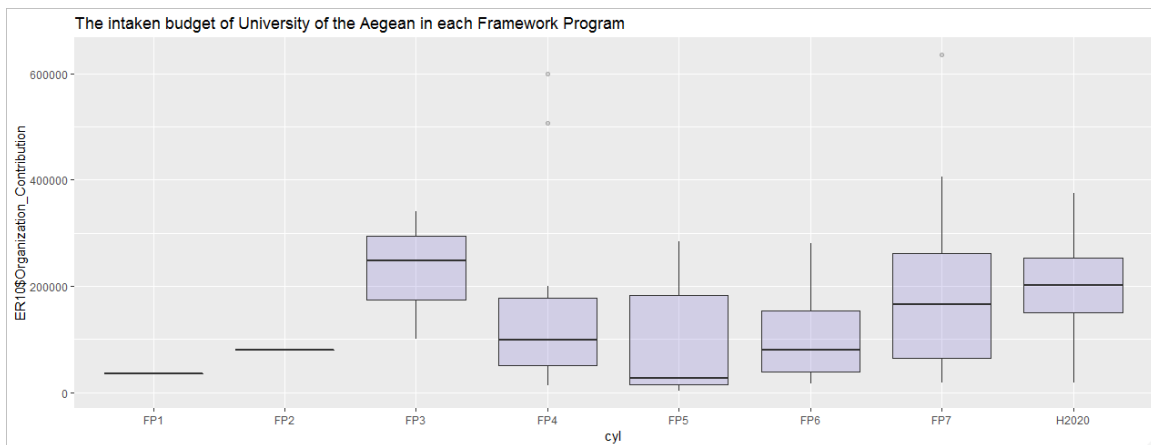
The percentage of the intaken budget of University of the Aegean in each Framework Program



Απαντώντας στο ίδιο ερώτημα με το προηγούμενο διάγραμμα, παρουσιάζονται τα θηκογράμματα ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο των προϋπολογισμών που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, από την συμμετοχή σε αυτά, αναλύοντας ενδελεχώς τις στατιστικές παραμέτρους της χρηματοδότησης του πανεπιστημίου μέσα από αυτά τα προγράμματα. Για να ερμηνεύσουμε τα θηκογράμματα απαιτούνται πέντε στοιχεία: η διάμεσος, το τεταρτημόριο Q1, που είναι ο ελάχιστος αριθμός του 25% των παρατηρήσεων, το Q2 που είναι η διάμεσος των παρατηρήσεων και το Q3, που είναι ο μεγαλύτερος αριθμός του 75% των παρατηρήσεων. Επιπλέον, χρειάζεται να ορίσουμε και το ενδοτεταρτομοριακό εύρος (IQR), το οποίο απαρτίζεται από το 50% των παρατηρήσεων που βρίσκονται γύρω από τη διάμεσο και δίνεται από τον τύπο $IQR=Q3-Q1$. Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, για το πρώτο πρόγραμμα πλαίσιο οι τιμές των Q1, Q2 και Q3, φαίνεται να είναι αρκετά κοντά με σχεδόν ίσα με 50.000 ευρώ ενώ δεν υπάρχουν τιμές έξω από το πλαίσιο. Το ίδιο ισχύει και για το δεύτερο πρόγραμμα πλαίσιο, όπου πάλι οι τιμές των Q1, Q2 και Q3 φαίνονται να ταυτίζονται και να είναι ίσες με 62.500 ευρώ. Για το τρίτο πρόγραμμα πλαίσιο έχουμε Q1 ίσο με 180000, Q2 ίσο με 270000 και Q3 ίσο με 300000. Δηλαδή, το 50% των παρατηρήσεων (147 έργα) έχουν προϋπολογισμό μικρότερο από 270000 ευρώ. Συνεπώς, φαίνεται να παρουσιάζεται μέγιστη τιμή ίση με 350000 και ελάχιστη ίση με 100000. Για το τέταρτο πρόγραμμα πλαίσιο έχουμε Q1 ίσο με 60000, Q2 ίσο με 100000 και Q3 ίσο με 180000. Δηλαδή το 50% των παρατηρήσεων έχουν προϋπολογισμό μικρότερο από 100000 ευρώ. Έτσι, φαίνεται να παρουσιάζεται μέγιστη τιμή ίση με 200000 και ελάχιστη ίση με 20000. Για το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο έχουμε Q1 ίσο με 20000, Q2 ίσο με 30000 και Q3 ίσο με 180000. Δηλαδή, το 50% των παρατηρήσεων έχουν προϋπολογισμό μικρότερο από 30000. Επιπλέον, γίνεται κατανοητό ότι η μέγιστη τιμή είναι ίση με 240000

και ελάχιστη ίση με 10000. Για το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο έχουμε Q1 ίσο με 30000, Q2 ίσο με 70000 και Q3 ίσο με 150000. Από το Q2 συμπεραίνουμε πως το 50% των παρατηρήσεων έχει προϋπολογισμό μικρότερο από 70000. Φαίνεται να παρουσιάζεται μέγιστη τιμή ίση με 280000 και ελάχιστη ίση με 25000. Για το έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο έχουμε Q1 ίσο με 65000, Q2 ίσο με 80000 και Q3 ίσο με 405000. Ακόμα, παρουσιάζεται μέγιστη τιμή ίση με 240000 και ελάχιστη ίση με 30000. Για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» έχουμε Q1 ίσο με 70000, Q2 ίσο με 240000 και Q3 ίσο με 200000. Για το έβδομο πρόγραμμα και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» οι προϋπολογισμοί είναι μικρότεροι από 80000 και 240000 ευρώ. Για το τέταρτο και έβδομο πρόγραμμα παρουσιάζονται και παρατηρήσεις αρκετά απομακρυσμένες από το IQR (outliers). Τέλος, η μέγιστη τιμή είναι ίση με 380000 και η ελάχιστη είναι ίση με 20000. Συνοψίζοντας, το πέμπτο πρόγραμμα παρουσιάζει να εμφανίζει την ελάχιστη τιμή προϋπολογισμού ενώ την μέγιστη την εμφανίζει το έβδομο πρόγραμμα. Εάν και ο προϋπολογισμός των έργων κατά το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, στα οποία συμμετείχε το Πανεπιστήμιο, ήταν μεγαλύτερος από αυτόν του εβδόμου, ωστόσο, το πανεπιστήμιο έλαβε μεγαλύτερα ποσά χρηματοδότησης κατά το έβδομο πρόγραμμα. Φυσικά, γίνεται αντιληπτό πως κατά το έβδομο και το πέμπτο πρόγραμμα παρουσιάζονται περισσότερες παρατηρήσεις, έναντι των άλλων προγραμμάτων, το οποίο μπορεί να οφείλεται τόσο στην αύξηση της συμμετοχής του Πανεπιστημίου σε κάποια προγράμματα, όσο και στην έλλειψη πληροφορίας από αυτά. Γι' αυτόν το λόγο, θα διασταυρωθούν αυτά τα αποτελέσματα με τα αυτά των παρακάτω διαγραμμάτων.

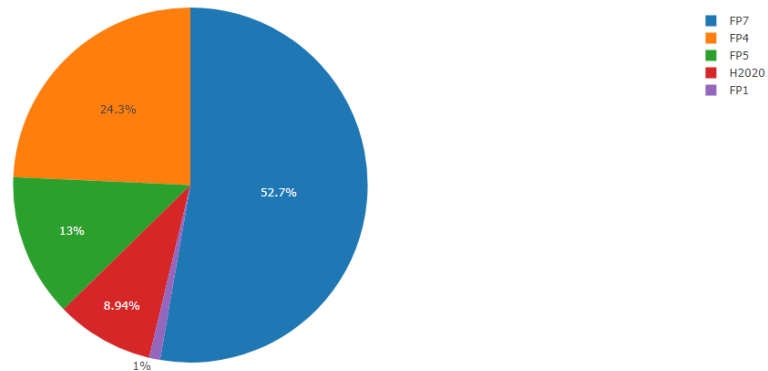
Διάγραμμα 40ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΘΗΚΟΓΡΑΜΜΑ)



Αναλύοντας λίγο περισσότερο τα προηγούμενα δύο διαγράμματα, επικεντρωνόμαστε στα ποσοστά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά την διάρκεια των προγραμμάτων πλαίσιο, όταν ήταν συντονιστής. Τα συγκεκριμένα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο της χρηματοδότησης που έλαβε το πανεπιστήμιο όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα προς το συνολικό ποσό της χρηματοδότησης που έλαβε, όντας συντονιστής. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των χρηματοδοτήσεων, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το πρώτο, τέταρτο, πέμπτο, έβδομο καθώς και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» σε 1%, 24,3%, 13%, 52,7% και 8,94%, αντίστοιχα. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι τα ποσά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το πανεπιστήμιο καταμεμήθηκαν κυρίως στο έβδομο και τέταρτο πρόγραμμα, ενώ για το δεύτερο, τρίτο και έκτο πρόγραμμα δεν υπάρχει πληροφορία. Κατά το έβδομο πρόγραμμα, συνολικά το πανεπιστήμιο έλαβε την υψηλότερη χρηματοδότηση, ενώ μετά το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020», αποτελεί το πρόγραμμα με την μεγαλύτερη χρηματοδότηση επιστημονικών περιοχών., σύμφωνα με τα προηγούμενα διαγράμματα αυτής της ενότητας.

Διάγραμμα 41 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

The percentage of the intaken budget of University of the Aegean in each Framework Program when it was coordinator



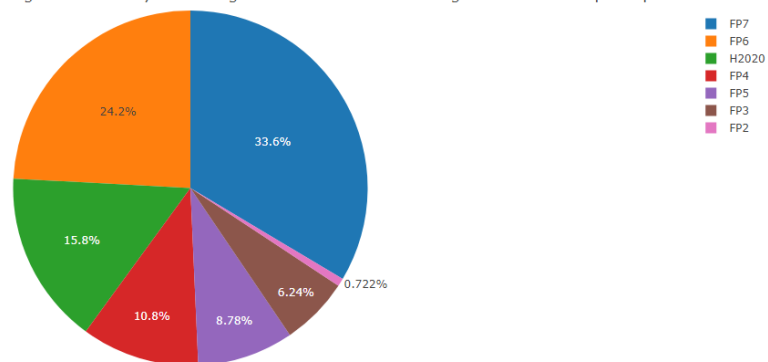
:

Σκοπός του συγκεκριμένου διαγράμματος είναι να παρουσιαστούν τα ποσοστά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά την διάρκεια των προγραμμάτων, όταν ήταν εταίρος. Τα προγράμματα που λείπουν από αυτό το πρόγραμμα οφείλονται στην κακή καταγραφή των δεδομένων, το οποίο θα εμφανίσει και

προβλήματα στη μετέπειτα παλινδρόμηση. Τα συγκεκριμένα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο της χρηματοδότησης που έλαβε το πανεπιστήμιο όταν ήταν εταίρος σε κάθε πρόγραμμα προς τη χρηματοδότηση, για το σύνολο της χρονικής περιόδου που εξετάζεται, όντας εταίρος. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των χρηματοδοτήσεων, όταν ήταν συντονιστής ή εταίρος σε κάθε πρόγραμμα. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έβδομο και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας» σε 0.722%, 6,24%, 10,9%, 8,78%, 24,2%, 33,6%, και 15,8%, αντίστοιχα. Συμπεραίνουμε ότι τα ποσά των χρηματοδοτήσεων που έλαβε το πανεπιστήμιο κατανεμήθηκαν κυρίως στο έκτο και έβδομο, ενώ για το πρώτο πρόγραμμα δεν υπάρχει πληροφορία. Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν στο 2^ο κεφάλαιο, το έκτο και το έβδομο ήταν τα μεγαλύτερα σε χρηματοδότηση προγράμματα, όποτε τα αποτελέσματα είναι εν μέρει αναμενόμενα. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα, πάντως, συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν για την συνολική εικόνα κατανομής της χρηματοδότησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο, τονίζοντας τη σπουδαιότητα των τριών τελευταίων προγραμμάτων (FP6,FP7,H2020) στην ερευνητική δραστηριότητα του.

Διάγραμμα 42 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΛΑΒΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ

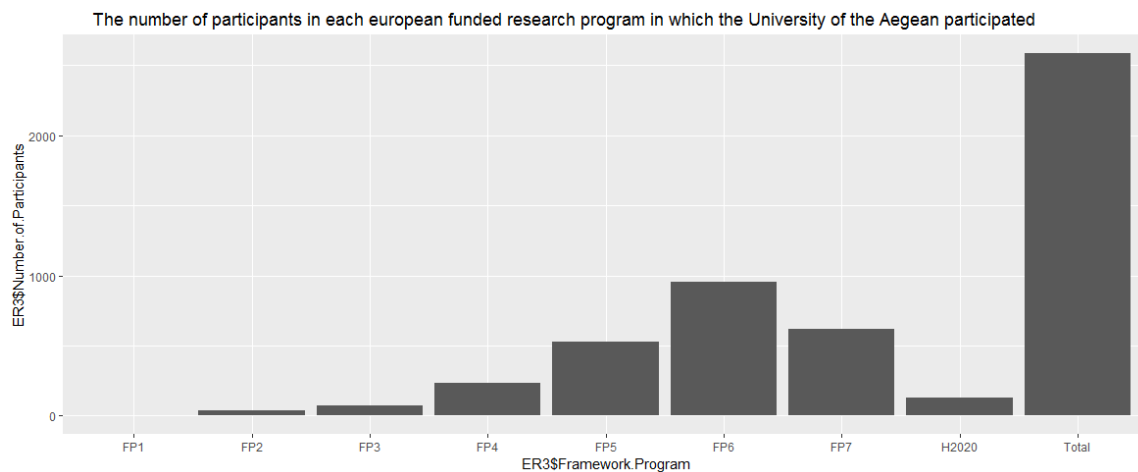
The percentage of the intaken budget of University of the Aegean in each Framework Program when it was participant



3.2.3 Τα χαρακτηριστικά των φορέων, που συμμετείχαν στα Ευρωπαϊκά Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα μαζί με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Στο παρακάτω ραβδόγραμμα απεικονίζεται ο αριθμός των συμμετεχόντων στα συγκεκριμένα προγράμματα οι οποίοι συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων-συνεργατών ήταν δύο χιλιάδες πεντακόσιοι ενενήντα (2590), απ' αυτούς ήταν έξι (6) στο πρώτο πρόγραμμα πλαίσιο, τριάντα (39) στο δεύτερο, εβδομήντα πέντε (75) στο τρίτο, διακόσιοι τριάντα δύο (232) στο τέταρτο, πεντακόσιοι είκοσι οκτώ (528) στο πέμπτο, εννιακόσιοι πενήντα εννιά (959) στο έκτο εξακόσιοι είκοσι τρεις (623) στο έβδομο και εκατό είκοσι οκτώ (128) στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020». Το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο διότι στο έκτο Πρόγραμμα Πλαίσιο το Πανεπιστήμιο Αιγαίου εμφανίζει μεγαλύτερη συμμετοχή. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως από το έκτο πρόγραμμα και μετά, τόσο η χρηματοδότηση όσο και ο αριθμός των συμμετεχόντων στα συγκεκριμένα προγράμματα αυξήθηκαν ραγδαία. Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι χώρες προέλευσης των φορέων σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο.

Διάγραμμα 43 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΠΟΥ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ



Κατά τη διάρκεια του Πρώτου Προγράμματος Πλαίσιο, οι χώρες των φορέων, που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, προερχόντουσαν από το Ηνωμένο Βασίλειο. Πρέπει να ληφθεί υπόψη πως κατά τη διάρκεια του αυτού του προγράμματος, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου δεν είχε την τελική του μορφή, ενώ συμμετείχε μόνο σε τρία (3) μόνο έργα έναντι των άλλων προγραμμάτων.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου προγράμματος, ο αριθμός χωρών, που συνεργάζονται με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου σε αυτό, αυξάνεται κατά πολύ. Οι χώρες οι οποίες συμμετείχαν σ' αυτό είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, το Βέλγιο, Γερμανία, Ιρλανδία, Ιταλία και Ισπανία. Με τους φορείς των χωρών του Ηνωμένου Βασιλείου, Ιταλίας και Ισπανίας, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, παρουσιάζει πιο ισχυρούς δεσμούς, στο πρόγραμμα αυτό.

Πίνακας 8 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP2

Organization_Country	count
Belgium	2
Germany	3
Greece	3
Ireland	2
Italy	7
Spain	5
United Kingdom	9

Κατά τη διάρκεια του τρίτου προγράμματος, συμμετείχαν φορείς από τις χώρες της Σουηδίας, Δανίας, Ισπανίας, Ολλανδίας, Ιταλίας, Ιρλανδίας, Ελλάδας, Γερμανίας, Γαλλίας, Φινλανδίας, και του Ηνωμένου Βασιλείου. Οι φορείς που συνεργάστηκε πιο πολύ μαζί τους, προέρχονταν από την Ελλάδα, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιταλία.

Πίνακας 9 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP3

Organization_Country	count
Denmark	3
Finland	2
France	6
Germany	4
Greece	15
Ireland	5
Italy	8
Netherlands	4
Spain	2
Sweden	2

Στο τέταρτο πρόγραμμα συμμετείχαν φορείς από τις χώρες της Τουρκίας, Τυνησίας, Ελβετίας, Σουηδίας, Ισπανίας, Ρουμανίας, Πορτογαλίας, Ολλανδίας, Μαρόκο, Μάλτα, Ιταλία, Ιρλανδία, Ελλάδα, Γερμανία, Γαλλία, Φιλανδία, Δανία, Βέλγιο, Αυστρία και του Ηνωμένου Βασιλείου. Πιο στενά το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε με φορείς από το Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ελλάδα, κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος. Ήδη από το τέταρτο πρόγραμμα έχει αρχίσει να διαφαίνεται η συνεργασία του Πανεπιστημίου Αιγαίου με φορείς από χώρες εκτός Ευρώπης ενώ αναμένεται αυτή η τάση αυτή να ενισχυθεί μετά το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο, με την εδραίωση της Ευρωπαϊκής Εξερευνητικής Περιοχής, όπου δημιουργήθηκε το νομικό πλαίσιο για την ενίσχυση των συμμετοχών φορέων εκτός της Ένωσης.

Πίνακας 10 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP4

Organization_Country	count
Austria	5
Belgium	6
Denmark	8
Finland	12
France	16
Germany	12
Greece	25
Ireland	20
Italy	21
Morocco	3
Netherlands	13
Portugal	5
Romania	2
Spain	11
Sweden	7
Switzerland	6
Tunisia	3
Turkey	2
United Kingdom	38

Οι φορείς που συνεργάστηκε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά το πέμπτο πρόγραμμα έδρευαν στο Ηνωμένο Βασίλειο, Ελβετία, Σουηδία, Ισπανία, Σλοβενία, Σλοβακία, Ρουμανία, Πορτογαλία, Πολωνία, Νορβηγία, Ολλανδία, Λετονία, Ιταλία, Ιρλανδία Ισραήλ, Αργεντινή, Κύπρο, Βουλγαρία, Λιθουανία, Γερμανία, Δανία, Καναδά, Ουγγαρία, Τσεχία, Γαλλία, Ελλάδα, Αυστρία Βολιβία και Βέλγιο. Και σε αυτό το διάγραμμα παρουσιάζονται πολλές χώρες που δεν βρίσκονται στην Ευρώπη. Κατά το FP5 πιο στενά συνεργάστηκε με φορείς από το Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Γερμανία και Ισπανία. Επιπλέον, αναμένεται αυτή η τάση να αυξηθεί στο επόμενο πρόγραμμα όπου το Πανεπιστήμιο Αιγαίου παρουσίαζε περισσότερες συμμετοχές.

Πίνακας 11 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP5

Organization_Country	count
Argentina	4
Austria	10
Belgium	17
Bolivia	2
Bulgaria	11
Cyprus	4
Czechia	4
Denmark	8
Estonia	3
Finland	12
France	60
Germany	46
Greece	42
Hungary	4
Ireland	6
Israel	2
Italy	38
Latvia	2
Lithuania	2
Netherlands	26
Norway	5
Poland	10
Portugal	22
Romania	4
Slovakia	5

Slovenia	8
Spain	46
Sweden	8
Switzerland	5
United Kingdom	64

Στο έκτο πρόγραμμα αναμένεται να είναι το πρόγραμμα όπου συμμετείχαν με τους περισσότερους φορείς από διαφορετικές χώρες. Οι φορείς που συμμετείχαν εδρεύαν στις χώρες. Ουγγαρία, Ισπανία, Δανία, Λευκορωσία, Αργεντινή, Τουρκία, Σλοβενία, Βραζιλία, Αγγλία, Αρμενία, Λετονία, Βουλγαρία, Ολλανδία, Γεωργία, Ιρλανδία, Μεξικό, Ταιβάν, Τυνησία, Κίνα, Μάλτα, Σουηδία, Γαλλία, Γερμανία, Ισραήλ, Κύπρο, Λίβανο, Πολωνία, Κόστα Ρίκα, Χιλή, Σλοβακία, Ελλάδα, Αλγερία, Νότια Κορέα, Νότια Αφρική, Ιταλία, Ελβετία, Κροατία, Νορβηγία, Γουατεμάλα, Εσθονία, Φιλιππίνες, Ινδία, Σερβία, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ισλανδία, Ουκρανία, Αίγυπτο, Ρουμανία, Καναδά, Τσεχία, Βολιβία, Αυστραλία, Λιθουανία, Ρωσία, Βέλγιο, Αυστρία, Συρία, Φιλανδία, Νέα Ζηλανδία, Λουξεμβούργο και Πορτογαλία. Κατά το πρόγραμμα αυτό, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε τις πιο πολλές του συμμετοχές. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως το πρόγραμμα στο οποίο οι συνεργασίες του πανεπιστημίου είχαν την μεγαλύτερη γεωγραφική εξάπλωση. Κατά τη διάρκεια αυτού, συνεργάστηκε σε μεγαλύτερο βαθμό με φορείς από τις χώρες της Γαλλία, Γερμανίας, Ιταλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Τέλος, σημαντική κρίνεται και η συμμετοχή φορέων από την Ελλάδα αυτήν την περίοδο.

Πίνακας 12 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP6

Organization_Country	count
Argentina	2
Australia	2
Austria	19
Belgium	41
Bulgaria	10
Canada	2
Chile	2
China	3
Croatia	6
Cyprus	8
Czechia	11
Denmark	20

Egypt	2
Estonia	12
Finland	17
France	82
Georgia	2
Germany	79
Greece	50
Hungary	15
Iceland	3
Ireland	9
Israel	16
Italy	76
Latvia	6
Lithuania	10
Luxembourg	7
Malta	4
Netherlands	40
Norway	20
Poland	13
Portugal	30
Romania	17
Russia	16
Serbia	2
Slovakia	8
Slovenia	14
South Africa	4
South Korea	2
Spain	64
Sweden	28
Switzerland	20
Taiwan	2
Tunisia	3
Turkey	6
Ukraine	6
United Kingdom	91
United States	4

Στο έβδομο πρόγραμμα οι φορείς που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου προερχόντουσαν από τις χώρες: Κροατία Τυνησία, Λιθουανία, Κίνα, Εσθονία , Σλοβενία, Μάλτα, Ουκρανία, Ουγγαρία, Μαλαισία, Κύπρος, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Αυστραλία, Ισραήλ, Ρωσία, Γερμανία, Σερβία, Δανία, Μαυροβούνιο, Αλβανία, Ελβετία, Ιρλανδία, Ρουμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Χιλή, Ισπανία, Ηνωμένες Πολιτείες, Ταϊβάν, Πολωνία, Νορβηγία, Μαρόκο, Νότια Κορέα, Βουλγαρία, Γεωργία, Φινλανδία, Ινδία, Τσεχία, Ιαπωνία, Ελλάδα, Γαλλία, Σλοβακία, Ιταλία. Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, ανέπτυξε πιο πολλές συνεργασίες με φορείς από τις χώρες της Αγγλίας, Γερμανίας, Ιταλίας, Γαλλίας και Ελλάδας. Επίσης, και σ' αυτό το πρόγραμμα παρουσιάζονται χώρες εκτός Ευρώπης, όμως είναι πολύ λιγότερες μιάς και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ήταν λιγότερο ενεργό σε αυτό το πρόγραμμα απ' ότι στο προηγούμενο.

Πίνακας 13 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ FP7

Organization_Country	count
Australia	4
Austria	10
Belgium	27
Bulgaria	13
China	3
Croatia	5
Cyprus	11
Czechia	6
Denmark	8
Estonia	4
Finland	8
France	35
Georgia	2
Germany	51
Greece	53
Hungary	9
Ireland	8
Israel	11
Italy	50
Japan	2
Luxembourg	2
Malta	2
Morocco	4
Netherlands	28

Norway	14
Poland	7
Portugal	11
Romania	14
Russia	12
Serbia	2
Slovakia	3
Slovenia	5
South Korea	2
Spain	37
Sweden	26
Switzerland	7
Taiwan	2
Tunisia	2
Turkey	14
Ukraine	7
United Kingdom	61
United States	2

Στο τελευταίο και τρέχον πρόγραμμα, «Ορίζοντας 2020» το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε με φορείς από χώρες από την Αγγλία, Τουρκία, Ελβετία, Σουηδία, Ισπανία, Σλοβενία, Σερβία, Πορτογαλία, Πολωνία, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Λίβανο, Ιταλία, Ιρλανδία, Ιρακ, Ουγγαρία, Ελλάδα Γερμανία, Γαλλία, Φιλανδία, Εσθονία, Δανία, Κύπρο, Ρουμανία, Βέλγιο και Αυστρία. Συμπεραίνεται, ότι κατά τη διάρκεια του έκτου προγράμματος συνεργάστηκε με φορείς από περισσότερες χώρες, εντός και εκτός της Ευρώπης, κάτι που ήταν αναμενόμενο. Πάλι, οι περισσότερες συνεργασίες που ανέπτυξε ήταν με φορείς που έδρευαν στις χώρες του Ηνωμένου Βασιλείου, Ιταλίας, Γερμανίας και Ελλάδας. Στο επόμενο διάγραμμα θα παρουσιαστεί ένα διάγραμμα σε μορφή «πίτας», προκειμένου να φανεί σε πιο Πρόγραμμα Πλαίσιο οι φορείς προερχόντουσαν από χώρες πιο μακρινές από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Πίνακας 14 ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΦΟΡΕΑΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

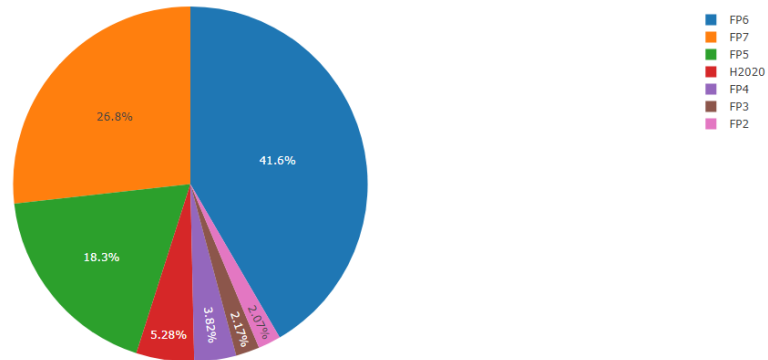
Organization_Country	count
Austria	7
Belgium	3
Denmark	2
Finland	2
France	3

Germany	11
Greece	10
Hungary	3
Ireland	6
Italy	11
Luxembourg	3
Netherlands	4
Poland	3
Portugal	9
Serbia	4
Slovenia	5
Spain	8
Sweden	4
Switzerland	2
Turkey	2
United Kingdom	14

Για τη δημιουργία του ακόλουθου διαγράμματος αθροίστηκαν οι αποστάσεις των συμμετεχόντων από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ανά πρόγραμμα Πλαίσιο προς το συνολικό άθροισμα των αποστάσεων των συμμετεχόντων που συνεργάστηκαν με αυτό σε όλα τα Προγράμματα Πλαίσιο. Σύμφωνα με το διάγραμμα, οι φορείς με την μεγαλύτερη απόσταση από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχαν στο έκτο πρόγραμμα, με ποσοστό 41,6%, κατά 26,8 % στο έβδομο πρόγραμμα , 18,3% στο πέμπτο, 2,82% στο τέταρτο, 2,1% στο τρίτο, 2,07% στο δεύτερο. Τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα, συνδυάζοντας τα με τα αποτελέσματα των προηγούμενων διαγραμμάτων και έχοντας κατά νου, πως μετά το πέμπτο Πρόγραμμα Πλαίσιο εδραιώθηκε η έννοια τη Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής, όπου ενισχύθηκαν οι συνεργασίες εντός και εκτός Ευρώπης.

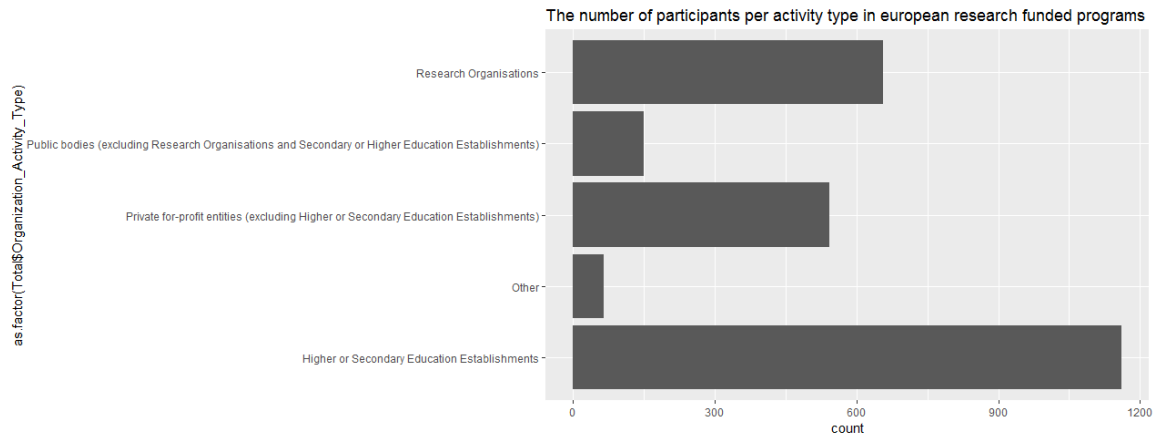
Διάγραμμα 44 Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΑΝ. ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

The percentage of the participants' distance from the University of the Aegean in FP's programs who collaborated with it



Στο επόμενο διάγραμμα γίνεται προσπάθεια να αποτυπωθεί το είδος των φορέων οι οποίοι συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στα ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα ενώ παρακάτω θα ακολουθήσουν τα αντίστοιχα διαγράμματα ανά πρόγραμμα. Σκοπός είναι να δούμε και την σχέση του Πανεπιστημίου Αιγαίου με ιδιωτικούς φορείς καθώς και η εξέλιξη της στο χρόνο. Ένας σημαντικός παράγοντας που ενδεχομένως επηρεάζει τη συγκεκριμένη σχέση, είναι η αλλαγή του νομικού πλαισίου που ορίζει την λειτουργία των συγκεκριμένων προγραμμάτων, όπου ορίστηκε και αύξηση του αριθμού των ιδιωτικών οργανισμών σ' αυτά. Συνολικά, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε με 1152 πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ιδρύματα, 698 ερευνητικούς οργανισμούς, 199 δημόσιους φορείς, 570 ιδιωτικούς φορείς και 101 φορείς που δεν ορίστηκε επ' ακριβώς η δράση τους στη βάση Cordis.

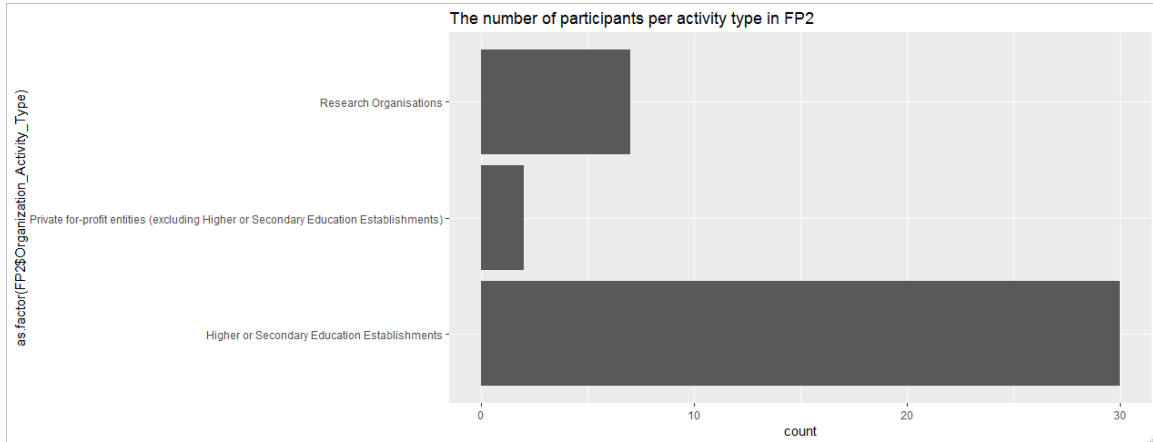
Διάγραμμα 45 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



Στο πρώτο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τέσσερα έργα όπου συμμετείχαν μόνο έξι (6) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η χαμηλή συμμετοχή του στο πρώτο πρόγραμμα πιθανόν οφείλεται στο ότι το πανεπιστήμιο, εκείνη την περίοδο ήταν νεοσύστατο, καθώς επίσης και το ότι διένυε την πρώτη φάση της ανάπτυξης του, έχοντας μικρότερο αριθμό επιστημονικού προσωπικού. Επιπλέον, στο ότι παρουσιάζονται μόνο εκπαιδευτικά ιδρύματα πιθανόν οφείλεται στο ότι στην αρχή των προγραμμάτων ή δράση του επικεντρώνονταν στην παραγωγή γνώσης και όχι τόσο στην συνεργασία των πανεπιστημίων με άλλους φορείς. Επιπροσθέτως, τα προγράμματα αύξησαν τον προϋπολογισμό τους καθώς και τον αριθμό των συμμετεχόντων σ' αυτά εξαιτίας της δημιουργίας του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου έρευνας και καινοτομίας μετά το τέταρτο πρόγραμμα. Αυτή η αύξηση αναμένεται να αποτυπωθεί και στα παρακάτω διαγράμματα.

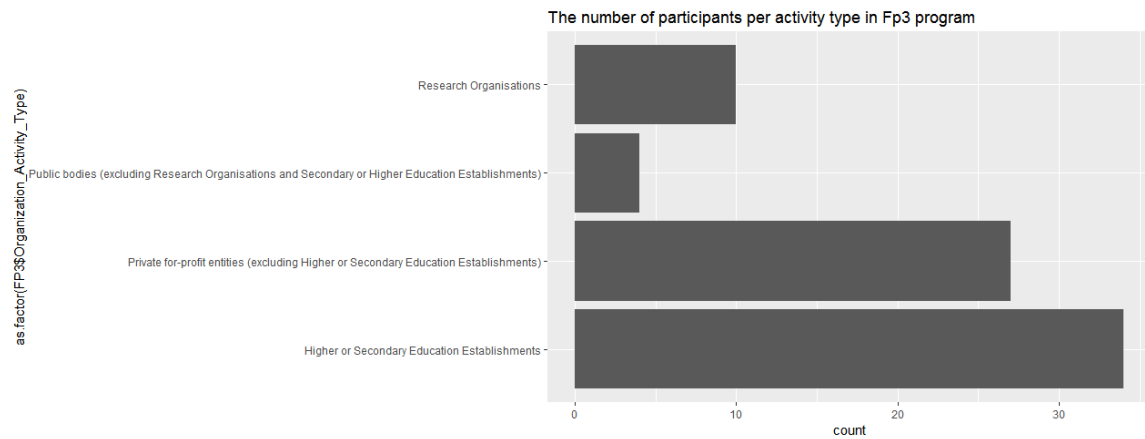
Στο δεύτερο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε πέντε (5) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν επτά (7) ερευνητικά ιδρύματα, δύο (2) ιδιωτικοί φορείς, και τριάντα (30) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εάν και παρουσιάζεται στο συγκεκριμένο διάγραμμα ο ιδιωτικός τομέας, η παρουσία του έναντι των υπολοίπων είναι πάρα πολύ μικρή.

Διάγραμμα 46 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



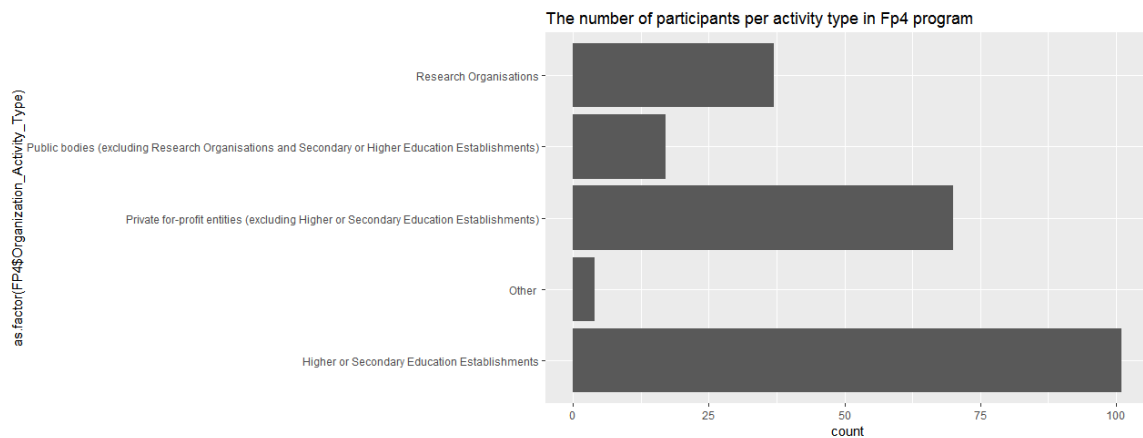
Στο τρίτο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε δέκα (10) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν δέκα (10) ερευνητικά ιδρύματα, είκοσι επτά (27) ιδιωτικοί φορείς, τριάντα τρία (33) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τέσσερις (4) δημόσιοι φορείς. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα η παρουσία του ιδιωτικού τομέα είναι πάρα πολύ ισχυρή, ενώ βρισκόμαστε ένα πρόγραμμα πριν την καθιέρωση του νομικού πλαισίου όπου ενισχύει την σχέση ιδιωτικού και πανεπιστημιακού τομέα. Ακόμα, παρατηρείται και διπλασιασμός των συνεργατών του πανεπιστημίου έναντι του προηγούμενου προγράμματος.

Διάγραμμα 47 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



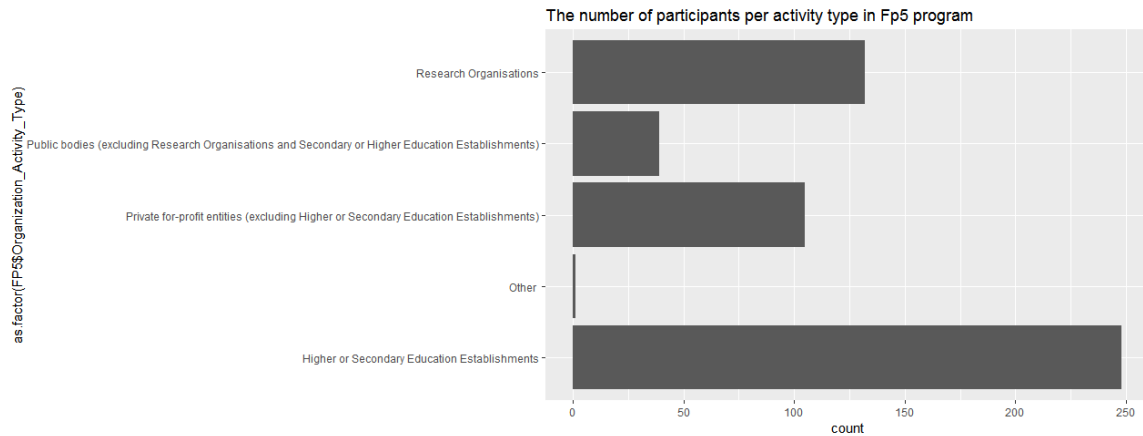
Στο τέταρτο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε εικοσιένα (21) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν τριάντα επτά (37) ερευνητικά ιδρύματα, εβδομήντα τρεις (73) ιδιωτικοί φορείς, εκατό (100) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δεκαπέντε (15) δημόσιοι φορείς και πέντε φορείς που δεν έχει καθοριστεί το είδος τους. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, έχοντας θεσπιστεί το νομικό πλαίσιο όπου για να χρηματοδοτηθεί ένα έργο πρέπει να υπάρχει συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα καθώς και αύξηση της χρηματοδότησης των προγραμμάτων, παρουσιάζεται ραγδαία αύξηση τόσο του αριθμού των συνεργατών του πανεπιστημίου, καθώς συμμετείχε και σε περισσότερα έργα, αλλά και αύξηση του αριθμού των ιδιωτικών και δημόσιων φορέων που συμμετείχαν.

Διάγραμμα 48 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



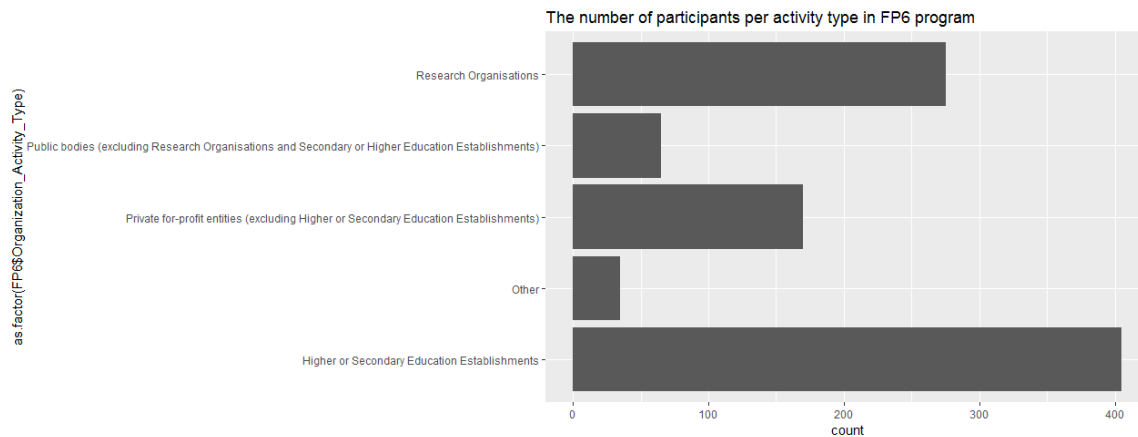
Στο πέμπτο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τριάντα τέσσερα (34) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν εκατό εβδομήντα (170) ερευνητικά ιδρύματα, εκατό δέκα (110) ιδιωτικοί φορείς, διακόσια σαράντα επτά (247) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τριάντα (30) δημόσιοι φορείς και πέντε φορείς που δεν είχε καθοριστεί το είδος τους. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, παραμένει ισχυρή η παρουσία του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, δημιουργώντας την ευκαιρία μέσα από τα έργα αυτά να επιτευχθεί η συστηματική συνεργασία των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων με τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, επιδιώκοντας άμεση απορρόφηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, τα οποία παράγονται.

Διάγραμμα 49 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



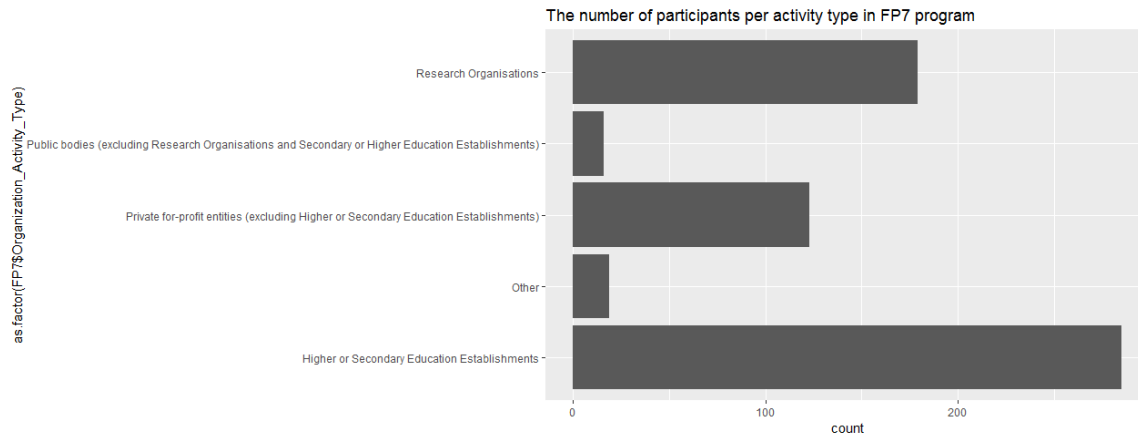
Στο έκτο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τριάντα ένα (31) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν διακόσια πενήντα (250) ερευνητικά ιδρύματα, εκατό τριάντα (130) ιδιωτικοί φορείς, τετρακόσια (400) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, πενήντα (50) δημόσιοι φορείς και πέντε φορείς που δεν έχει καθοριστεί το είδος τους. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, εάν και μειώθηκαν κατά τρία τα έργα που συμμετείχε το πανεπιστήμιο συγκριτικά με την προηγούμενη προγραμματική περίοδο, διαφαίνεται σημαντική αύξηση σε όλες τις κατηγορίες των δράσεων τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατηγορία της πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπου οι συμμετοχές αυξήθηκαν από διακόσες σαράντα εφτά (247) σε τετρακόσιες (400).

Διάγραμμα 50 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΕΚΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



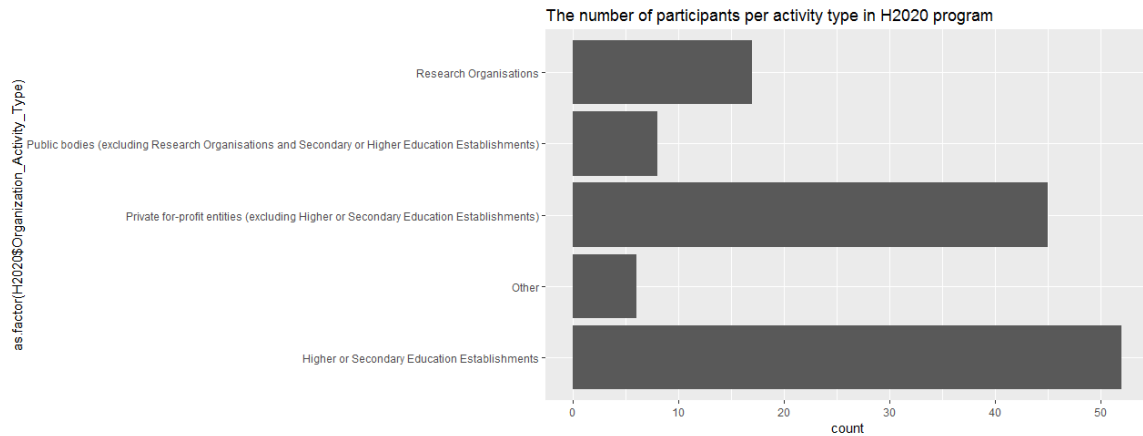
Στο έβδομο πρόγραμμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε τριάντα δύο (32) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν εκατό ογδόντα (180) ερευνητικά ιδρύματα, εκατό είκοσι (120) ιδιωτικοί φορείς, διακόσια ενενήντα (290) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δέκα (10) δημόσιοι φορείς και δώδεκα (12) φορείς που δεν έχει καθοριστεί το είδος τους. Στο συγκεκριμένο, εάν και αυξήθηκε κατά ένα τα έργα που συμμετείχε το πανεπιστήμιο, διαφαίνεται σημαντική μείωση σε όλες τις κατηγορίες των δράσεων τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατηγορία της πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπου οι συμμετοχές αυξήθηκαν από διακόσες τετρακόσιες (290) σε διακόσιες ενενήντα (400).

Διάγραμμα 510 ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΕΒΔΟΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



Στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συμμετείχε σε δέκα (10) έργα, στα οποία συνολικά συμμετείχαν δέκα εφτά (17) ερευνητικά ιδρύματα, σαράντα πέντε (45) ιδιωτικοί φορείς, πενήντα δύο (52) ιδρύματα πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εφτά (7) δημόσιοι φορείς και έξι (6) φορείς που δεν έχει καθοριστεί το είδος τους. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, εάν και μειώθηκαν κατά πολύ τα έργα που συμμετείχε το πανεπιστήμιο, διαφαίνεται ότι όλες οι κατηγορίες των τύπων κατηγορίας των οργανισμών που συμμετείχαν, παρουσιάζουν σταθερή πορεία. Χαρακτηριστικά, στο συγκεκριμένο πρόγραμμα οι συμμετοχές του ιδιωτικού τομέα συναγωνίζονται ισάξια τις συμμετοχές των ιδρυμάτων πανεπιστημιακής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ οι συμμετοχές του δημόσιου τομέα και των ερευνητικών ιδρυμάτων παραμένουν σταθερές. Συμπερασματικά, κατά την διάρκεια των προγραμμάτων γίνεται αντιληπτή η προσπάθεια συνεργασίας των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων με τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, με το πέρασμα των ετών, καθώς και την προσπάθεια ενίσχυσης της συμμετοχής και τον περιφερειακών πανεπιστημιακών και ερευνητικών ιδρυμάτων. Σαφώς, λαμβάνοντας υπόψιν ότι το δείγμα αφορά μόνο τις συμμετοχές του Πανεπιστημίου Αιγαίου, θα ήταν λάθος να γενικευτεί ένα τέτοιο συμπέρασμα. Γι' αυτόν τον λόγο διευκρινίζεται πως τα αποτελέσματα είναι επικεντρωμένα στη δράση αυτού του πανεπιστημιακού ιδρύματος και διασταυρώνονται με τη θεωρία που παρουσιάστηκε στο πρώτο κεφάλαιο, ώστε να ερμηνευτούν.

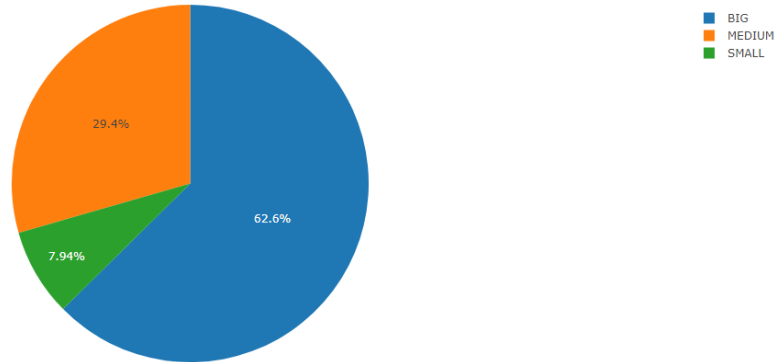
Διάγραμμα 52 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ, ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020», ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΕ



Στα 147 έργα που συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, συμμετείχαν επίσης 1158 ιδρύματα Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, τα οποία παρουσίαζαν διαφορές στο μέγεθος τους. Από αυτά το 7,94% άνηκε στην κατηγορία μικρά (SMALL), το 29,4% στην κατηγορία μεσαία (MEDIUM) και το 62,6% στην κατηγορία μεγάλα (BIG). Οι συγκεκριμένες κατηγορίες έχουν οριστεί ως βαθμίδες της μεταβλητής μέγεθος (SIZE) και έχουν παρουσιαστεί στο προηγούμενο κεφάλαιο. Συνεπώς, συμπεραίνουμε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ανεξαρτήτως των προβλημάτων που αντιμετώπιζε ως ένα πολυνησιωτικό και περιφερειακό πανεπιστήμιο της Ελλάδας, κατάφερε να συνεργάζεται, ως επι των πλείστων, σε μεγάλα ευρωπαϊκά έργα με πανεπιστήμια και φορείς που είχαν μεγαλύτερο «ακαδημαϊκό μέγεθος» από αυτό.

Διάγραμμα 53Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

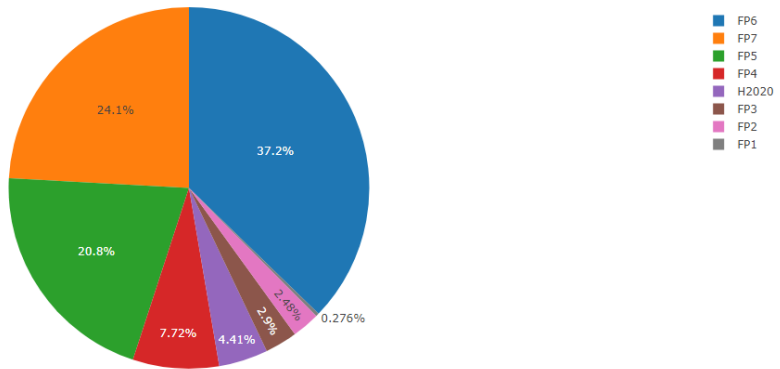
The percentage of each type of Higher Education Establishments which participated in Framework Programs with the University of the Aegean



Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζεται το ποσοστό εμφάνισης των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της κατηγορίας μεγάλα (BIG) προς το σύνολο όλων των ιδρυμάτων της ίδιας κατηγορίας, σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο (FP). Στο πρώτο πρόγραμμα το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 0,276%, ενώ παρουσιάζεται ραγδαία αύξηση του στο δεύτερο και τρίτο, αγγίζοντας την τιμή 2,48% και 2,9% αντίστοιχα. Αυτή η αυξητική τάση συνεχίζεται μέχρι και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» όπου τα ποσοστά για τα προγράμματα τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο και «Ορίζοντας 2020» ανέρχονται στο 4,41%, 7,72%, 20,8%, 24,1% και 37,2%, αντίστοιχα. Μπορούμε να συμπεράνουμε πως υπάρχει ένα «άλμα» στην συνεργασία του Πανεπιστημίου Αιγαίου, μετά και το πέμπτο, με τα μεγάλα πανεπιστημιακά ιδρύματα. Φυσικά, αυτή η αύξηση πιθανόν να συσχετίζεται και με την αύξηση των επιχορηγήσεων των ευρωπαϊκών προγραμμάτων έρευνας αλλά και η δημιουργία του ευρωπαϊκού χώρου έρευνας, βοηθώντας την στοχευμένη έρευνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και την συμμετοχή των μικρότερων, περιφερειακών Ιδρυμάτων και φορέων σε αυτά.

Διάγραμμα 54 Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

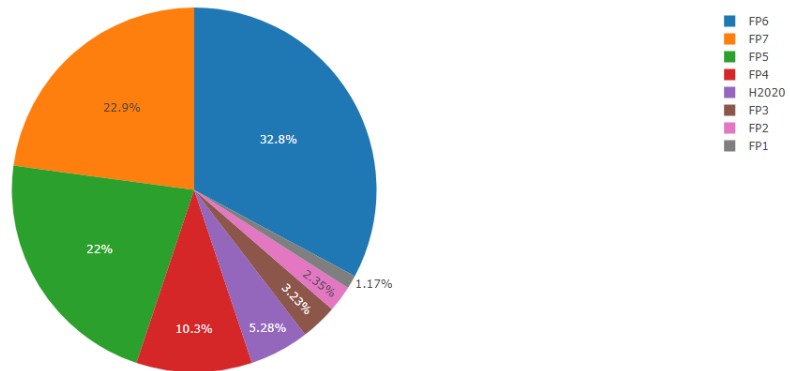
The percentage of big Higher Education Establishments which participated in each Framework Program with the University of the Aegean



Στο διάγραμμα αυτό παρουσιάζεται το ποσοστό εμφάνισης των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της κατηγορίας μεσαία (MEDIUM) προς το σύνολο όλων των ιδρυμάτων της ίδιας κατηγορίας, σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο (FP). Στο πρώτο το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 1.17 %, ενώ παρουσιάζεται ραγδαία αύξηση του στο δεύτερο και τρίτο, αγγίζοντας την τιμή 2,35% και 3.23% αντίστοιχα. Αυτή η αυξητική τάση συνεχίζεται μέχρι και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» όπου τα ποσοστά για τα προγράμματα τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο και «Ορίζοντας 2020» ανέρχονται στο 5.28%, 10.3%, 22%, 22.9% και 32,8%, αντίστοιχα.

Διάγραμμα 55 55 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

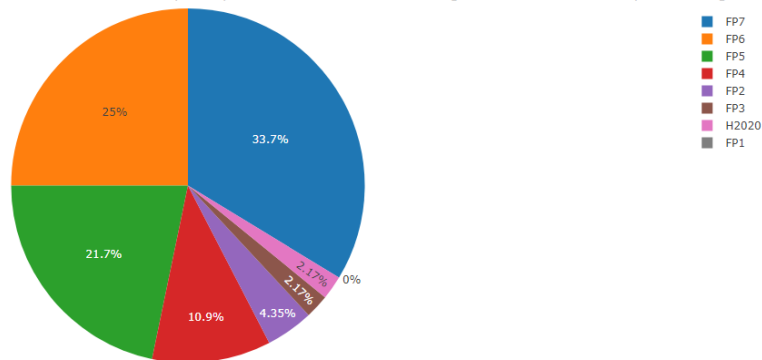
The percentage of medium Higher Education Establishments which participated in each Framework Program with the University of the Aegean



Στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται το ποσοστό εμφάνισης των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της κατηγορίας μικρά (SMALL) προς το σύνολο όλων των ιδρυμάτων της ίδιας κατηγορίας, σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο (FP). Στο πρώτο το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 0%, ενώ παρουσιάζεται ραγδαία αύξηση του στο δεύτερο και τρίτο, αγγίζοντας την τιμή 2,17% και 2,17% αντίστοιχα. Αυτή η αυξητική τάση συνεχίζεται μέχρι και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» όπου τα ποσοστά για το τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο και «Ορίζοντας 2020» πρόγραμμα, ανέρχονται στο 4,35%, 10,9%, 21,7%, 25% και 33,7%, αντίστοιχα. Μπορούμε να συμπεράνουμε πως υπάρχει ένα «άλμα» στην συνεργασία του Πανεπιστημίου Αιγαίου με τα μικρά πανεπιστημιακά ιδρύματα, μετά και το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο. Αυτό οφείλεται στο ότι μετά από το πέμπτο πρόγραμμα πλαίσιο, εδραιώθηκε η ιδέα του ευρωπαϊκού ερευνητικού χώρου, όπου ενίσχυε τις συνεργασίες μεταξύ μικρών, μεσαίων και μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, μέσα από τα ερευνητικά προγράμματα πλαίσιο.

Διάγραμμα 56ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

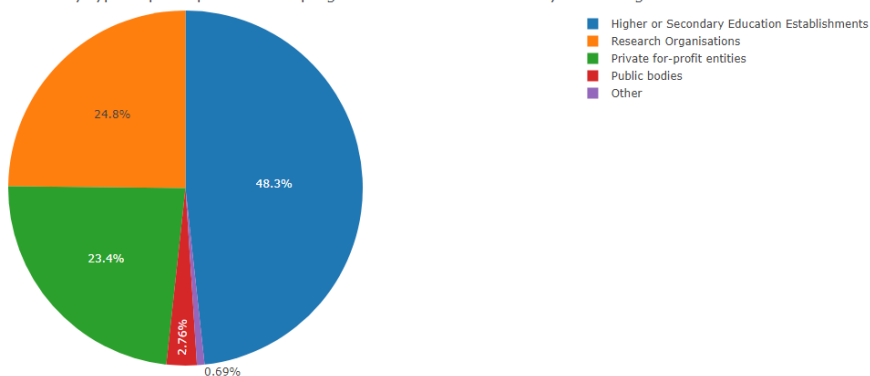
The percentage of small Higher Education Establishments which participated in each Framework Program with the University of the Aegean



Στο επόμενο σημείο παρουσιάζεται το ποσοστό εμφάνισης, κάθε κατηγορίας δράσης των συμμετεχόντων φορέων στα Προγράμματα Πλαίσιο, όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε το ρόλο του συντονιστή. Συμφωνα με αυτό, το 48.3% ήταν εκπαιδευτικά ιδρύματα και φορείς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 24,8% ήταν ερευνητικοί οργανισμοί, το 23,4% ήταν ιδιωτικοί φορείς και το 2,76% ήταν δημόσιοι φορείς. Τέλος, 0,69% των φορέων δεν μπόρεσε να καταταχθεί σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες.

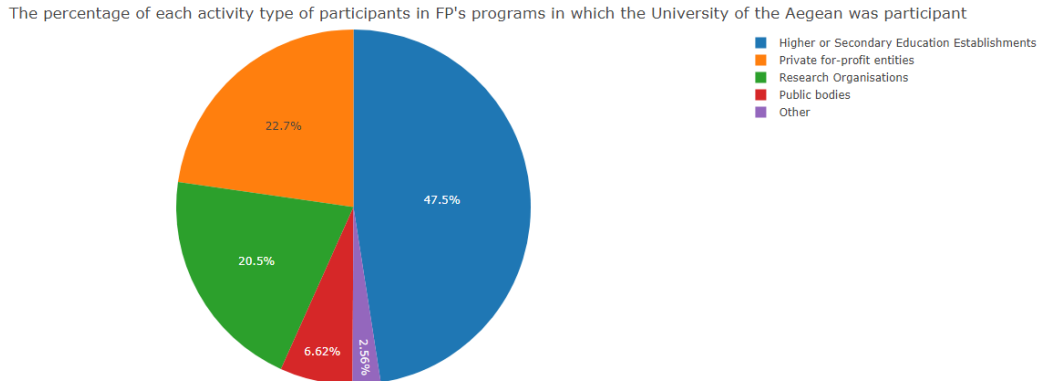
Διάγραμμα 57 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

The percentage of each activity type of participants in FP's programs in which the University of the Aegean was coordinator



Στο ακόλουθο διάγραμμα το ποσοστό εμφάνισης, κάθε κατηγορίας δράσης των συμμετεχόντων φορέων στα Προγράμματα Πλαίσιο, όταν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε το ρόλο του εταίρου. Συμφωνα με αυτό, το 47.5% ήταν εκπαιδευτικά ιδρύματα και φορείς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 20.5% ήταν ερευνητικοί οργανισμοί, το 22.7% ήταν ιδιωτικοί φορείς και το 6,62% ήταν δημόσιοι φορείς. Τέλος, 2,56% των φορέων δεν μπόρεσε να καταταχθεί σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες. Το πανεπιστήμιο εμφάνισε, κατά το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, τις περισσότερες συμμετοχές ως συμμετέχοντας, ενώ συνεργάστηκε κατά τη διάρκεια αυτού με φορείς από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, το πανεπιστήμιο συνεργάστηκε κυρίως με ιδρύματα πανεπιστημιακής και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ενώ συνεργάστηκε πιο στενά με ιδιωτικούς φορείς, συγκριτικά με όταν είχε το ρόλο του συντονιστή στα έργα αυτά. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα του ότι συμμετείχε σε πιο πολλά έργα κατά τη διάρκεια του έκτου προγράμματος πλαίσιο, ή στο ότι το πανεπιστήμιο, εάν και κατάφερε να έχει ένα σημαντικό ποσοστό συνεργασίας όταν ήταν συντονιστής με φορείς του ιδιωτικού φορέα, δεν κατάφερε να φτάσει να ανταγωνίζεται ισάξια, άλλα ιδρύματα ως προς τον συντονισμό έργων με σκοπό την δημιουργία καινοτόμων προϊόντων.

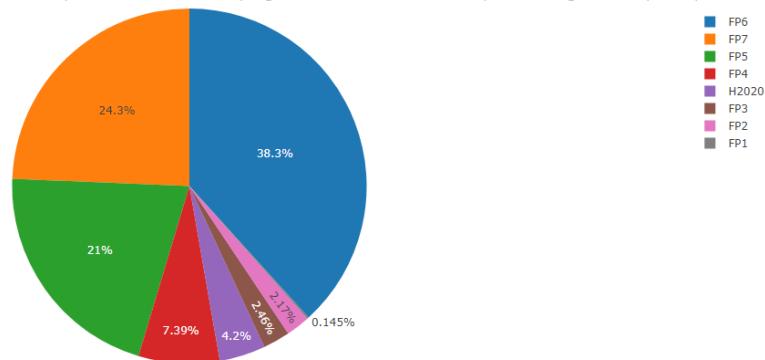
Διάγραμμα 58 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ



Αναλόγως, παρουσιάζονται τα ποσοστά της κατανομής των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, τα οποία συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά την διάρκεια των προγραμμάτων πλαίσιο, όταν ήταν εταίρος. Τα συγκεκριμένα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν συμμετέχοντας σε κάθε πρόγραμμα, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών, όντας συμμετέχοντας. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συμμετέχοντας σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το πρώτο, δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο καθώς και στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» σε 0.145%, 2.1%, 2.46%, 7.39%, 21%, 38,3%, 24.3% και 4,2%, αντίστοιχα. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε πιο στενά με μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του πέμπτου, έκτου και έβδομου προγράμματος.

Διάγραμμα 59 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ

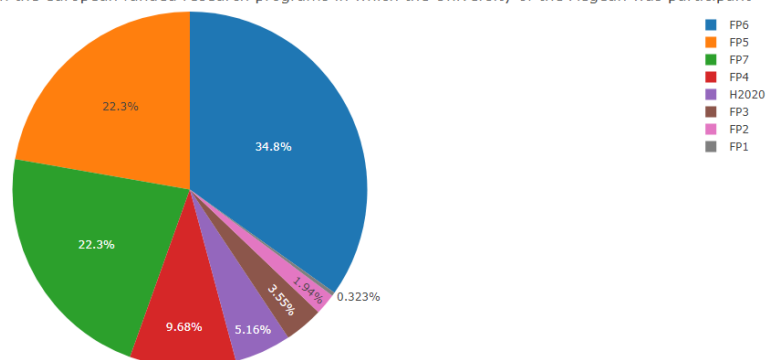
The percentage of BIG participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was participant



Αναλόγως, τα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μεσαίων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν εταίρος σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών, όντας εταίρος. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μεσαίων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συμμετέχοντας σε κάθε πρόγραμμα Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το πρώτο, δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έβδομο, καθώς και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» σε 0323%, 1.94%, 3.55%, 9.68%, 22.3%, 34.8%, 22.3% και 5.16%, αντίστοιχα. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε πιο στενά με μεσαία εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του πέμπτου, έκτου και του έβδομου προγράμματος.

Διάγραμμα 60 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ

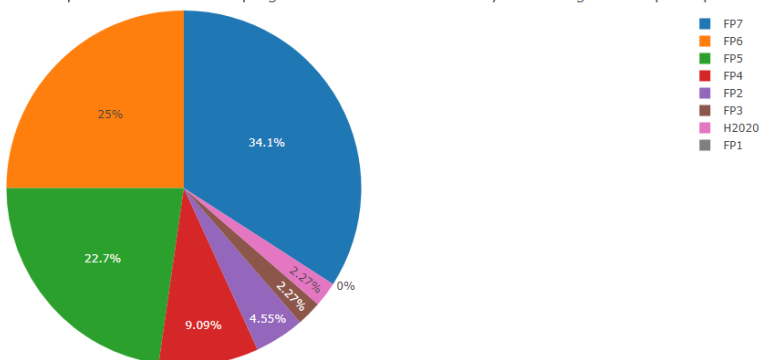
The percentage of MEDIUM participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was participant



Στο επόμενο διάγραμμα που ακολουθεί, τα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μικρών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν εταίρος σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών, όντας συμμετέχοντας. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μικρών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συμμετέχοντας σε κάθε πρόγραμμα. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το πρώτο, δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο, καθώς και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» σε 0%, 4,55%, 2,27%, 9,09%, 22,7%, 25%, 34,1% και 2,27%, αντίστοιχα. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε πιο στενά με μικρά εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του πέμπτου, έκτου και του έβδομου προγράμματος. Συμπεραίνουμε, πως κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων πλαίσιο, τα οποία έλαβαν χώρα μετά την εδραίωση της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής, το πανεπιστήμιο συνεργάστηκε στενά και με τις τρεις κατηγορίες των ιδρυμάτων πανεπιστημιακής και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Διάγραμμα 61 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΕΤΑΙΡΟΣ

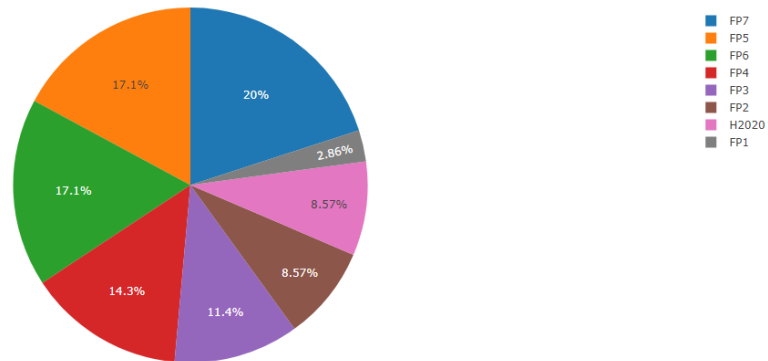
The percentage of SMALL participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was participant



Σκοπός του επόμενου διαγράμματος είναι να παρουσιαστούν τα ποσοστά της κατανομής των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, τα οποία συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά την διάρκεια των προγραμμάτων, όταν ήταν συντονιστής. Τα συγκεκριμένα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών, όντας συντονιστής. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μεγάλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συμμετέχοντας σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το πρώτο, δεύτερο, τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο, έβδομο καθώς και για το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» σε 2,86%, 8,57%, 14,4%, 11,3%, 17,1%, 17,1%, 20% και 8,57%, αντίστοιχα. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε πιο στενά με μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του πέμπτου, έκτου και του έβδομου προγράμματος.

Διάγραμμα 62 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑ-ΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

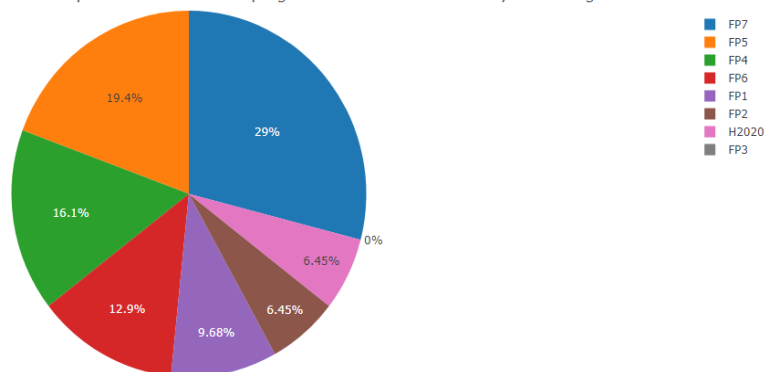
The percentage of BIG participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was coordinator



Στο επόμενο διάγραμμα, τα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μεσαίων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών, όντας συντονιστής. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μεσαίων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα πλαίσιο. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το FP1,FP2, FP3, FP4, FP5, FP7, H2020 σε 9,68%, 6,45%, 0%, 16,1%, 19,4%, 12,9%, 29% και 6,45%, αντίστοιχα. Συνεπώς, συμπεραίνουμε ότι το

Διάγραμμα 63 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΕΣΑΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

The percentage of MEDIUM participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was coordinator

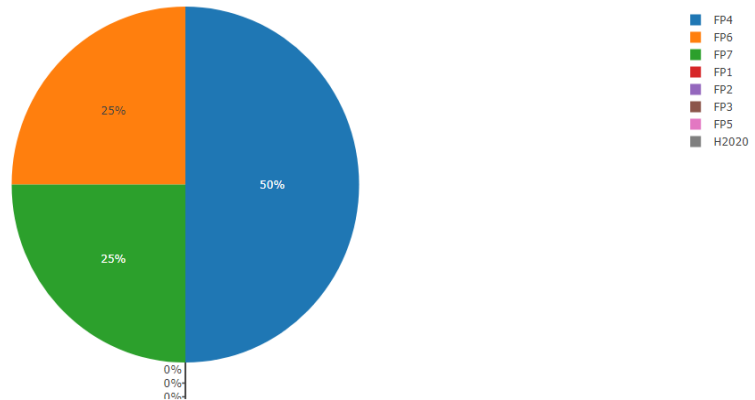


Πανεπιστήμιο Αιγαίου συνεργάστηκε πιο στενά με μεσαία εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά τη διάρκεια του FP4, FP5 και του FP7.

Στο παρακάτω διάγραμμα, τα ποσοστά υπολογίστηκαν από το σύνολο των μικρών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε πρόγραμμα, προς το συνολικό αριθμό των ιδρυμάτων αυτών. Έτσι, μπορούμε να συγκρίνουμε την κατανομή των μικρών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όταν ήταν συντονιστής σε κάθε Πρόγραμμα Πλαίσιο. Τα ποσοστά αυτά ανέρχονται για το τέταρτο, έκτο και το έβδομο σε 50%, 25% και 25%, αντίστοιχα, ενώ στα υπόλοιπα προγράμματα δεν συμμετείχαν όταν ήταν συντονιστής. Έτσι, συμπεραίνουμε το 50% των μικρών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, συνεργάστηκαν με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατά την περίοδο του τέταρτου, όταν ήταν συντονιστής.

Διάγραμμα 64 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

The percentage of SMALL participants in the european funded research programs in which the University of the Aegean was coordinator



Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα αυτά μαζί με τα αποτελέσματα των προηγούμενων διαγραμμάτων, παρατηρείται πως κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος πλαίσιο, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου εμφάνιζε τις περισσότερες συμμετοχές ως συμμετέχοντας, ενώ έλαβε σε αυτό και την μεγαλύτερη χρηματοδότηση. Ακόμα, τα έργα κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, παρουσίαζαν την μεγαλύτερη διάρκεια ενώ σ'αυτό συμμετείχε μεγάλος αριθμός φορέων από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συνεπώς, έχοντας κατά νου τα παραπάνω αποτελέσματα, το πανεπιστήμιο συνεργάστηκε πιο στενά με ιδρύματα πανεπιστημιακής και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ερευνητικούς οργανισμούς καθώς και με φορείς του ιδιωτικού τομέα. Το υψηλό ποσοστό συμμετοχής των φορέων του ιδιωτικού τομέα, δείχνει πως τα έργα στα οποία το Πανεπιστήμιο Αιγαίου είχε το ρόλο του συντονιστή, είχαν υψηλό αντίκτυπο στους φορείς αυτούς, παράγοντας γνώση προς ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων.

3.3. Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

3.3.1 Παρουσίαση Μοντέλου Λογιστικής Παλινδρόμησης

Το υπόδειγμα της Λογιστικής Παλινδρόμησης, στοχεύει στην αποτύπωση της σχέσης μίας δίτιμης ποιοτικής μεταβλητής με άλλες ποιοτικές ή ποσοτικές μεταβλητές. Σκοπός του συγκεκριμένου υποδείγματος είναι η ταξινόμηση των μεταβλητών ανάλογα με την τιμή που παίρνει η μεταβλητή απόκρισης (D.W.Hosmer & Stanley Lemeshow, 2000). Η πιο διαδεδομένη σχέση που εκφράζει αυτό το υπόδειγμα είναι:

$$\ln(\text{odds}) = \log(\text{prob} / (1 - \text{prob})) = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k \quad [1]$$

Στο παραπάνω μοντέλο το a υποδηλώνει την κλίση της γραμμής παλινδρόμησης, ενώ οι συντελεστές b_1, b_2, \dots , εκφράζουν την επίπτωση κάθε μεταβλητής στην μεταβλητή απόκριση. Στην παραπάνω σχέση παρουσιάζεται ο όρος odds ο οποίος εκφράζεται από την σχέση:

$$\text{odds} = \frac{\text{prob}}{1 - \text{prob}} \quad [2]$$

με prob την πιθανότητα να συμβεί το γεγονός και $1 - \text{prob}$ την πιθανότητα να μην συμβεί το γεγονός.

Για την εκτίμηση των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών, χρησιμοποιείται η μέθοδος της Μέγιστης Πιθανοφάνειας, η οποία ορίζει τους συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών ως αυτούς που θα είναι οι πιο πιθανοί να επηρεάσουν την μεταβλητή απόκριση, ως προς την πραγματοποίηση του γεγονότος. Ο εκάστοτε συντελεστής κάθε μεταβλητής, ερμηνεύεται από την εκάστοτε μεταβολή της σχέσης $\text{prob}/(1 - \text{prob})$. Για την καλή προσαρμογή του συγκεκριμένου υποδείγματος, απαιτείται μεγάλο δείγμα, διαφορετικά ενδέχεται το υπόδειγμα να μην είναι στατιστικά αξιόπιστο.

Για να μπορέσει το υπόδειγμα να ταξινομήσει τις εκάστοτε μεταβλητές-χαρακτηριστικά, πρέπει να οριστεί ένα επίπεδο σημαντικότητας α , που να μπορεί να ελαχιστοποιήσει την πιθανότητα της λάθους ταξινόμησης. Βασική υπόθεση σε αυτό το υπόδειγμα είναι πως τα λάθη από την εκάστοτε, κακή ταξινόμηση των ανεξάρτητων μεταβλητών, επηρεάζουν με ισοδύναμο τρόπο το υπόδειγμα.

Από την εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου, παρουσιάζονται τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα. Το βασικό μειονέκτημα είναι πως δεν μπορεί να εκφράσει πλήρως τις μεταβλητές που παρουσιάζουν μεγάλη συσχέτιση μεταξύ τους. Ακόμα, οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται πρέπει να ακολουθούν την κανονική κατανομή, ενώ οι μεταβλητές που παρουσιάζουν ακραία μη κανονικότητα, μπορούν να οδηγήσουν σε ακραία αποτελέσματα. Το κύριο πλεονέκτημα του μοντέλου είναι πως δεν περιορίζεται στατιστικά, συνεπώς επιτρέπει την χρήση και ποιοτικών, ανεξάρτητων μεταβλητών. Τέλος, με τη χρήση της τιμής σημαντικότητας (p -value), δίνεται η δυνατότητα εκτίμησης της σημαντικότητας της κάθε μεταβλητής, στο αποτέλεσμα που προκύπτει.

3.3.2 Εφαρμογή του Μοντέλου τις Λογιστικής Παλινδρόμησης

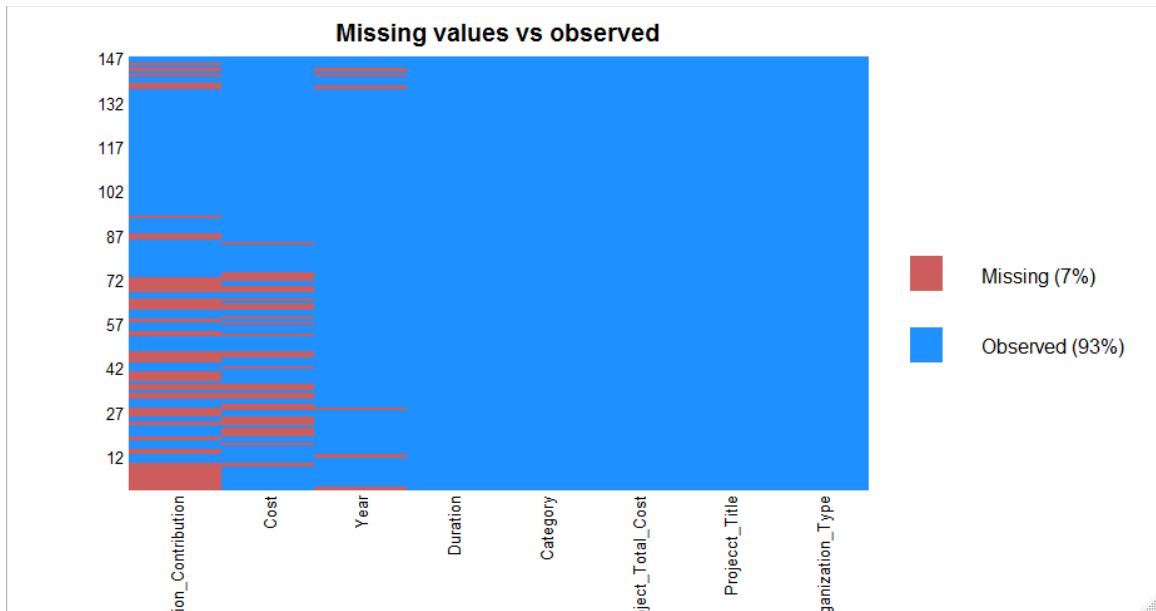
Για τις ανάγκες αυτής της διπλωματικής, επιδιώκεται να εκμαιευτούν συμπεράσματα σχετικά με το εάν εξαρτάται ο ρόλος συμμετοχής του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Συντονιστής/ Εταίρος) από τις ανεξάρτητες μεταβλητές Year, η οποία αναφέρεται στο έτος έναρξης του κάθε έργου και τη χρησιμοποιούμε για να κατατάξουμε το κάθε έργο ανά Πρόγραμμα Πλαίσιο, Project_Total_Cost η οποία αναφέρεται στον προϋπολογισμό του κάθε έργου, Organization Contribution η οποία αναφέρεται στην χρηματοδότηση που έλαβε το πανεπιστήμιο από την συμμετοχή του σε κάθε πρόγραμμα, Duration η οποία δηλώνει τη διάρκεια του κάθε έργου σε ημέρες καθώς και τη μεταβλητή Size η οποία περιγράφει τον αριθμό των συμμετεχόντων που έλαβαν μέρος σε κάθε έργο μαζί με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθούν στη συγκεκριμένη μέθοδο και τα γινόμενα των μεταβλητών Year*Size, Year*Duration, Size*Duration, Year*Project_Total_Cost, Year*Organization_Contribution, Size*Organization_Contribution, Size*Project_Total_Cost και Cost*Project_Total_Cost, τα οποία υποδηλώνουν την αλληλεπίδραση των μεταβλητών αυτών και πως επηρεάζουν συγχρόνως το αποτέλεσμα του ρόλου του συμμετέχοντα . Οι συγκεκριμένες μεταβλητές καθώς και τα ορίσματα που λαμβάνουν έχουν αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα περιγραφικά, στατιστικά χαρακτηριστικά των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται. Η μεταβλητή Organization_Type παρουσιάζεται 147 φορές από τις οποίες, οι 22 έχουν την τιμή coordinator και οι 125 την τιμή participant.

Εικόνα 2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΤΙΜΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

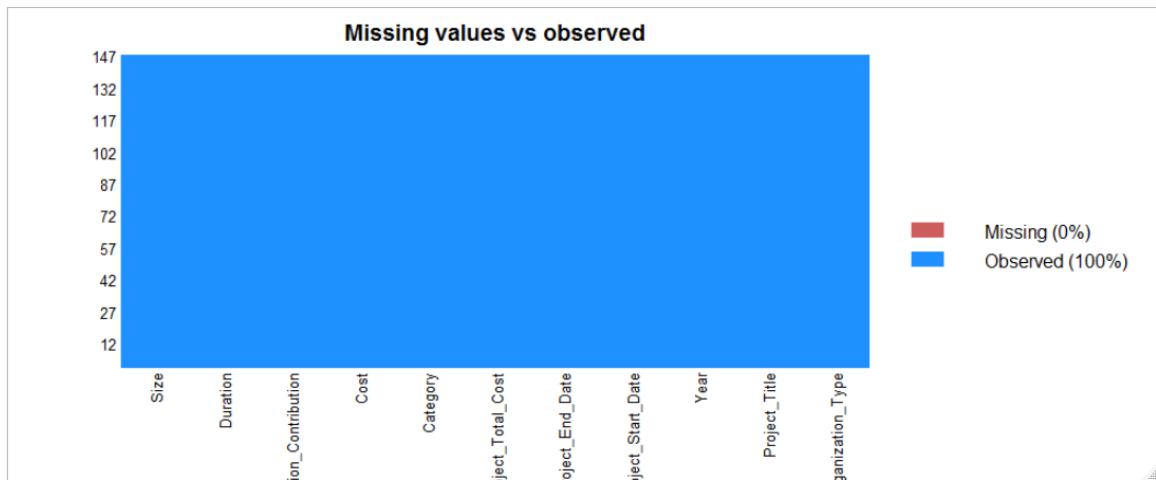
Organization_Type	Year	Project_Total_Cost	Category
coordinator: 22	Min. :1987	Min. : 0	Environmental protection technology :53
participant:125	1st Qu.:1998	1st Qu.: 898365	Information and Communication Technologies :42
	Median :2004	Median : 2212883	Transport services :12
	Mean :2004	Mean : 4532353	Education science : 9
	3rd Qu.:2010	3rd Qu.: 4169203	Engineering, manufacturing and construction: 8
	Max. :2019	Max. :52608105	Political sciences and civics : 7
	NA's :6	NA's :34	(Other) :16
Cost	Organization_Contribution	Duration	
Min. :7.530e+05	Min. : 0	Min. : 0.0	
1st Qu.:3.350e+08	1st Qu.: 34636	1st Qu.: 804.5	
Median :1.890e+09	Median :101424	Median :1095.0	
Mean :2.976e+09	Mean :144906	Mean :1035.3	
3rd Qu.:3.984e+09	3rd Qu.:222500	3rd Qu.:1276.0	
Max. :4.622e+10	Max. :636033	Max. :1917.0	
NA's :29	NA's :47		

Παρατηρείται πως η μεταβλητή Organization_Contribution παρουσιάζει τις περισσότερες εκλιπούσες τιμές. Το πρόβλημα των εκλιπουσών τιμών, έτσι ώστε να μπορεί η λογιστική παλινδρόμηση να δώσει αποτέλεσμα, λύνεται με το να αντικατασταθούν τα κενά με την μέση τιμή κάθε μεταβλητής. Για να γίνει αυτό, διαχωρίστηκαν οι μεταβλητές με βάση την εξαρτημένη, συμπληρώνοντας τα κενά κάθε μεταβλητής με το μέσο της, μία φορά για την τιμή 1 και μία φορά για την τιμή 0 της εξαρτημένης. Εάν και η μέθοδος αυτή δεν είναι απόλυτα αποδεκτή γιατί «λειάνει» τα αποτελέσματα, ωστόσο είναι αποδεκτή γι' αυτήν την μελέτη διότι το δείγμα αυτό αποτελείται μόνο από 147 παρατηρήσεις. Το διάγραμμα των εκλιπουσών τιμών μετά την διόρθωση είναι:

Διάγραμμα 65 ΟΙ ΕΚΛΕΙΠΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗ



Διάγραμμα 66 ΟΙ ΕΚΛΕΙΠΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗ



Βήμα 1: Κωδικοποίηση εξαρτημένης μεταβλητής.

Η μεταβλητή Organization_Type , η οποία παίρνει τις τιμές coordinator και participant, πρέπει να κωδικοποιηθεί, έτσι ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί η συγκεκριμένη τεχνική. Η κωδικοποίηση που ακολουθήθηκε είναι :

$$Activity_Type = f(x) = \begin{cases} 1, & x = coordinator \\ 0, & x = participant \end{cases} \quad [3]$$

Συνεπώς, οι τιμές της συγκεκριμένης μεταβλητής αντικαταστάθηκαν με 0 και 1 για όλα τα έργα που συμμετείχε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στα ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα (147 έργα).

Βήμα 2: Δημιουργία βασικού υποδείγματος(train) και υποδείγματος δοκιμής (test).

Στο συγκεκριμένο βήμα δημιουργήθηκε η ανάγκη να κατασκευαστεί ένα βασικό υπόδειγμα (train), το οποίο αποτελείται από το 70% των αρχικών έργων (110 έργα) και το υπόδειγμα δοκιμής (test), που αποτελείται από το 30% των αρχικών έργων (37 έργα). Σκοπός αυτής της ενέργειας είναι να μελετηθούν τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης με βάση το βασικό υπόδειγμα και έπειτα να υπολογιστεί το κατά πόσο τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης εκφράζουν ένα τυχαίο δείγμα των βασικών δεδομένων, με χρήση του κριτηρίου της ακρίβειας (accuracy). Αξίζει να σημειωθεί ότι η εντολή που χρησιμοποιήθηκε για το διαχωρισμό των έργων, επέλεξε με τυχαίο τρόπο 110 έργα για το βασικό υπόδειγμα και 37 έργα το υπόδειγμα δοκιμής.

Βήμα 3: Λογιστική Παλινδρόμηση στο βασικό υπόδειγμα (train).

Σε αυτό το βήμα θα παρουσιαστεί η λογιστική παλινδρόμηση για το βασικό υπόδειγμα, έχοντας ως σκοπό να μελετηθεί η σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών, βασιζόμενη στο κριτήριο του Wald. Σύμφωνα με το κριτήριο του Wald, ο έλεγχος υποθέσεων, ο οποίος γίνεται απαρτίζεται από την μηδενική υπόθεση πως οι συντελεστές των εκάστοτε μεταβλητών είναι ίσοι με το μηδέν, έναντι ότι είναι διάφοροι του μηδέν. Η σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών στο συγκεκριμένο υπόδειγμα εξετάζεται από την τιμή της p-value, για κάθε μεταβλητή. Εάν η p-value για μία μεταβλητή είναι μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 10%, τότε η μεταβλητή αυτή είναι στατιστικά σημαντική για το υπόδειγμα. Στην επόμενη σελίδα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα, ο συντελεστής β_0 , ο οποίος δηλώνει την τιμή της μεταβλητής απόκρισης, όταν οι υπόλοιπες μεταβλητές παίρνουν τη τιμή μηδέν, της παλινδρόμησης παίρνει την τιμή -63927,077. Για κάθε μοναδιαία αύξηση της ποσοτικής μεταβλητής Year, η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής για $Y=1$ μεταβάλλεται κατά 8420,438, της μεταβλητής Project_Total_Cost η τιμή της μεταβλητής απόκρισης μεταβάλλεται κατά -336,250 ενώ για την μεταβλητή Cost και Organization_Contribution κατά -4,824 και -7349,368. Για τις υπόλοιπες ποσοτικές μεταβλητές ισχύει το ίδιο, δηλαδή, για κάθε μοναδιαία αύξηση του Duration η μεταβλητή

απόκρισης μεταβάλλεται κατά 17430,117, για το Size μεταβάλλεται κατά -4657,067 και για την μεταβλητή Year*Size μεταβάλλονται κατά 611,090. Συνεχίζοντας με το ίδιο σκεπτικό, η μεταβλητή Year*Duration τα επηρεάζει κατά -2293,153, η μεταβλητή Duration*Size κατά 3,827, η μεταβλητή Year*Project_Total_Cost κατά 174,960, για την μεταβλητή Year*Organization Contribution κατά 966,472 και τέλος η μεταβλητή Organization Contribution*Size κατά 1,449. Όσον αφορά την κατηγορική μεταβλητή Category, μεταβάλλονται τα log odds του υποδείγματος για Y=1, κατά τον ακόλουθο τρόπο: θέτοντας ως κατηγορία βάσης την Category Business and administration, και μεταβαίνοντας από την κατηγορία αυτή, στην κατηγορία Category Education science, τα log odds του υποδείγματος μεταβάλλονται κατά 17,585. Για να πάμε από την κατηγορία Category Education science στην κατηγορία Category Engineering, manufacturing and construction, τα log odds του υποδείγματος μεταβάλλονται κατά 19,705. Η ίδια διαδικασία συνεχίζεται για όλες τις κατηγορίες της ίδιας μεταβλητής.

Εικόνα 3 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΩΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (Α)

```
glm(formula = Organization_Type ~ Year + Project_Total_Cost +
  Cost + Organization_Contribution + Duration + Size + Year *
  Size + Year * Duration + Size * Duration + Year * Project_Total_Cost +
  Year * Organization_Contribution + Size * Organization_Contribution +
  Size * Project_Total_Cost + Cost * Project_Total_Cost + Category,
  family = binomial, data = train)
```

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1.3452	-0.1717	-0.0021	0.0000	2.8223

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value
(Intercept)	-63927.077	56294.459	-1.14
Year	8420.438	7377.543	1.14
Project_Total_Cost	-1336.250	3278.019	-0.41
Cost	-4.824	17.507	-0.28
Organization_Contribution	-7349.368	4031.102	-1.82
Duration	17430.117	10035.847	1.74
Size	-4657.067	3854.287	-1.21
CategoryBusiness and administration	20.994	6516.899	0.00
CategoryEducation science	17.585	6516.899	0.00
CategoryEngineering, manufacturing and construction	19.705	6528.706	0.00
CategoryEnvironmental protection technology	18.137	6516.898	0.00
CategoryEnvironmental sciences	0.129	18890.103	0.00
CategoryInformation and Communication Technologies	17.738	6516.899	0.00
CategoryMathematics and statistics	-0.964	18890.103	0.00
CategoryPolitical sciences and civics	-2.894	8709.881	0.00
CategorySociology and cultural studies	-0.400	10432.298	0.00
CategoryTransport services	-1.357	7500.545	0.00
Year:Size	611.090	506.880	1.21
Year:Duration	-2293.153	1319.631	-1.74
Duration:Size	3.827	4.494	0.85
Year:Project_Total_Cost	174.960	433.751	0.40
Year:Organization_Contribution	966.472	530.122	1.82
Organization_Contribution:Size	1.449	2.413	0.60

Εικόνα 4 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΡΩΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (B)

```

                                z value Pr(>|z|)
(Intercept)                    -1.14  0.256
Year                            1.14  0.254
CategoryBusiness and administration  0.00  0.997
CategoryEducation science        0.00  0.998
CategoryEngineering, manufacturing and construction  0.00  0.998
CategoryEnvironmental protection technology  0.00  0.998
CategoryEnvironmental sciences    0.00  1.000
CategoryInformation and Communication Technologies  0.00  0.998
CategoryMathematics and statistics  0.00  1.000
CategoryPolitical sciences and civics  0.00  1.000
CategorySociology and cultural studies  0.00  1.000
CategoryTransport services        0.00  1.000
Project_Total_Cost              -0.41  0.684
Cost                            -0.28  0.783
Organization_Contribution        -1.82  0.068 .
Duration                        1.74  0.082 .
Size                            -1.21  0.227
Year:Size                       1.21  0.228
Year:Duration                   -1.74  0.082 .
Duration:Size                    0.85  0.394
Year:Project_Total_Cost         0.40  0.687
Year:Organization_Contribution   1.82  0.068 .
Organization_Contribution:Size   0.60  0.548
Project_Total_Cost:Size         -1.17  0.243
Project_Total_Cost:Cost         0.33  0.740
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 83.584  on 108  degrees of freedom
Residual deviance: 30.548  on 84  degrees of freedom
(1 observation deleted due to missingness)
AIC: 80.55
Number of Fisher Scoring iterations: 19

```

Σύμφωνα με τα δεδομένα της παραπάνω παλινδρόμησης, οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές για το υπόδειγμα ($p\text{-value} < 0.1$) είναι οι μεταβλητές Organization_Contribution, Duration, Year*Duration, Year*Organization_Contribution. Στο επόμενο βήμα πραγματοποιείται ξανά η λογιστική παλινδρόμηση, λαμβάνοντας υπόψιν μόνο τις σημαντικές μεταβλητές. Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, έχουμε τιμή μηδενικής απόκλισης 83,584 για τους 108 βαθμούς ελευθερίας. Η απόκλιση (deviance) είναι ένα μέτρο της καλής προσαρμογής ενός γενικευμένου γραμμικού μοντέλου της λογιστικής παλινδρόμησης. Η R αναφέρει δύο μορφές αποκλίσεων - τη μηδενική απόκλιση (null deviance) και την υπολειπόμενη απόκλιση (residual deviance). Η μηδενική απόκλιση δείχνει πόσο καλά υπολογίζεται η μεταβλητή απόκρισης από ένα μοντέλο που περιλαμβάνει μόνο την απόσταση από το άξονα Y (intercept). Συμπεριλαμβανομένων των ανεξάρτητων μεταβλητών) μείωσε την υπολειπόμενη απόκλιση σε 30,548 μονάδες σε 84 βαθμούς ελευθερίας, σημαντική μείωση της αποκλίσεως.

Βήμα 4: Λογιστική Παλινδρόμηση στο βασικό υπόδειγμα μόνο για τις σημαντικές μεταβλητές του προηγούμενου βήματος.

Στο συγκεκριμένο βήμα, παρουσιάζεται ξανά η λογιστική παλινδρόμηση στο βασικό υπόδειγμα αλλά μόνο για τις σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες βρέθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Τρέχοντας τη λογιστική παλινδρόμηση για το βασικό υπόδειγμα μόνο για τις μεταβλητές Organization_Contribution, Duration, Year*Duration, Year*Organization_Contribution, παίρνουμε τα παρακάτω αποτελέσματα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, για το συγκεκριμένο υπόδειγμα, ο συντελεστής β₀, με τιμή -53855 και p-value 0,022 είναι στατιστικά σημαντικός, ο συντελεστής του Duration με συντελεστή 8168,9 και p-value 0.015, είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, ο συντελεστής Year είναι επίσης σημαντικός με συντελεστή 7083,2 και p-value 0.022 καθώς και η μεταβλητή Duration*Year με συντελεστή -1074,5 και p-value ίσο με 0,015. Η μεταβλητή Organization_Contribution καθώς και η μεταβλητή Organization_Contribution*Year δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Για παράδειγμα, έχουμε τιμή μηδενικής απόκλισης 83,584 για τους 108 βαθμούς ελευθερίας. Συμπεριλαμβανομένων των ανεξάρτητων μεταβλητών μείωσε την υπολειπόμενη απόκλιση σε 64,937 μονάδες σε 103 βαθμούς ελευθερίας. Η υπολειπόμενη απόκλιση μειώθηκε κατά 18,647 με απώλεια πέντε βαθμών ελευθερίας.

Εικόνα 5 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

```
> regression<-glm(formula =Organization_Type~Organization_Contribution+Duration+Year*Duration+Year*Organization_Contribution,data = train,family = binomial)
> summary(regression)

Call:
glm(formula = Organization_Type ~ Organization_Contribution +
    Duration + Year * Duration + Year * Organization_Contribution,
    family = binomial, data = train)

Deviance Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.160  -0.514  -0.365  -0.212   2.500

Coefficients:
              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept)    -53855.4   23525.6  -2.29   0.022 *
Organization_Contribution
              -534.6     1005.4  -0.53   0.595
Duration         8168.9     3374.3   2.42   0.015 *
Year             7083.2     3093.7   2.29   0.022 *
Duration:Year   -1074.5       443.7  -2.42   0.015 *
Organization_Contribution:Year
              70.4       132.3   0.53   0.594
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 83.584  on 108  degrees of freedom
Residual deviance: 64.937  on 103  degrees of freedom
(1 observation deleted due to missingness)
AIC: 76.94

Number of Fisher Scoring iterations: 6
```

Βήμα 5: Σύγκριση των μοντέλων των δύο παλινδρομήσεων.

Αρχικά για να συγκρίνουμε τα δύο μοντέλα θα χρησιμοποιήσουμε το κριτήριο πληροφορίας του Akaike. Το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ανάλογο με το προσαρμοσμένο R^2 και είναι το μέτρο της προσαρμογής του εκάστοτε μοντέλου στα δοθέντα δεδομένα, υποβαθμίζοντας το ανάλογο με τον αριθμό ανεξάρτητων μεταβλητών. Σύμφωνα με αυτό, καλύτερη εκτίμηση για τα δεδομένα μας δίνει ένα μοντέλο που έχει την μικρότερη τιμή AIC.

Συγκρίνοντας τα δύο μοντέλα παλινδρομήσεων παρατηρούμε πως στην πρώτη παλινδρόμηση το μέτρο του AIC, το οποίο παίρνει την τιμή 76,94, είναι μικρότερο κατά 4 μονάδες από το αντίστοιχο κριτήριο AIC του πρώτου μοντέλου. Συνεπώς, σύμφωνα με αυτό το κριτήριο, το δεύτερο υπόδειγμα είναι πιο αντιπροσωπευτικό για τα δοθέντα δεδομένα.

Βήμα 6: Λογιστική Παλινδρόμηση στο βασικό υπόδειγμα μόνο για τις σημαντικές μεταβλητές του προηγούμενου βήματος.

Στο συγκεκριμένο βήμα, παρουσιάζεται ξανά η λογιστική παλινδρόμηση στο βασικό υπόδειγμα αλλά μόνο για τις σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες βρέθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Τρέχοντας τη λογιστική παλινδρόμηση για το βασικό υπόδειγμα μόνο για τις μεταβλητές Year, Duration, Year*Duration, παίρνουμε τα παρακάτω αποτελέσματα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επόμενης παλινδρόμησης, για το συγκεκριμένο υπόδειγμα, ο συντελεστής β0, με τιμή -48191.6 και p-value 0,016 είναι στατιστικά σημαντικός, ο συντελεστής του Duration με συντελεστή 6998.2 και p-value 0.01, είναι στατιστικά σημαντικός. Τέλος, ο συντελεστής Year είναι επίσης σημαντικός με συντελεστή 6338.6 και p-value 0.016 καθώς και η μεταβλητή Duration*Year με συντελεστή -1920.5 και p-value ίσο με 0,016. Η μεταβλητή Organization_Contribution και Year*Organization_Contribution δεν συμπεριλαμβάνεται σε αυτό το μοντέλο παλινδρόμησης, αφού ήταν μη σημαντικές στο προηγούμενο υπόδειγμα. Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, έχουμε τιμή μηδενικής απόκλισης 83,584 για τους 108 βαθμούς ελευθερίας. Συμπεριλαμβανομένων των ανεξάρτητων μεταβλητών μείωσε την υπολειπόμενη απόκλιση σε 78,597 μονάδες σε 105 βαθμούς ελευθερίας, σημαντική αύξηση της αποκλίσεως. Η υπολειπόμενη απόκλιση μειώθηκε κατά 12,983 με απώλεια πέντε βαθμών ελευθερίας.

Εικόνα 6 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

```

regression3<-glm(formula =Organization_Type~Duration+Year*Duration,data = train,family = binomial)
> summary(regression3)

Call:
glm(formula = Organization_Type ~ Duration + Year * Duration,
     family = binomial, data = train)

Deviance Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.1470  -0.5183  -0.4171  -0.2888   2.5789

Coefficients:
              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept)  -48191.6    20010.4  -2.408  0.016 *
Duration      6998.2     2906.3   2.408  0.016 *
Year          6338.6     2631.5   2.409  0.016 *
Duration:Year -920.5       382.2  -2.408  0.016 *
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

    Null deviance: 83.584  on 108  degrees of freedom
Residual deviance: 78.597  on 105  degrees of freedom
(1 observation deleted due to missingness)
AIC: 78.597

Number of Fisher Scoring iterations: 5

```

Για να αξιολογηθεί ο βαθμός της προσαρμογής αυτού του μοντέλου στα δεδομένα, χρησιμοποιείται ο έλεγχος του λόγου των μέγιστων τιμών πιθανοφάνειας (Likelihood ratio test). Το p-value του συγκεκριμένου είναι στατιστικά σημαντικό επομένως, απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση πως οι συντελεστές των μεταβλητών στο συγκεκριμένο υπόδειγμα είναι όλοι μηδενικοί. Επιπλέον, από το κριτήριο του Nagelkerke προκύπτει πως το 21% της μεταβλητής απόκρισης ερμηνεύεται από τις μεταβλητές του συγκεκριμένου μοντέλου. Μπορεί να ειπωθεί στο σημείο αυτό, πως το μοντέλο δεν έχει και πολύ μεγάλη προβλεπτική ικανότητα, δεδομένου ότι ερμηνεύει την μεταβλητή απόκρισης σε ποσοστό μικρότερο του 25%. Συνεπώς, αυτό σημαίνει πως οι μεταβλητές τις οποίες επιλέξαμε για την ερμηνεία αυτού του μοντέλου, δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές ως προς την ερμηνεία της εξαρτημένης μεταβλητής.

Εικόνα 7 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ NAGELKERKE

```
Response: organization_Type
Terms added sequentially (first to last)

          Df Deviance Resid. Df Resid. Dev Pr(>Chi)
NULL                108      83.6
Duration            1     5.07    107     78.5  0.0244 *
Year                1     0.07    106     78.4  0.7904
Duration:Year       1     7.85    105     70.6  0.0051 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> nagelkerke (regression3)
$models

Model: "glm, organization_Type ~ Duration + Year * Duration, binomial, train"
Null: "glm, organization_Type ~ 1, binomial, train"

$Pseudo.R.squared.for.model.vs.null
                Pseudo.R.squared
McFadden                0.1581
Cox and Snell (ML)      0.1145
Nagelkerke (Cragg and Uhler) 0.2134

$Likelihood.ratio.test
  Df.diff LogLik.diff Chisq  p.value
    -3      -6.63 13.26 0.004106

$Number.of.observations

Model: 109
Null: 110
---
```

Βήμα 7: Αξιολόγηση προβλεπτικής ικανότητας του μοντέλου

Στο συγκεκριμένο βήμα, θα γίνει προσπάθεια να αναπαρασταθούν κάποια μέτρα έτσι ώστε να γίνει η αξιολόγηση του μοντέλου που περιλαμβάνει μόνο τις σημαντικές μεταβλητές του προηγούμενου βήματος. Αυτές είναι οι μεταβλητές Duration*Year, Year, Duration. Τα μέτρα τα οποία θα εξεταστούν είναι ο Πίνακας Αληθείας Προβλέψεων (Confusion Matrix), η αποτελεσματικότητα του μοντέλου (accuracy), η καμπύλη ROC και τέλος το εμβαδόν AUC της καμπύλης.

- Πίνακας Αλήθειας Προβλέψεων(Confusion Matrix)

Εικόνα 8 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΗΘΕΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ (CONFUSION MATRIX)

```

· rownames(cm) <- c("Obs. participant", "Obs. coordinator")
· colnames(cm) <- c("Pred. participant", "coordinator")
· cm = table(train[,1], y_pred) #actual test set vs predicted
· rownames(cm) <- c("Obs. participant", "Obs. coordinator")
· colnames(cm) <- c("Pred. participant", "coordinator")
· cm

```

	y_pred	
	Pred. participant	coordinator
Obs. participant	95	0
Obs. coordinator	12	2

Στον παραπάνω πίνακα αλήθειας ελέγχθηκαν 109 παρατηρήσεις από τις οποίες οι 95 προβλέφθηκαν σωστά ως participant, ενώ 0 προβλέφθηκαν λάθος ως coordinator. Δώδεκα προβλέφθηκαν λάθος ως participant ενώ ανήκαν στην κατηγορία coordinator και μόνο δύο προβλέφθηκαν στην κατηγορία coordinator και ανήκαν στην κατηγορία coordinator. Επομένως, στο συγκεκριμένο μοντέλο 97 παρατηρήσεις προβλέφθηκαν σωστά και 12 λάθος,

- Αποτελεσματικότητα Μοντέλου (Accuracy)

Η αποτελεσματικότητα του μοντέλου είναι ένας δείκτης του κατά πόσο το μοντέλο που χρησιμοποιούμε, μπορεί να προβλέψει σωστά τα δεδομένα που του δίνουμε. Το κριτήριο της αποτελεσματικότητας στην ουσία είναι ο λόγος των σωστών προβλέψεων του πίνακα αληθείας προς το άθροισμα αυτών σωστών και των λανθασμένων προβλέψεων. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα η αποτελεσματικότητα του μοντέλου αγγίζει το 88,9%, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί ως αρκετά υψηλή.

Εικόνα 9 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ (ACCURANCY)

```

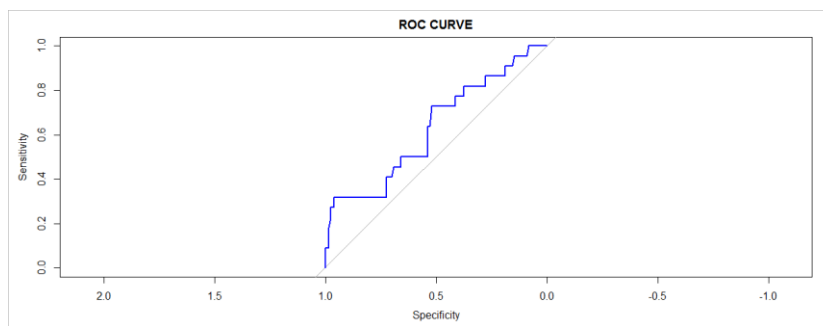
> Accuracy <- sum(diag(cm)/sum(cm))
> Accuracy
[1] 0.8899083
> |

```

- Καμπύλη ROC και εμβαδόν AUC

Ένας τρόπος αρκετά διαδεδομένος για την εκτίμηση της απόδοσης του μοντέλου της Λογιστικής Παλινδρόμησης, αποτελεί η Χαρακτηριστική Καμπύλη Λειτουργικότητας του Δέκτη (Receiver Operating Characteristic curves- ROC). Στον άξονα Χ αυτής της διαγραμματικής απεικόνισης, παρουσιάζεται η αναλογία των ψευδών εκτιμήσεων ενώ στον Υ παρουσιάζεται η ευαισθησία των παρατηρήσεων του δείγματος. Η καμπύλη αυτή, εκφράζεται από τη σχέση $y=1$, για το άριστο μοντέλο των εκτιμήσεων, ενώ για ένα μη ικανοποιητικό μοντέλο εκφράζεται από τη σχέση $y=x$. Το εμβαδόν κάτω από την καμπύλη αυτή (AUC) εκφράζει την καταλληλότητα του υποδείγματος. Όσο πιο μεγάλο είναι, τόσο πιο αποτελεσματικό είναι το μοντέλο που εκτιμήθηκε. Η ελάχιστη τιμή που μπορεί να πάρει το εμβαδόν είναι ίση με 0,5, ενώ για τιμές πάνω από 0,75 μπορεί να ισχυριστεί κανείς την ικανοποιητική έκφραση των δεδομένων από το συγκεκριμένο υπόδειγμα που αναπτύχθηκε. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα φαίνεται πως η καμπύλη ROC βρίσκεται στο πάνω μέρος της καμπύλης $y=x$, συμβαδίζοντας με αυτήν. Επιπλέον, η τιμή του AUC είναι μικρότερη από 0,75, συνεπώς το υπόδειγμα της Λογιστικής Παλινδρόμησης που αναπτύχθηκε δεν προβλέπει επαρκώς την τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής. Δεν πρέπει να παραλείπεται πως στο υπόδειγμα αυτό, είχαμε μικρό αριθμό δεδομένων, κάτι που επηρεάζει αρνητικά την εφαρμογή της Λογιστικής Παλινδρόμησης στα δεδομένα.

Διάγραμμα 67ΚΑΜΠΥΛΗ ROC ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



Εικόνα 10 ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟΤΗΝ ΚΑΜΠΥΛΗ ROC

Area under the curve: 0.629

Συμπεράσματα

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, μετά από την ίδρυση του, έχει συμμετάσχει συνολικά σε εκατό σαράντα εφτά (147) έργα, κατά τη διάρκεια των Ευρωπαϊκών Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Προγραμμάτων από το 1984 έως σήμερα. Στα έργα στα οποία συμμετείχε, είχε το ρόλο του συμμετέχοντα κατά 85% και το ρόλο του συντονιστή για το υπόλοιπο 15% των έργων. Το μεγαλύτερο πρόγραμμα, στο οποίο έχει συμμετάσχει, όσον αφορά τον προϋπολογισμό ήταν το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» καθώς καταλάμβανε το 87,8% του συνολικού προϋπολογισμού των Προγραμμάτων Πλαίσιο.

Το ποσοστό του προϋπολογισμού των έργων που συμμετείχε το πανεπιστήμιο ανά πρόγραμμα πλαίσιο ανέρχεται σε 49,8% για το έκτο πρόγραμμα, 26,3% για το έβδομο πρόγραμμα, ενώ ακολουθούν το πέμπτο, το τέταρτο πρόγραμμα καθώς και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020». Η χρηματοδότηση που έλαβε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, μέσα από τη συμμετοχή του στα συγκεκριμένα έργα, κατανεμήθηκε κατά 38,1% στο έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο, 18,4% στο έκτο πρόγραμμα πλαίσιο και κατά 14,2% στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020». Αναλύοντας περαιτέρω τους προϋπολογισμούς που έλαβε, καταλήγουμε πως το 52,7% των χρημάτων που έλαβε, στα έργα που ήταν συντονιστής, ήταν κατά τη διάρκεια του εβδόμου προγράμματος πλαίσιο. Έπειτα ακολουθούσε το τέταρτο πρόγραμμα πλαίσιο με ποσοστό 24,3%. Όταν το πανεπιστήμιο ήταν συμμετέχοντας, οι προϋπολογισμοί που έλαβε κατανέμονταν κατά 21,8 % κατά τη διάρκεια του έβδομου προγράμματος, ενώ έπειτα ακολουθούσαν το έκτο πρόγραμμα με ποσοστό 24,2% και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020»

Το ποσοστό της συμμετοχής του Πανεπιστημίου είναι μεγαλύτερο κατά τη διάρκεια του έκτου προγράμματος πλαίσιο, με ποσοστό 23,1%, ενώ ακολουθούν το έβδομο πρόγραμμα, με ποσοστό 21,8% και το πέμπτο πρόγραμμα με ποσοστό 14,3%. Το ΠΑ ήταν συντονιστής σε έργα κυρίως του 7^{ου} και του 5^{ου} ενώ ως εταίρος εμφανίζεται κυρίως στο 6^ο, 5^ο και 7^ο. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τα έργα που ήταν συμμετέχοντας, ανέρχονται σε 24% για το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο 23,2% για το πέμπτο και 20,8% για το έβδομο πρόγραμμα.

Από τα 147 έργα στα οποία συμμετείχε, τα 42 αφορούσαν τον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων και τα 55 τον τομέα των περιβαλλοντικών επιστημών. Με βάση τα παραπάνω ήδη διαφαίνεται μία τάση για τα οποία μπορεί να είναι τα πιο ενεργά τμήματα του Πανεπιστημίου. Στις ίδιες κατηγορίες εμφανίζονται και τα περισσότερα έργα όταν το πανεπιστήμιο ήταν συμμετέχοντας καθώς και συντονιστής των έργων. Συνολικά, το τμήμα Περιβάλλοντος και το τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών συστημάτων, παρουσιάζονται 26 και 34 φορές, αντίστοιχα, όντας τα πιο δραστήρια τμήματα του πανεπιστημίου. Αμέσως μετά ακολουθούν τα τμήματα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών (14 φορές) και το Γεωγραφίας (17 φορές). Επιπλέον, οι περισσότεροι καθηγητές του πανεπιστημίου που συμμετείχαν, το γνωστικό τους αντικείμενο άνηκε στην κατηγορία των μηχανικών, περιβάλλοντος, μαθηματικών-πληροφορικής, επιστημών υγείας καθώς και στις κοινωνικές επιστήμες..

Όσον αφορά τους φορείς που συνεργάστηκε, 1152 ανήκαν στην κατηγορία των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, 698 ήταν ερευνητικοί φορείς, 119 ήταν δημόσιοι και τέλος 570 ιδιωτικοί φορείς. Οι περισσότεροι από αυτούς διαχρονικά προερχόντουσαν από το Ηνωμένο Βασίλειο, την Γαλλία, τη Γερμανία, την Ιταλία και την Ισπανία. Από το πέμπτο πρόγραμμα και έπειτα φαίνεται μια συνεχόμενη αυξητική τάση του πανεπιστημίου να συνεργάζεται με φορείς από χώρες εκτός Ευρώπης, το οποίο συμβαδίζει με τη θεωρία της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Περιοχής. Κυρίως συνεργάστηκε περισσότερο με μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά το έκτο πρόγραμμα ανεξάρτητα με το εάν ήταν συμμετέχοντας ή συντονιστής. Βέβαια, λαμβάνουμε υπ' όψη ότι σε αυτό το πρόγραμμα παρουσιάζει τις περισσότερες συνεργασίες καθώς και έργα στα οποία συμμετείχε. Φυσικά, σημαντικό είναι να αναφερθεί πως η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα είναι αρκετά υψηλή και συμβαδίζει με τον στόχο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, τα πανεπιστήμια να συνεργάζονται με ιδιωτικούς φορείς ώστε να παράγονται πιο καινοτόμα προϊόντα.

Με τη βοήθεια της λογιστικής παλινδρόμησης έγινε σαφές, πως η δράση του Πανεπιστημίου Αιγαίου ως συντονιστής επηρεαζόταν από τη διάρκεια του κάθε έργου, τη χρονιά έναρξης του κάθε έργου, κι επομένως από το πρόγραμμα πλαίσιο το οποίο χρηματοδοτούσε το έργο καθώς και την αλληλεπίδραση της διάρκειας με την χρονιά έναρξης.

Γενικεύοντας τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης διπλωματικής, ένα περιφερειακό πανεπιστήμιο μπορεί να συμμετέχει και να συνεργάζεται επαρκώς σε ερευνητικά έργα όπου συμμετέχουν μεγάλα πανεπιστήμια από άλλες χώρες, ενώ μπορεί

να συνεργάζεται ικανοποιητικά και με φορείς του ιδιωτικού τομέα πανευρωπαϊκά. Τέλος, τα έργα στα οποία συμμετέχει ως συντονιστής είναι πιο μικρά σε διάρκεια, αλλά όχι απαραίτητα και σε προϋπολογισμό.

Εάν και ένας από τους βασικούς στόχους της συγκεκριμένης διπλωματικής ήταν να παρουσιαστούν οι συνεργασίες του Πανεπιστημίου Αιγαίου με τους άλλους φορείς, με βάση τις στατιστικές εδαφικές μονάδες (Nuts), αυτό δεν ήταν δυνατόν εξαιτίας της έλλειψης δεδομένων. Γι' αυτόν το λόγο, προτείνεται να επεκταθεί η συγκεκριμένη μελέτη και να αποτυπωθεί το δίκτυο των συνεργασιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Protogerou, A. & Caloghirou, Y. & Siokas, E. 2010, 'Policy-driven collaborative research networks in Europe', *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 19, no. 4, pp. 349-372

Caloghirou, Y.& Ioannides, I. & Vonortas, N. 2003, 'RESEARCH JOINT VENTURES', *JOURNAL OF ECONOMIC SURVEYS*, vol. 17, no. 4, pp. 541-568

Caloghirou, Y.& Vonortas, N. & Tsakanikas, A. 2001, 'University-Industry Cooperation in the Context of the European Framework Programmes', *Journal of Technology Transfer*, vol. 26, pp. 153-161

Ahn, S., 1995, 'A New Program in Cooperative Research Between Academia and Industry in Korea, Involving Centers of Excellence', *Technovation*, vol. 15, no. 4, pp. 241-257

Georghiou, L., 1999, 'Socio-Economic Effects of Collaborative R&D-European Experience', *Journal of Technology Transfer*, vol. 24, no. 1, pp. 69-79

Lee, Y.S., 1996, 'Technology Transfer and the Research University: A Search for the Boundaries of University Industry Collaboration', *Research Policy*, no. 25, pp. 843-863

National Science Foundation, 1982, 'University-Industry Research Relationships', Annual Report, Washington DC

Vavakova, B., 1995, 'Building Research-Industry Partnerships through European R&D Programmes', *International Journal of Technology Management*, vol. 10, no.4, pp. 567-585

Vonortas, N.S., 2000, 'Technology Policy in the United States and the European Union: Shifting Orientation Towards Technology Users,' *Science and Public Policy*, vol. 27, no. 2, pp. 97-108

Nicholas S. Vonortas & Koichiro Okamura 2013, 'Network structure and robustness: lessons for research programme design', *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 22, no.4, pp. 392-411

Breschi, S., & L. Cusmano. 2004, 'Unveiling the texture of a European Research Area: Emergence of oligarchic networks under EU Framework Programmes', *International Journal of Technology Management*, vol. 27, no. 8, pp. 747–72

Aimilia Protogerou , Yannis Caloghirou & Evangelos Siokas, 2010, 'Policy driven collaborative research networks in Europe', *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 19, no. 4, pp. 349-372

Caloghirou, Y., A. Protogerou, and E. Siokas, 2006, 'Networks in innovation information society: Development and deployment in Europe, The Attica region case, Working Paper', Laboratory of Industrial and Energy Economics, National Technical University of Athens

Luukkonen, T. (1998), 'The difficulties in assessing impact of EU framework programmes', *Research Policy*, vol. 27, no.6, pp. 599–610

Luukkonen, T., 2001, 'Old and new strategic roles for the European Union Framework Programmes', *Science and Public Policy*, vol. 28, no. 3, pp. 205–218

Luukkonen, T.2002, 'Technology and market orientation in company participation in the EU framework programme', *Research Policy*, vol. 31, no. 3, pp.1459–1466

Lorenzo Cassi, Nicoletta Corrocher, Franco Malerba & Nicholas Vonortas, 2008, 'RESEARCH NETWORKS AS INFRASTRUCTURE FOR KNOWLEDGE DIFFUSION IN EUROPEAN REGIONS', *Econ. Innov. New Techn.*, vol.17, no. 7-8, pp. 663-676

D.W.Hosmer & Stanley Lemeshow, 2000, 'Applied Logistic Regression', John Wiley & Sons INC., New York

Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie & Robert Tibshirani, 2015, 'An introduction to statistical learning – with applications in R, Springer, New York

Ηλεκτρονικές Πηγές

[https://cordis.europa.eu/search/en?q=\(relatedRegion%2Fregion%2FeuCode%3D%27EL%27\)%20AND%20\(organization%2FlegalName%3D%27University%20of%20the%20Aegean%27%20OR%20organization%2FshortName%3D%27University%20of%20the%20Aegean%27\)%20AND%20contenttype%3D%27project%27&p=2&num=10&srt=%2Fproject%2FcontentUpdateDate:decreasing](https://cordis.europa.eu/search/en?q=(relatedRegion%2Fregion%2FeuCode%3D%27EL%27)%20AND%20(organization%2FlegalName%3D%27University%20of%20the%20Aegean%27%20OR%20organization%2FshortName%3D%27University%20of%20the%20Aegean%27)%20AND%20contenttype%3D%27project%27&p=2&num=10&srt=%2Fproject%2FcontentUpdateDate:decreasing), Ανακτήθηκε στις 30/12/2018-5/3/2019

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-02-152_el.htm, Ανακτήθηκε στις 10/3/2019-15/3/2019

https://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-brochure_el.pdf, Ανακτήθηκε στις 10/3/2019-15/3/2019

https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls_en#cohesionfund Ανακτήθηκε στις 10/3/2019-15/3/2019

https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/distance-calculator_en, Ανακτήθηκε στις 20/3/2019-28/3/2019

https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_EL_KI0213413ELN.pdf, Ανακτήθηκε στις 10/3/2019-15/3/2019

<http://ec.europa.eu/eurostat/tercet/localitySearch.do>, Ανακτήθηκε στις 30/11/2018-15/3/2019

Παράρτημα

Ενδεικτικοί κώδικες στην R που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των διαγραμμάτων

Bar plot

```
library(ggplot2)

ggplot(όνομα αρχείου , aes(x=as.factor(όνομα στήλης) )) +

  geom_bar() +

  coord_flip() + labs(title = "τίτλος")
```

Boxplot

```
library(ggplot2)

ggplot(όνομα αρχείου, aes(x=as.factor(όνομα στήλης) )) +

  geom_bar() +

  coord_flip() + labs(title = "τίτλος")
```

Pie plot

```
library(plotly)

library(ggplot2)

library(dplyr)

plot_ly(όνομα αρχείου, labels =όνομα κατηγοριών, values =τιμές, type = 'pie') %>%

  layout(title = "τίτλος",

         xaxis = list(showgrid = FALSE, zeroline = FALSE, showticklabels = FALSE),

         yaxis = list(showgrid = FALSE, zeroline = FALSE, showticklabels = FALSE))
```

Παράρτημα Λογιστικής Παλινδρόμησης (Κώδικες σε R και βασικός πίνακας υποδείγματος)

```
library(caTools)
```

```
rownames(dataset_pred) <- NULL #reseting the dataframe index.
```

```
set.seed(123) #equivalent to random_state in Python
```

```
split = sample.split(reg1$Organization_Type, SplitRatio = 0.80) #(Dependent Variable,  
Split ratio into training set)
```

```
training_set = subset(reg1, split == TRUE)
```

```
test_set = subset(reg1, split == FALSE)
```

```
is.factor(reg1$Organization_Type)
```

```
training_set$Organization_Type<-as.factor(training_set$Organization_Type)
```

```
is.factor(training_set$Organization_Type)
```

```
is.numeric(reg1$Size)
```

```
training_set$Size<-as.numeric(training_set$Size)
```

```
is.numeric(training_set$Size)
```

```
training_set$Year<-as.numeric(as.character(training_set$Year))
```

```
is.numeric(training_set$Year)
```

```
training_set$Cost<-as.numeric(training_set$Cost)
```

```
training_set$Project_Total_Cost<-as.numeric(training_set$Project_Total_Cost)
```

```
training_set$Organization_Contribution<-  
as.numeric(training_set$Organization_Contribution)
```

```
training_set$Duration<-as.numeric(training_set$Duration)
```

```
training_set$Size<-log(training_set$Size)
```

```

training_set$Year<-log(training_set$Year)
training_set$Cost<-log(training_set$Cost)

training_set$Project_Total_Cost<-log(training_set$Project_Total_Cost)
training_set$Organization_Contribution<-log(training_set$Organization_Contribution)
training_set$Duration<-log(training_set$Duration)
options("scipen"=100, "digits"=4)

classifier<-glm(formula
=Organization_Type~Year+Project_Total_Cost+Cost+Organization_Contribution+Durati
on+Size+Year*Size+Year*Duration+Size*Duration+Year*Project_Total_Cost+Year*Orga
nization_Contribution+Size*Organization_Contribution+Size*Project_Total_Cost+Cost*P
roject_Total_Cost+Category,data = training_set,family = binomial)

regression<-glm(formula
=Organization_Type~Organization_Contribution+Year*Organization_Contribution+Durati
on+Year*Duration,data = train,family = binomial)

regression3<-glm(formula      =Organization_Type~Duration+Year*Duration,data      =
train,family = binomial)

summary(regression3)

summary(regression)

summary(classifier)

-----
----

anova(regression3, test="Chisq")

nagelkerke(regression3)

nagelkerke(classifier)

```

```

-----
test$Size<-log(test$Size)
test$Year<-log(as.numeric(as.character(test$Year)))
test$Year<-log(test$Year)
test$Cost<-log(test$Cost)
test$Project_Total_Cost<-log(test$Project_Total_Cost)
test$Organization_Contribution<-log(test$Organization_Contribution)
test$Duration<-log(test$Duration)
-----

```

```

-----
summary(regression3$fitted.values)

```

```

hist(regression3$fitted.values,main = " Histogram ",xlab = "Probability of coordinator", col
= 'light green')

```

```

prob_pred = predict(regression3, type = 'response', newdata=test[-1])

```

```

y_pred = ifelse(prob_pred>0.50, 1, 0)

```

```

y_pred

```

```

cm = table(train[,1], y_pred) #actual test set vs predicted

```

```

rownames(cm) <- c("Obs. participant","Obs. coordinator")

```

```

colnames(cm) <- c("Pred. participant","coordinator")

```

```

cm

```

```

print(cm)

```

```

Accuracy <- sum(diag(cm))/sum(cm)

```

Accuracy

```
library(mlbench)
```

```
library(MASS)
```

```
library(pROC)
```

```
length(dataset_pred)
```

```
roc(Organization_Type~regression3$fitted.values, data =test, plot = TRUE, main = "ROC  
CURVE", col= "blue")
```

Πίνακας 15 Πίνακας μοντέλου Λογιστικής Παλινδρόμησης

Organization Type	Project Title	Year	Project Start Date	Project End Date	Project Total Cost	Category	Cost	Organization Contribution	Duration	Size	
0	CRETE AND THE AEGEAN ISLANDS: EFFECTS OF CHANGING CLIMATE AND ENVIRONMENT	1987	1/1/1987 00:00	31/12/1990 00:00	4671972	Environmental protection technology	1700000		34697	1055	2
0	Children in CHOROS and CHOROS	1998	1/1/1998 00:00	31/12/2000 00:00	2973000	Information and Communication Technologies	20840000		80571	730	20
0	HelixNet Multimedia - Multimedia Tourist Information System	1992	1/1/1992 00:00	30/11/1998 00:00	4523253	Information and Communication Technologies	152000000		1460516	912	13
0	Concepts and methods for exploring the future of learning with digital technologies	2004	1/1/2004 00:00	31/12/2007 00:00	4523253	Information and Communication Technologies	398400000		80572	1460	11
0	Supporting the design of learning methods adapted for seasonal tourism workers	0			4523253	Education science	62000000		14605316	1035	11
0	System engineering for security and dependability	2000	1/1/2000 00:00	31/12/2008 00:00	13117173	Information and Communication Technologies	398400000		14605316	1035	10
0	Using new technologies to optimize software and a common system of evaluation of content	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	4962800	Information and Communication Technologies	398400000		14605316	1035	10
0	Virtual distributed tested for optimization and coexistence of heterogeneous systems	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	4962800	Information and Communication Technologies	398400000		24230	1035	10
0	Capturing ambient intelligence for mobile communications through wireless sensor network	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	10199399	Information and Communication Technologies	398400000		15535	729	24
0	DIVERSIFICATION OF ORGANISATION DECISIONS: PROJECTS USES A BLENDED TEAM	1997	1/1/1997 00:00	31/12/2000 00:00	1090903	Agriculture, forestry, fisheries, veterinary, inter-disciplinary programmes	72500000		1460516	1094	10
0	Training of mobility planners, in the context of training for seasonal tourism jobs	1990			4523253	Education science	62000000		14605316	1035	10
0	RURAL WINGS	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	8826736	Agriculture, forestry, fisheries, veterinary, inter-disciplinary programmes	118200000		245129	1460	20
1	Science@Risk in Aegean Archipelago	2018	1/1/2018 00:00	29/12/2020 00:00	112388	Education science	61620000		9138	730	2
0	Multi-source Big Data Driven Proactivity for Intelligent Mobility	2015	1/1/2015 00:00	31/12/2018 00:00	5966186	Information and Communication Technologies	619000000		354125	1460	20
0	Sustainable futures for Europe's Heritage in Cultural Landscapes: Tools for understanding	2013	1/1/2013 00:00	30/11/2016 00:00	3848517	Sociology and cultural studies	189000000		121272	1055	19
0	Network of summer academies for the improvement of entrepreneurship in innovative start	2015	1/1/2015 00:00	30/11/2017 00:00	1509423	Education science	150000000		146043	890	9
0	RESPOND: Multi-level Governance of Mass Migration in Europe and Beyond	2017	1/1/2017 00:00	30/11/2020 00:00	3130000	Political sciences and civics	616200000		19960	1095	14
0	Renewable Energy for self-sustainable island Communities	2019	1/1/2019 00:00	31/12/2022 00:00	1076405	Environmental sciences	591120000		170000	860	20
0	Training Measures for Merchant Ships	2014	1/1/2014 00:00	31/12/2016 00:00	3134546	Transport services	140000000		175892	1420	13
0	Policy oriented marine Environmental Research in the Southern European Seas	2012	1/1/2012 00:00	31/12/2015 00:00	1690451	Transport services	18900000		23300	1460	54
0	Social Entrepreneurship in Structurally Weak Rural Regions: Analysing Innovative Troublesh	2016	1/1/2016 00:00	30/11/2020 00:00	252895	Business and administration	616200000		242387	1460	12
0	Bridge for Researchers in Danger Going to Europe - Step II	2018	1/1/2018 00:00	30/11/2020 00:00	600719	Education science	462200000		18250	730	8
1	BUSINESS MODELS FOR ENHANCING BUSINESS AND ENABLING FINANCING OF INFRASTRUCTURE	2016	1/1/2016 00:00	30/11/2019 00:00	167340	Business and administration	619000000		213894	689	24
0	Semantic IoT Data Web Alert and Retrieval Framework	2016	1/1/2016 00:00	31/12/2019 00:00	1584000	Information and Communication Technologies	616200000		323000	1460	9
0	Towards a Clean, Litter-Free European Marine Environment through Scientific Evidence, Innc	2013	1/1/2013 00:00	31/12/2015 00:00	3788288	Transport services	189000000		49904	1054	18
0	Towards a Clean, Litter-Free European Marine Environment through Scientific Evidence, Innc	2013	1/1/2013 00:00	31/12/2015 00:00	3788288	Transport services	189000000		49904	1054	18
0	Towards a Clean, Litter-Free European Marine Environment through Scientific Evidence, Innc	2013	1/1/2013 00:00	31/12/2015 00:00	3788288	Transport services	189000000		49904	1054	18
0	End-to-end Approach for Mobility as a Service tools, business models, enabling Framework	2012	1/1/2012 00:00	31/12/2014 00:00	1132360	Transport services	19500000		8000	1460	40
0	Web Information Quality Evaluation Initiative	2011	1/1/2011 00:00	31/12/2013 00:00	30792000	Transport services	470000000		28000	1460	17
0	Full Costs of Climate Change	2008	1/1/2008 00:00	30/11/2011 00:00	4605650	Environmental protection technology	189000000		30000	972	22
0	Protecting from natural hazards using new technologies: The role of the researcher	2009	1/1/2009 00:00	31/12/2011 00:00	1420000	Environmental protection technology	189000000		173	1460	17
0	Climate change integrated assessment methodology for cross-sectoral adaptation and vulne	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2013 00:00	4142645	Environmental protection technology	189000000		140544	1399	28
1	Land and Ecosystem Degradation and Desertification: Assessing the Fit of Responses	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2014 00:00	3997343	Environmental protection technology	189000000		630313	1460	11
0	Visions of Land use Transformations in Europe	2010	1/1/2010 00:00	30/11/2013 00:00	905094	Environmental protection technology	189000000		248650	1460	15
0	European national museums: Identity politics, the uses of the past and the European citizen	2017	1/1/2017 00:00	31/12/2021 00:00	3130000	Political sciences and civics	616200000		176078	1095	14
0	High Efficient and reliable arrangements for CrossModal Transport	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	1838284	Transport services	416000000		89040	729	21
0	Status and Trends of European Pollinators	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	4787289	Environmental protection technology	189000000		20040	1825	22
0	Securing the Conservation of Marine Administrative Levels and spatial, temporal	2009	1/1/2009 00:00	31/12/2011 00:00	1090903	Environmental protection technology	189000000		29794	1094	11
0	Mathematical studies on critical non-equilibrium phenomena via mean field theories and th	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	176400	Mathematics and statistics	470000000		32400	1460	5
0	INNOVATIVE SMART COMPOSITE MOLDS FOR COST-EFFECTIVE MANUFACTURING OF PLASTI	2011	1/1/2011 00:00	28/12/2014 00:00	354696	Environmental protection technology	347000000		164700	1055	13
0	ACCESS - the Accessibility Network	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	3182000	Information and Communication Technologies	362100000		24000	911	42
0	Shared Standards for Open Data and Public Sector Information	2014	1/1/2014 00:00	31/12/2016 00:00	917500	Information and Communication Technologies	362100000		20000	911	42
0	Network of European Stakeholders for Enhancing User Centrality in E-governance	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2013 00:00	689667	Information and Communication Technologies	362100000		24000	1095	23
0	Secure identity and biometrics linked 2.0	2012	1/1/2012 00:00	30/11/2015 00:00	3862592	Information and Communication Technologies	362100000		27974	1277	60
0	Policy Gadgets: Making Underlying Group Knowledge in Web 2.0 Media	2010	1/1/2010 00:00	30/11/2013 00:00	2977134	Information and Communication Technologies	362100000		418921	1114	12
0	EU Community	2013	1/1/2013 00:00	30/11/2016 00:00	3972325	Information and Communication Technologies	900000000		279040	1095	19
1	Policy Formulation and Validation through non moderated crowdsourcing	2012	1/1/2012 00:00	31/12/2014 00:00	346556	Information and Communication Technologies	900000000		40140	1095	9
0	Cognitive radio systems for efficient use of TV white spaces in European context	2011	1/1/2011 00:00	31/12/2013 00:00	1812100	Information and Communication Technologies	900000000		4077	1095	9
0	An Infrastructure for Open, Linked Governmental Data Provision through Research Commu	2011	1/1/2011 00:00	31/12/2013 00:00	2569318	Information and Communication Technologies	900000000		244888	1095	9
0	Enabling Grids for E-scienc II	2008	1/1/2008 00:00	30/11/2011 00:00	4002472	Information and Communication Technologies	171500000		1460516	729	167
1	Policy Assessed system level security of sensitive information processing in Virtualised En	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	330010	Information and Communication Technologies	171500000		24124	827	8
0	Handovers for Ubiquitous and optimal broadband connectivity among Cooperative Netwo	2008	1/1/2008 00:00	31/12/2010 00:00	3993933	Information and Communication Technologies	900000000		296150	1095	8
0	Virtual multi-spatial Environments Using Cloud Infrastructures	2010	1/1/2010 00:00	31/12/2011 00:00	830364	Environmental protection technology	171500000		238194	730	16
0	Enabling Grids for E-scienc II	2006	1/1/2006 00:00	30/11/2009 00:00	5260835	Environmental protection technology	71500000		1460516	730	148
0	Innovation Processes in Surface Transport (INNOSTRAT)	2012	1/1/2012 00:00	31/12/2015 00:00	106923	Transport services	416000000		992	729	17
0	Spain in Internet Telephony Detection Services	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2010 00:00	1702882	Information and Communication Technologies	43000000		1460516	621	47
0	Southern European Sea: Assessing and modelling ecosystem changes	2006	1/1/2006 00:00	30/11/2011 00:00	1479438	Environmental protection technology	235000000		280214	1460	48
0	Science and policy integration in the study of a coastal wetland	2007	1/1/2007 00:00	31/12/2010 00:00	1440000	Environmental protection technology	235000000		56030	1460	35
0	European integrated project on Aerosol cloud Climate and Air-quality interactions	2007	1/1/2007 00:00	31/12/2011 00:00	1500075	Environmental protection technology	235000000		99279	1460	47
0	Climate change and impact research: the Mediterranean environment	2007	1/1/2007 00:00	30/11/2011 00:00	1379006	Environmental protection technology	235000000		80571	1551	26
0	Rationalizing biodiversity conservation in dynamic ecosystems	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	2561685	Environmental protection technology	235000000		7380	1094	24
0	Environmental Policy Informance	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2009 00:00	2476038	Information and Communication Technologies	235000000		1460516	6095	29
0	Development and Testing of Practical Guidelines for the Assessment of Environmental and	2006	1/1/2006 00:00	30/11/2009 00:00	2212883	Environmental protection technology	5100000		12078	1095	16
0	Global Model and Observatory for International Responsible Research and Innovation Coo	2013	1/1/2013 00:00	31/12/2016 00:00	177973	Environmental protection technology	33000000		34654	1094	13
0	Extrapolation and testing of a new study of a laser based welding technology (extr	2013	1/1/2013 00:00	30/11/2016 00:00	3079440	Engineering, manufacturing and construction	416000000		712	1460	12
0	Ports Observatory for Performance Indicator Analysis	2013	1/1/2013 00:00	31/12/2016 00:00	4208442	Transport services	416000000		18817	1460	12
0	THE EUROPEAN ACADEMIC AND INDUSTRY NETWORK FOR INNOVATIVE MARITIME TRAINING	2011	1/1/2011 00:00	30/11/2014 00:00	2047392	Transport services	416000000		166770	1217	11
0	European e-flight capabilities for autonomous transport	2010	1/1/2010 00:00	30/11/2013 00:00	4160000	Transport services	416000000		166770	1217	11
0	TRANSPORTNET - European Transport and Education Network - Training Courses	2006	1/1/2006 00:00	31/12/2010 00:00	4523253	Environmental protection technology	140000000		89160	1460	8
0	Cephalopods stocks in European waters: review, analysis, assessment and sustainable mana	2011	1/1/2011 00:00	31/12/2015 00:00	88743	Environmental protection technology	241300		20401	1136	21
0	An intelligent interactive Services Environment for Assisted Living at Home	2007	1/1/2007 00:00	31/12/2010 00:00	4160280	Information and Communication Technologies	398400000		153521	730	9
0	Benchmarking Tools for the Web	2004	1/1/2004 00:00	30/11/2007 00:00	2977134	Information and Communication Technologies	398400000		418921	1114	12
0	Incorporating Requirements of People with Special Needs or Impairments to Internet-base	2001	1/1/2001 00:00	31/12/2003 00:00	171674	Political sciences and civics	360000000		282350	1035	10
1	Integrated Computational Assessment of urban air quality via Remote Observation Systems	2001	1/1/2001 00:00	31/12/2004 00:00	346556	Information and Communication Technologies	360000000		40000	1035	4
0	Atmospheric deposition and impact of pesticides in the Mediterranean region: the open	2011	1/1/2011 00:00	31/12/2013 00:00	291420	Environmental protection technology	360000000		219	1460	26
0	Ecotoxic plant invasions: deleterious effects on Mediterranean island ecosystems (EPIDEME)	2001	1/1/2001 00:00	31/12/2004 00:00	239448	Environmental protection technology	300009855		11771	1276	7
0	Politics for land use to combat desertification (MEDACTON 4)	2001	1/1/2001 00:00	31/12/2004 00:00	2147802	Environmental protection technology	300009855		1460516	1185	13
1	European marine and coastal ecosystems: environmental and environmental impact of extract	2002	1/1/2002 00:00	31/12/2005 00:00	514	Environmental protection technology	300009855		12602	827	8
0	Fish aggregating devices as instrumented observatories of pelagic ecosystems	2003	1/1/2003 00:00	31/12/2006 00:00	207930	Agriculture, forestry, fisheries, veterinary, inter-disciplinary programmes	241300		1460516	1199	

