



## **ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΝΩΣΗΣ**

Ε. Σιώκας, Ν. Κανέλλος, Ε. Σταθάκη

## Η παρακίνηση για τη συγκεκριμένη έρευνα

---

- ▶ Η μελέτη της Ευρωπαϊκής συνεργατικής έρευνας με τη χρήση πιο συνεκτικών τεχνικών για μελέτη των δικτύων που αναδεικνύονται (Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων - η συντήρηση και ανάπτυξη της βάσης δεδομένων STEP TO RJVs).
- ▶ Η ανάλυση της συμμετοχής του ΕΜΠ στα χρηματοδοτούμενα -από την ΕΕ- ερευνητικά προγράμματα και τα μοτίβα συνεργασίας που αναπτύσσονται (Μελέτες περίπτωσης)
- ▶ Συμμετοχή σε διεθνή και εθνικά ερευνητικά δίκτυα και προγράμματα που ασχολούνται με θέματα επιχειρηματικότητας έντασης γνώσης (AEGIS).
- ▶ Οι δομές υποστήριξης της διασύνδεσης έρευνας με της επιχειρηματικότητας (ΜοΚΕ ΕΜΠ, ΕΠΙ.νοώ, inventICT)

## Στόχος ερευνητικής εργασίας

---

- ▶ **Χαρτογράφηση** και **αξιολόγηση** των χαρακτηριστικών της διαδικασίας αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων,
- ▶ **Η άντληση εξειδικευμένων πληροφοριών** που αφορούν:
  - ▶ Στη λειτουργία των ερευνητικών μονάδων του ΕΜΠ &
  - ▶ Στο εξωτερικό περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται.
- ▶ Εντοπισμός και ερμηνεία των **εμποδίων** που υπάρχουν στην αξιοποίηση της καινοτομίας και των ερευνητικών αποτελεσμάτων,
- ▶ Η διαμόρφωση **στρατηγικών** επιλογών ή ενεργειών που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων, σε δεύτερο επίπεδο.
- ▶ Εξέταση:
  - ▶ Παλαιότερων και νέων διαδικασιών αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων,
  - ▶ Καλές πρακτικές από την Ελλάδα και το εξωτερικό,
  - ▶ Εμπόδια,
  - ▶ Αντιλήψεις ερευνητών για την αξιοποίηση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων

# Επιχειρηματικότητα – Τεχνολογία – Καινοτομία στην ελληνική οικονομία – Υφιστάμενη κατάσταση

---

- ▶ Πολύ μικρό μέγεθος της μέσης ελληνικής επιχείρησης
  - ▶ Συστημικές αδυναμίες και ελλείπουσες κρίσιμες διασυνδέσεις
  - ▶ Επιχειρηματικότητα ανάγκης για βραχυπρόθεσμο βιοπορισμό
  - ▶ Απλές δραστηριότητες χαμηλής έντασης γνώσης
  - ▶ Ασθενής δυναμική
  - ▶ Προϊόντα και υπηρεσίες με χαμηλή προστιθέμενη αξία
  - ▶ Κυριαρχούν: Εστίαση, λιανεμπόριο, παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών
- 
- ▶ **Στόχος**
    - ▶ Η αναβάθμιση και ο εμπλουτισμός του παραγωγικού-επιχειρηματικού ιστού της ελληνικής οικονομίας

Ερευνητική δραστηριότητα των μεγάλων επιχειρήσεων (Έρευνα πεδίου στις 2.000 από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις της χώρας - IOBE και ΕΒΕΟ/ΕΜΠ, 2011 & 2013)

---

- ▶ 24<sup>η</sup> θέση στο ύψος των δαπανών για ερευνητική δραστηριότητα σε σχέση με το μέγεθος της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας
- ▶ 1/5 επιχειρήσεις διαθέτει οργανωμένο τμήμα Ε&Α
- ▶ Περιορισμένη συνεργατική ερευνητική δραστηριότητα
- ▶ 1/7 συνεργάζεται με πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα
- ▶ Χαμηλή απόδοση σε πατέντες

## Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων & επιχειρηματικότητα βασισμένη στη γνώση (Knowledge Based Entrepreneurship): έναν μηχανισμό μετασχηματισμού

---

- ▶ Η σύνδεση ανάμεσα στους παραγωγικούς φορείς και τον ερευνητικό κόσμο αποτελεί ένα εξαιρετικά σημαντικό πεδίο, αφού στοχεύει στην αξιοποίηση των ευκαιριών που προσφέρουν τα ερευνητικά αποτελέσματα.
- ▶ Ανάγκη για επιχειρηματικότητα έντασης γνώσης
- ▶ Μπορεί να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας συνολικά σε μακροπρόθεσμο επίπεδο και θα πρέπει η καινοτομία να αποκτήσει πρωταγωνιστικό ρόλο στα παραγόμενα αποτελέσματα.
- ▶ Ο ρόλος των συνεργατικών ερευνητικών προγραμμάτων → Όταν μία εταιρία επιλέγει να συμμετέχει σε ερευνητικά έργα τότε αποκομίζει εξαιρετικής σημασίας οφέλη για τη βιωσιμότητα και την εξέλιξή της

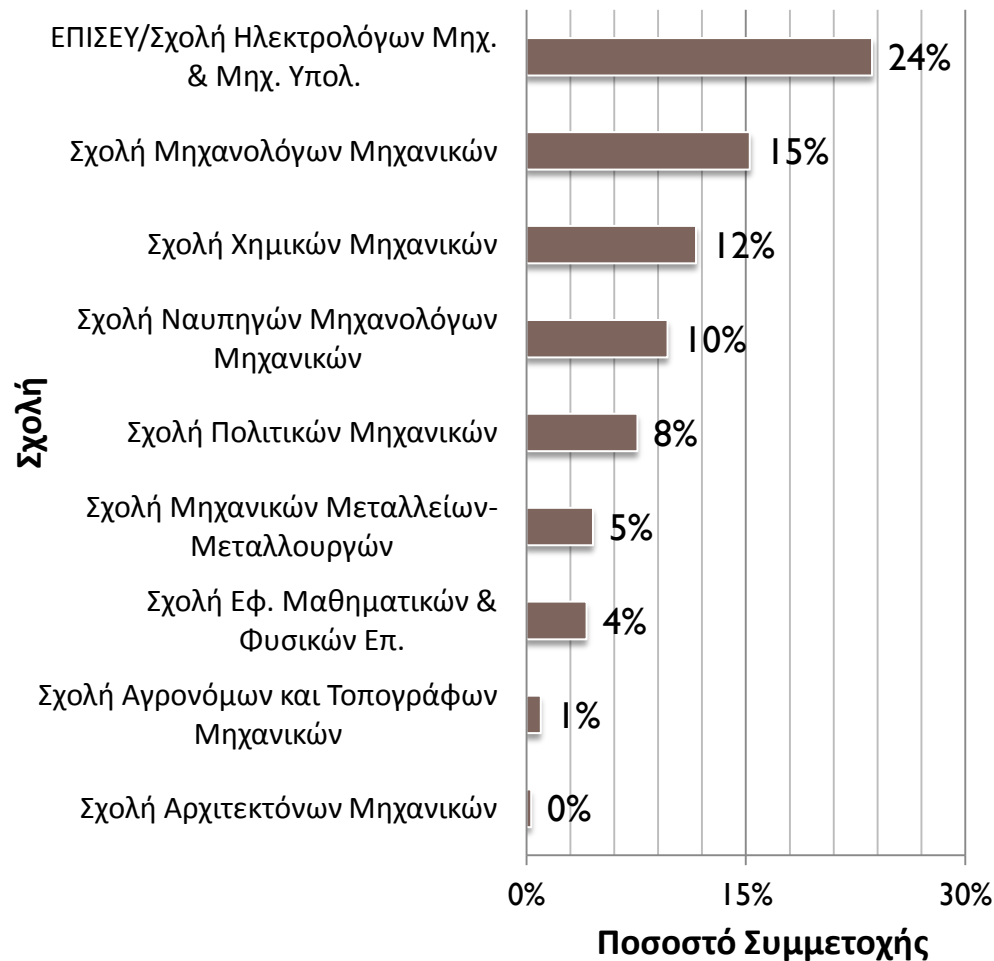
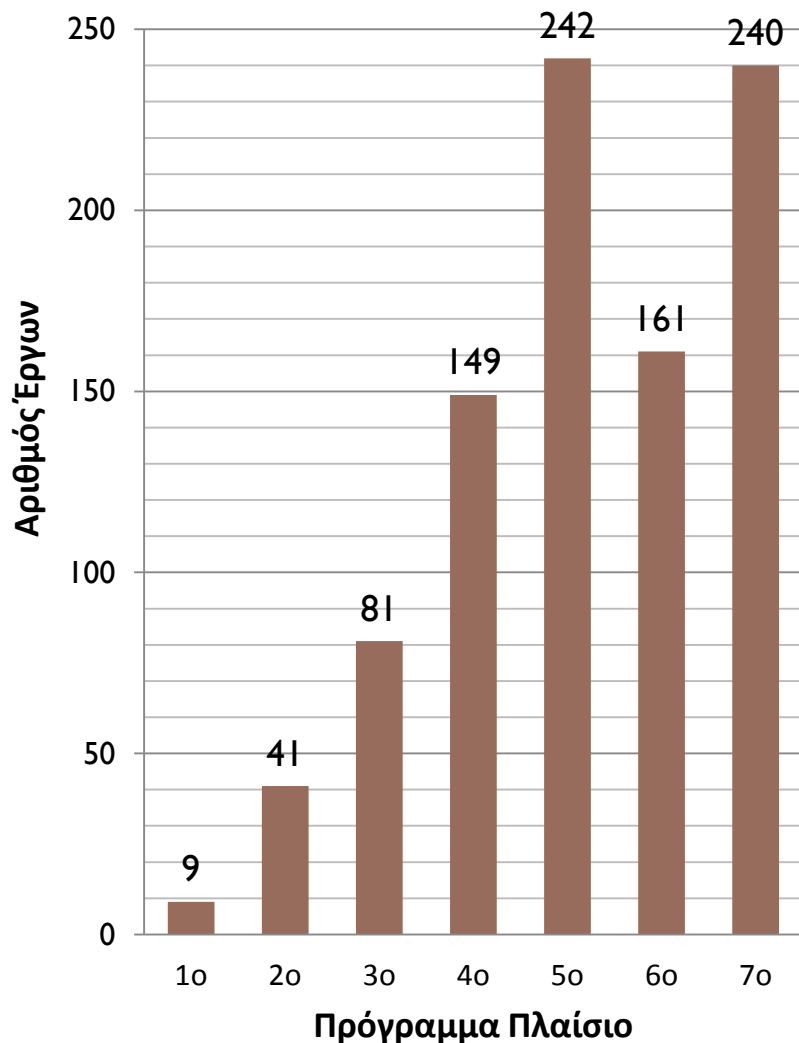
## Εναλλακτικοί τρόποι αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων - Δύο ευρύτερες κατηγορίες

---

Επιχειρηματική  
αξιοποίηση μέσω  
συνεργασίας με  
υφιστάμενες  
επιχειρήσεις στην  
διεθνή ή εθνική  
αγορά

Επιχειρηματική  
αξιοποίηση μέσω  
ίδρυσης νέας  
επιχείρησης από τον  
ερευνητικό φορέα  
ή/και την  
ερευνητική ομάδα

# Η δυναμική της ερευνητικής δραστηριότητας του ΕΜΠ παρουσιάζει αυξητική τάση



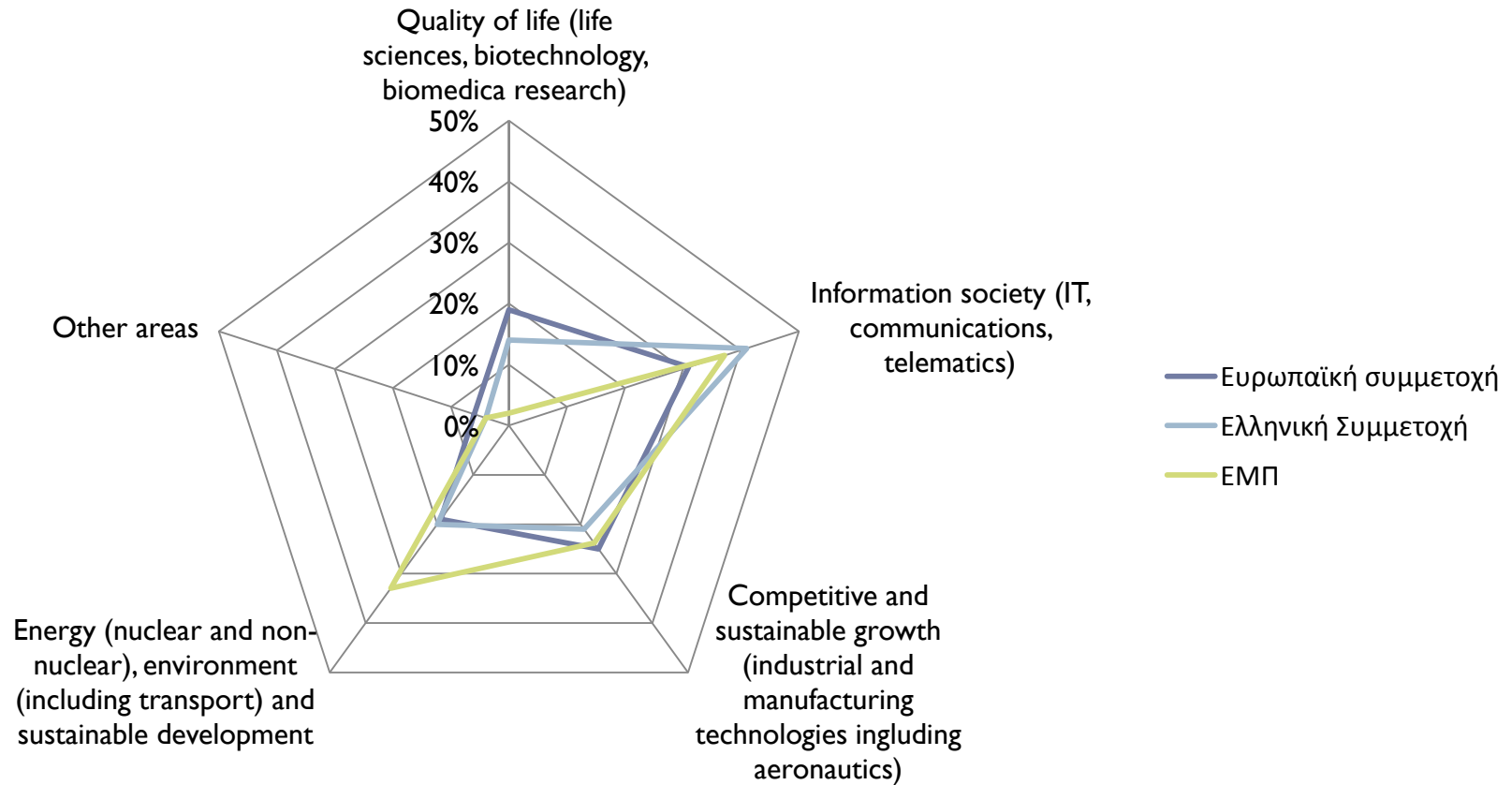


## Αξιοσημείωτη και διαχρονικά σταθερή ελληνική παρουσία και σημαντικός συντονιστικός ή/και κεντρικός ρόλος του ΕΜΠ στα Ευρωπαϊκά Ανταγωνιστικά Προγράμματα Έρευνας (1984-2013)

---

- ▶ Οι ελληνικοί οργανισμοί έχουν συμμετάσχει σε 4352 ερευνητικά έργα (17.7% του συνόλου των έργων), συνολικού προϋπολογισμού 4700 εκ. Ευρώ.
- ▶ Το ΕΜΠ, έχει παίξει **σημαντικό ρόλο** στα **ερευνητικά δίκτυα που δημιουργούνται** από τις χρηματοδοτούμενες ερευνητικές συνεργασίες των Προγραμμάτων Πλαίσιο (FP1-FP7).
- ▶ Το **ΕΜΠ** κατέχει το 10,1% των ελληνικών συνδέσεων.
- ▶ Το **ΕΜΠ** εμφανίζει έντονη και επαναλαμβανόμενη συμμετοχή στις θεματικές περιοχές:
  - ▶ «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών»,
  - ▶ «Ενέργεια - Περιβάλλον» και
  - ▶ «Ανταγωνιστική και Βιώσιμη Ανάπτυξη»

# Η κατανομή της συμμετοχής των ελληνικών οργανισμών και του Ε.Μ.Π. στα Π.Π. ανά ερευνητική περιοχή



# Μεθοδολογία

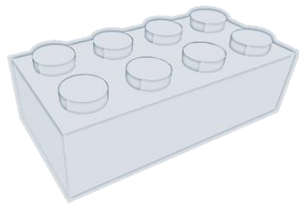
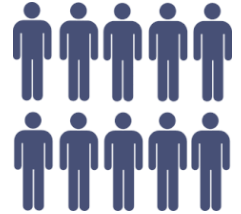
## Ερωτηματολόγιο:

- Δομημένο ερωτηματολόγιο,
- Έρευνα πεδίου
- Μελέτες περίπτωσης



## Ομάδα στόχος – ερευνητές εργαστηρίων και μονάδων του ΕΜΠ:

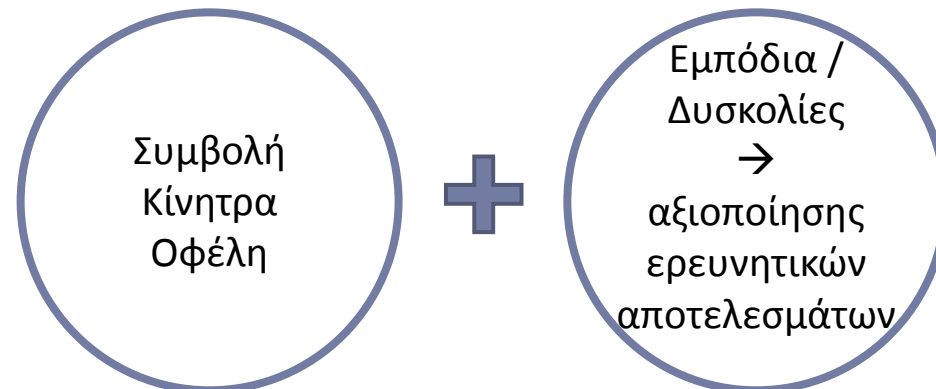
- υποψήφιοι διδάκτορες,
- Μεταδιδακτορικοί ερευνητές,
- ΕΔΙΠ &
- Μέλη ΔΕΠ



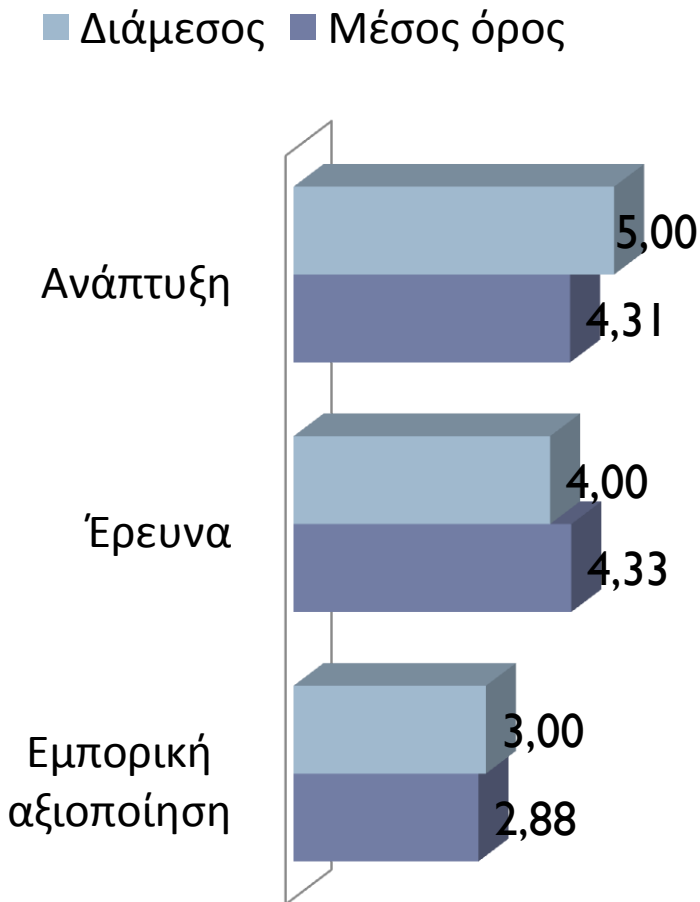
## Χαρακτηριστικά:

- ✓ Ερωτήσεις διαβάθμισης σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert,

- ▶ Δύο βασικές θεματικές ενότητες:



- Η έρευνα και ανάπτυξη αποτελούν τους δύο σημαντικότερους **στόχους** για τη συμμετοχή σε ερευνητικά έργα.
- Λιγότερο σημαντική η εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.



▶ **Πολύ σημαντική:**

- ▶ η δημιουργία,
- ▶ ο έλεγχος &
- ▶ η αξιολόγηση

της εφαρμογής νέων προϊόντων και υπηρεσιών,

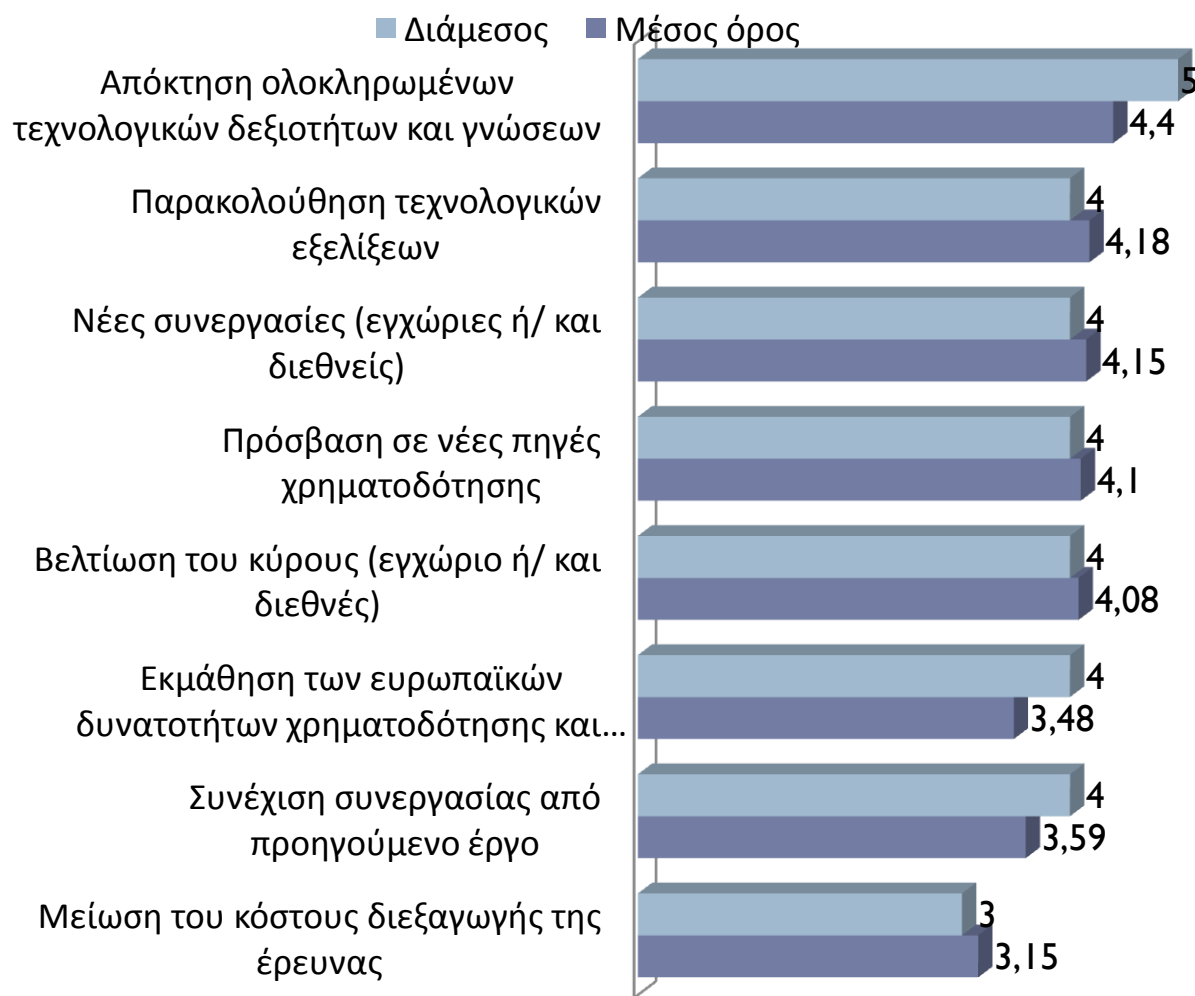
- ▶ Δημιουργία **πρωτοτύπων** που **σχετίζονται** φυσικά με την **ερευνητική περιοχή** στην οποία υπάγεται το έργο.

▶ Λιγότερο σημαντικός στόχος:

- ▶ Η εμπορική αξιοποίηση (σχεδίαση & προετοιμασία) ώστε να εισαχθεί ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν ή υπηρεσία στην αγορά.

Οι στόχοι μέσα από τη συμμετοχή σε ερευνητικά έργα,

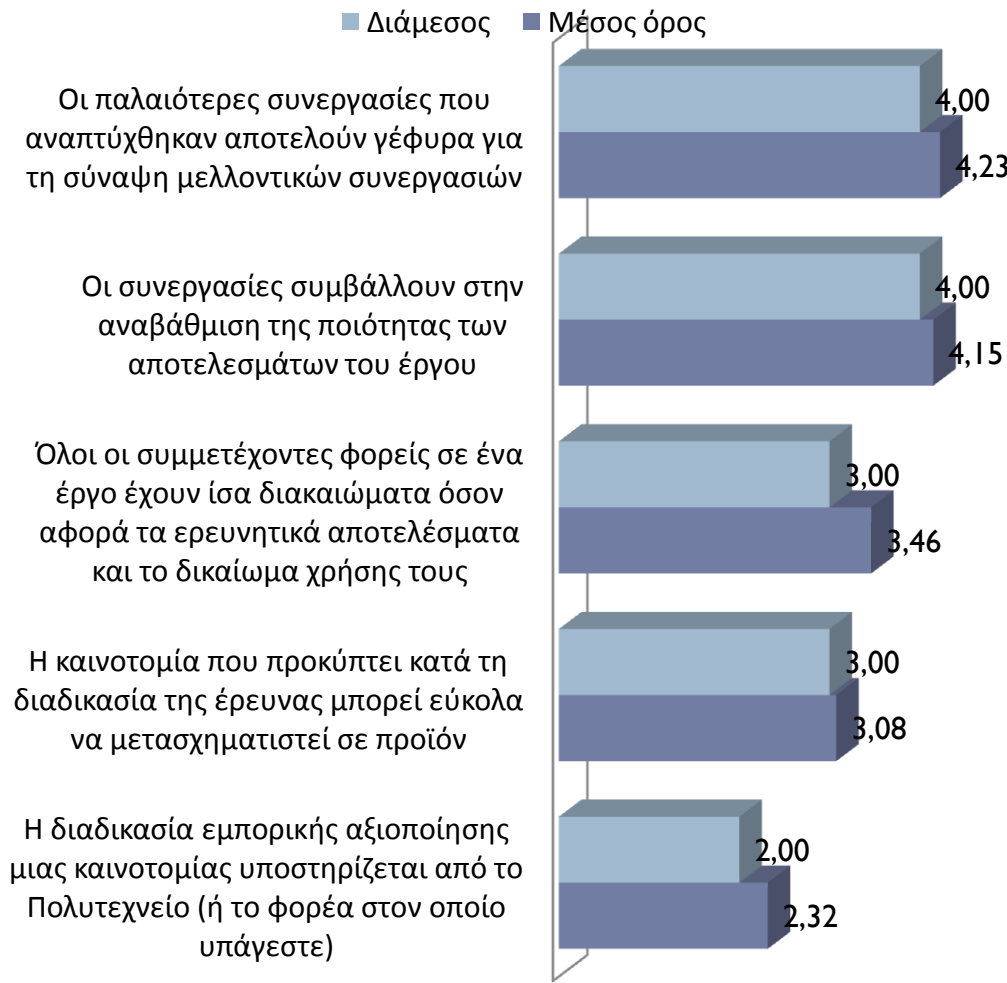
# Η απόκτηση ολοκληρωμένων τεχνολογικών δεξιοτήτων και γνώσεων είναι **κίνητρα** για τη συμμετοχής ε ερευνητικά έργα



- ▶ Η παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων,
- ▶ Η σύναψη νέων εγχώριων και διεθνών συνεργασιών,
- ▶ Η πρόσβαση σε νέες πηγές χρηματοδότησης &
- ▶ Η βελτίωση του κύρους του φορέα τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Κίνητρα για τη συμμετοχή σε ερευνητικά έργα

# Αντιλήψεις ερευνητών - Το καινοτομικό αποτέλεσμα δε μπορεί εύκολα να μετασχηματιστεί σε ένα εμπορικά αξιοποιήσιμο προϊόν ή υπηρεσία.



- ▶ Οι παλαιότερες συνεργασίες αποτελούν γέφυρα για τη σύναψη και μελλοντικών συνεργασιών,
- ▶ Η αναβάθμιση της ποιότητας των αποτελεσμάτων του έργου οφείλεται σε συνέργειες.
- ▶ Οι συνεργασίες δεν παύουν να υφίστανται και μετά την αποπεράτωση του έργου.
- ▶ Το Πανεπιστήμιο δε βοηθάει σε μεγάλο ποσοστό προς την κατεύθυνση της εμπορικής αξιοποίησης της έρευνας.

Προτάσεις για την ερευνητική διαδικασία & τις συνεργασίες

## Εμπόδια στην εμπορική αξιοποίηση καινοτομιών που έχουν προέλθει από την ερευνητική διαδικασία

(N=57)	Καθόλου / Λίγο	Σε μεγάλο βαθμό / Πολύ	Μέση τιμή	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση
Νομικό / Θεσμικό Πλαίσιο	9,8%	72,5%	4,18	5	1,083
Χρηματοδότηση	2%	71,4%	4,18	4	0,823
Δικτύωση	17,6%	60,8%	3,85	4	1,167
Ανθρώπινο δυναμικό	21,6%	66,7%	3,75	4	1,149
Αδυναμία ενσωμάτωσης της τεχνολογίας και γενικά χαμηλή χρήση νέων τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις	21,6%	66,7%	3,1	3	1,165
Ελλιπής προσπάθεια προώθησης μιας καινοτομίας από το Πολυτεχνείο (ή το φορέα στον οποίο υπάγεστε)	13,7%	58,9%	4	4	1
Εσωστρέφεια ελληνικών επιχειρήσεων	23,5%	53%	3,63	4	1,17
Έντονος ανταγωνισμός	35,3%	35,3%	3,03	3	1,11
Έλλειψη εμπειρίας σχετικά με την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας	33,3%	33,4%	3,08	3	1,207
Έλλειψη κουλτούρας για καινοτόμο επιχειρηματικότητα	48%	36%	3,5	4	1,34
Φόβος αποτυχίας	58,8%	13,8%	2,5	2	1,13

Οι ερευνητές συμφωνούν:

- ▶ το υψηλό κόστος καινοτομίας,
- ▶ η έλλειψη χρηματοδότησης &
- ▶ η ελλιπής ενημέρωση

για πηγές χρηματοδότησης λειτουργούν ανασταλτικά στην εμπορική αξιοποίηση του καινοτομικού αποτελέσματος.

*Εμπόδια που αφορούν την εμπορική χρήση καινοτομιών που προέρχονται μέσα από την ερευνητική διαδικασία*

## Ευρήματα από μελέτες περίπτωσης

---

Κρίσιμοι παράμετροι για την επιλογή ή όχι της επιχειρηματικής αξιοποίησης έρευνας:

- ▶ Οι **στόχοι και οι επιδιώξεις της ερευνητικής ομάδας** σε σχέση με την ερευνητική της δραστηριότητα ή την δυνητική επιχειρηματική της δραστηριότητα.
- ▶ Το **θεματικό πεδίο** του προς αξιοποίηση ερευνητικού έργου.
- ▶ Τα **υφιστάμενα** ερευνητικά αποτελέσματα και τα λοιπά χαρακτηριστικά του προς αξιοποίηση ερευνητικού έργου.
- ▶ Τα χαρακτηριστικά της **ευρύτερης ερευνητικής δραστηριότητας της ομάδας**.
- ▶ Το **θεσμικό** πλαίσιο



## Συμπεράσματα (1/3) – Οι σημαντικότεροι παράγοντες για την προώθηση ενός καινοτομικού αποτελέσματος

---

- ▶ Η χρηματοδότηση θα πρέπει να συνοδεύεται και από μια οργανωμένη πολιτική εστιασμένη σε συγκεκριμένους ερευνητικούς στόχους, → εμπορικά αξιοποιήσιμα καινοτομικά αποτελέσματα.
- ▶ Πλήρης πρόσβαση όλων των ερευνητών στις σύγχρονες ερευνητικές υποδομές.
- ▶ Αξιοποίηση του ανθρωπίνου ερευνητικού δυναμικού
- ▶ Η δημόσια χρηματοδότηση των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, θα πρέπει να συνεχιστεί και να ενισχυθεί η προσπάθεια δημιουργίας εταιριών-τεχνοβλαστών (spin-offs) από αυτά.
- ▶ Ο ρόλος των προγραμμάτων υποστήριξης καινοτόμων επιχειρηματικών σχημάτων

## Συμπεράσματα (2/3) - Ενέργειες που σχετίζονται με την επίλυση των προβλημάτων:

---

### Νομικό πλαίσιο

- Εκσυγχρονισμός σχετικά με την προστασία των **πνευματικών δικαιωμάτων**.
- Οι διαδικασίες
  - ίδρυσης,
  - λύσης ή και
  - πτώχευσης
  - Ευκολότερες και
  - ταχύτερες,
  - Ενθάρρυνση τέτοιων πρωτοβουλιών.

### Φορολογικό καθεστώς

- Αλλαγή στο υπάρχον πλαίσιο φοροελαφρύνσεων για δαπάνες που αποσκοπούν στην έρευνα και την καινοτομία.
- Ιδιαίτερη μεταχείριση για τις νέες και μικρότερες επιχειρήσεις που δε μπορούν εύκολα να αναγνωρίσουν τις ερευνητικές τους δαπάνες.

### Γραφειοκρατία

- Ένα κεντρικό μητρώο επιχειρήσεων
- Η δημιουργία μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας, στα πρότυπα της πλατφόρμας χρήσιμη τόσο στην αξιολόγηση των προτάσεων όσο και στην παρακολούθηση του εκάστοτε έργου.

# Συμπεράσματα (3/3)

---

## Πρόβλημα

- ▶ Δικτυώσεις ανάμεσα σε ερευνητικούς φορείς και επιχειρήσεις είναι ελλιπής πληροφόρηση και από τις δύο πλευρές.
- ▶ Τα εμπόδια με το ανθρώπινο δυναμικό επιλύονται έχοντας ως αφετηρία το εκπαιδευτικό σύστημα.
- ▶ Οι επιχειρήσεις, προκειμένου να ενισχύσουν τις καινοτομικές δραστηριότητες τους, θα πρέπει να προσλαμβάνουν το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό

## Λύση

- ▶ Ενίσχυση της συνεργασίας και καλύτερη οργάνωση της ροής πληροφοριών.
- ▶ Η εκπόνηση διδακτορικών διατριβών και διπλωματικών εργασιών σχετικές με τεχνολογίες που έχουν πρακτική εφαρμογή και καινοτομία,
- ▶ Η ενσωμάτωση μαθημάτων επιχειρηματικότητας, διαλέξεις στελεχών επιχειρήσεων

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

---

**ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ  
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΝΩΣΗΣ**



Στοιχεία Επικοινωνίας:

**Δρ Ευάγγελος Σιώκας**

Email: [vagsiok@gmail.com](mailto:vagsiok@gmail.com)

Τηλέφωνο: 210-772-3200