

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗ ΓΝΩΣΗ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ: ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Δρ. Νίκος Κανέλλος

Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας

liee.ntua.gr

*Το Σεμινάριο της Ερμούπολης για την
Κοινωνία της Πληροφορίας 2016*



ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΝΩΣΗΣ: ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

- Πολλοί ισχυρίζονται ότι ένας καλύτερος όρος για την ΕβΓ είναι η **επιχειρηματικότητα καινοτομίας**, καθώς αυτή η μορφή επιχειρηματικότητας περιλαμβάνει την ανάπτυξη καινοτομιών προϊόντος ή διαδικασίας μέσω της δημιουργίας νέας γνώσης (Radosevic *et al.*, 2010).
- Αυτή η γνώση **δεν οδηγεί αυτόματα** σε καινοτομία και οικονομική μεγέθυνση.
- Οι παράγοντες που διευκολύνουν ή παρεμποδίζουν τη μετατροπή της γνώσης σε οικονομικά αξιοποιήσιμη γνώση και η παρουσία ή η έλλειψη ενός μηχανισμού που θα επιτρέψει αυτήν τη μετατροπή, καθορίζουν σημαντικά την **αποτελεσματικότητα μετατροπής** της γνώσης σε καινοτομία και νέα οικονομική δραστηριότητα. Και ένας τέτοιος μηχανισμός μπορεί να είναι η ΕβΓ (Carlsson *et al.*, 2007).
- Η ΕβΓ αποτελεί μια ειδική μορφή επιχειρηματικότητας και συνδέεται με την επονομαζόμενη **οικονομία της γνώσης**, η οποία χαρακτηρίζεται από τον κρίσιμο ρόλο των ΤΠΕ, την υψηλή αναλογία σε δραστηριότητες έντασης γνώσης, το μεγαλύτερο κεφάλαιο άυλων πόρων σε σχέση με το αντίστοιχο κεφάλαιο υλικών πόρων στο σύνολο του μετοχικού κεφαλαίου, και τις αυξημένες δαπάνες για Ε&Α (Foray, 2004; Stam & Garnsey, 2008).
- Όταν μιλάμε για ΕβΓ αναφερόμαστε σε δραστηριότητες στις οποίες ο ρόλος της δημιουργίας **νέας γνώσης** είναι κεντρικός για τη δημιουργία αξίας (KEINS, 2006).

ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΒΓ

Είναι η διαδικασία δημιουργίας κάτι νέου με αξία, αφιερώνοντας τον απαραίτητο χρόνο και προσπάθεια σε οικονομικές δραστηριότητες **εντάσεως γνώσης**, αναλαμβάνοντας τους οικονομικούς, ψυχικούς και κοινωνικούς κινδύνους, και παίρνοντας ως ανταμοιβή χρηματική και προσωπική ικανοποίηση και ανεξαρτησία» (Hisrich et al., 2005; Bosma, 2010).

Θεωρείται ένα **πολύ σημαντικό κοινωνικοοικονομικό φαινόμενο** που προωθεί την καινοτομία, την οικονομική μεγέθυνση και την ανάπτυξη, και βρίσκεται στη βάση της ανταγωνιστικότητας όλων των οικονομιών (Groen, 2005).

Δεν περιορίζεται μόνο σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας αλλά και σε παραδοσιακούς κλάδους, και κλάδους οι οποίοι είναι είτε υφιστάμενοι είτε νέοι (π.χ. Von Tunzelmann & Yoruk, 2004).

Συνδέεται με: **νέες** επιχειρήσεις, **καινοτόμες** επιχειρήσεις, επιχειρήσεις με σημαντική **ένταση γνώσης** στις δραστηριότητες τους, επιχειρήσεις που εκμεταλλεύονται **καινοτομικές ευκαιρίες** σε διάφορους κλάδους (Malerba & McKelvey, 2010), και επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε **συνεργατικά δίκτυα** (Groen, 2005; Radosevic, 2008).

ΥΨΗΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Η περίοδος **2001-2006** ήταν πολύ σημαντική για τους κλάδους αυτούς με σημαντική αύξηση της απασχόλησης.
- Η συνεισφορά των κλάδων στο ΑΕΠ αφορά **κυρίως εμπόριο** υψηλής τεχνολογίας.
- Σε αντίθεση με τους τομείς των υπηρεσιών και του εμπορίου, οι **κλάδοι μεταποίησης** υψηλής τεχνολογίας αποτελούν **μικρό ποσοστό** στο σύνολο των επιχειρήσεων ($\approx 8\%$).
- Η Ελλάδα υπολείπεται σημαντικά του κοινοτικού μέσου όρου ως προς το **ποσοστό των εξαγωγών** σε προϊόντα υψηλής τεχνολογίας (στις συνολικές εξαγωγές) και, μάλιστα, αυτό το ποσοστό έχει υποχωρήσει αρκετά την τελευταία δεκαετία.
- **Νέοι τεχνολογικοί κλάδοι** με έντονη δυναμική και εξωστρέφεια, π.χ. **κλάδος των εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας**, περισσότερους από 4.000 εργαζομένους υψηλής ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, συνολικό κύκλο εργασιών 500 εκ. €, παρουσία σε 40 χώρες.

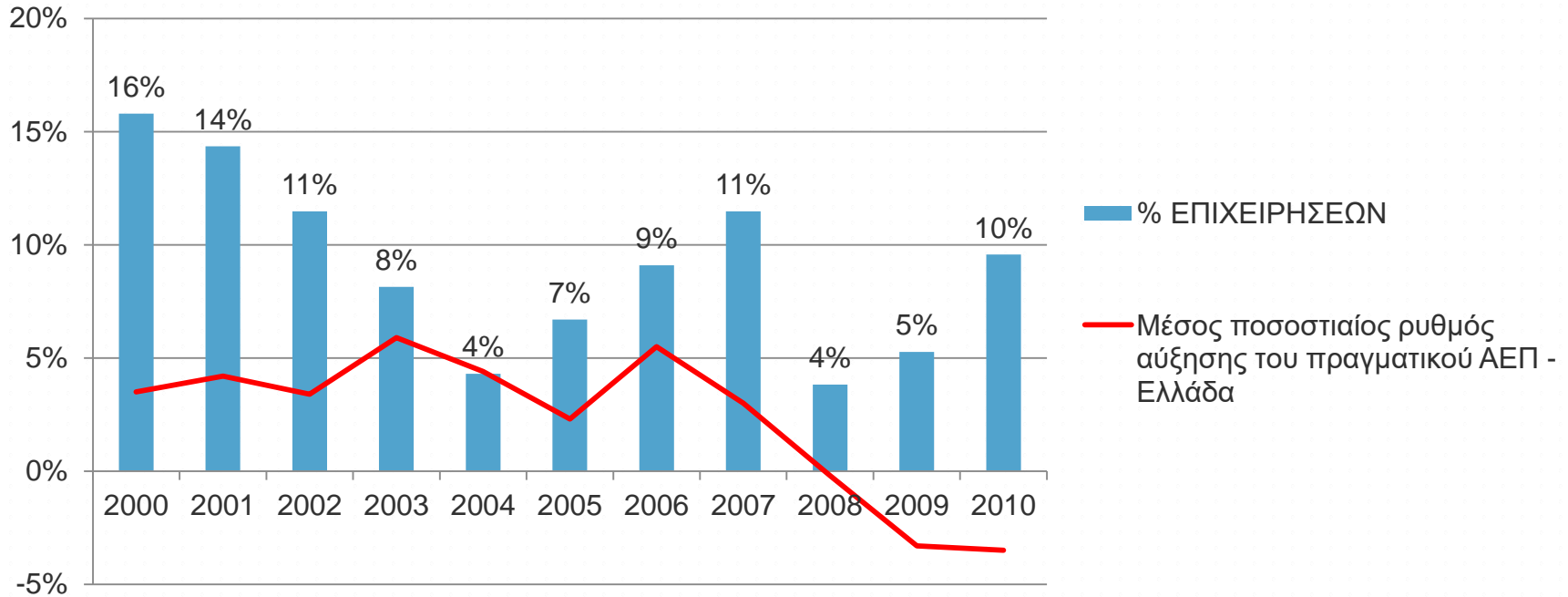
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΕΔΙΟΥ

- Νεοϊδρυθείσες επιχειρήσεις (**2000-2010**) με κύρια δραστηριότητα σε **11** προεπιλεγμένους κλάδους υψηλής τεχνολογίας (Υπηρεσίες και Μεταποίηση).
- Τελικός πληθυσμός **1,162 επιχειρήσεων** (Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), κυρίως, από 2 μεγάλες βάσεις δεδομένων (Hellastat και Amadeus Database).
- Ερωτηματολόγιο με **270 μεταβλητές**, προσπελάσιμο μέσω του διαδικτύου (<http://liee-ntua.questionpro.com/>)
- Έρευνα πεδίου: Φεβρ.-Σεπτ. 2012
- **209** συμπληρωμένα ερωτηματολόγια.

Μεθοδολογική προσέγγιση: Επιλεγμένοι κλάδοι

ΚΛΑΔΟΙ	NACE Αναθ. 1.1	Αριθμός επ/σεων
ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ		
Υψηλή και Μέση Υψηλή Τεχνολογία (ΥΜΥΤ)	24 Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων, Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, χημικών προϊόντων για ιατρικούς σκοπούς και βοτανικών προϊόντων	136
	29 Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	127
	30 Κατασκευή μηχανών γραφείου και ηλεκτρονικών υπολογιστών	9
	31 Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών και συσκευών π.δ.κ.α.	92
	32 Κατασκευή εξοπλισμού και συσκευών ραδιοφωνίας, τηλεόρασης και επικοινωνιών	21
	33 Κατασκευή ιατρικών οργάνων, οργάνων ακριβείας και οπτικών οργάνων – Κατασκευή ρολογιών κάθε είδους	34
	34 Κατασκευή αυτοκινήτων οχημάτων – Κατασκευή ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων	13
	35 Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών, <u>εκτός 35.1</u>	
	Ναυπήγηση ιστιοφόρων για αναψυχή ή αθλητισμό Κατασκευή αεροσκαφών και διαστημοπλοίων	10
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ		
Υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης (ΥΤΕΓ)	64 Ταχυδρομεία και Τηλεπικοινωνίες	150
	72 Πληροφορική και συναφείς δραστηριότητες	558
	73 Έρευνα και Ανάπτυξη	12
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ		1162

ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ)

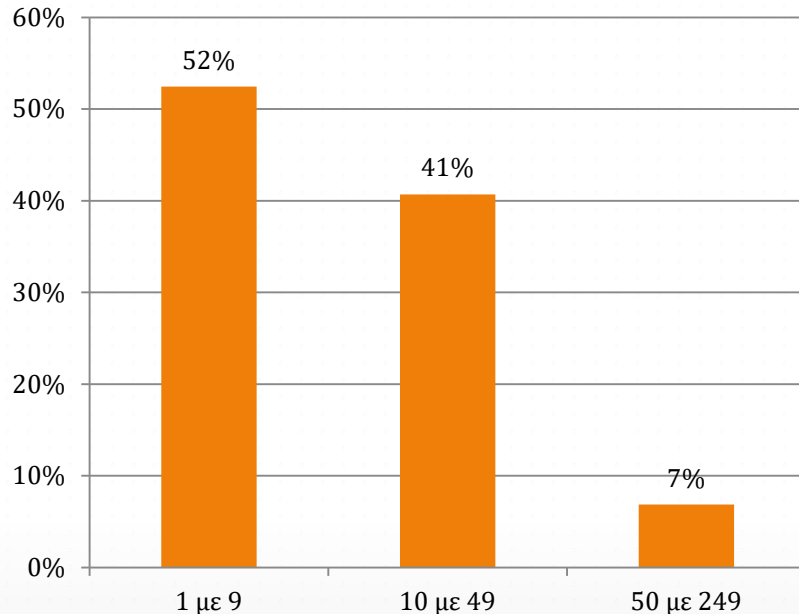


(N=209)

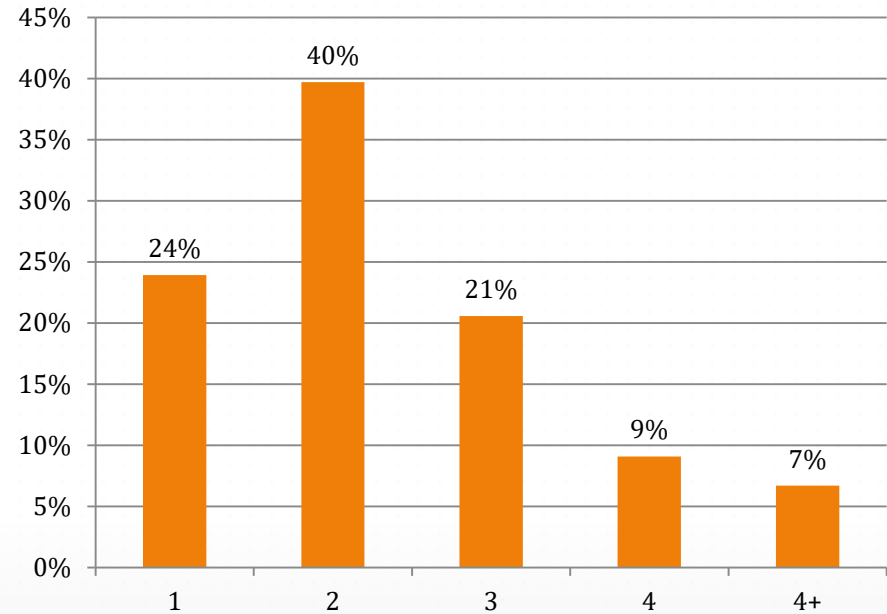
- Το **19%** των επιχειρήσεων ιδρύθηκε από το 2008 και μετά.
- Το διάστημα 2001-2006 ιδρύθηκε το **53%** των επιχειρήσεων.

ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΔΡΥΤΩΝ-ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ)

Αριθμός εργαζομένων (N=204)



Αριθμός ιδρυτών (N=209)



- Η συντριπτική πλειονότητα των επιχειρήσεων (**93%**) αποτελείται από **πολύ μικρές** επιχειρήσεις και από **μικρές** επιχειρήσεις.
- **7%** των επιχειρήσεων απασχολούν **50-249** εργαζομένους.

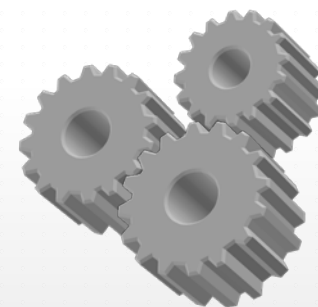
- Οι ιδρυτικές ομάδες είναι κυρίως των **2 ή 3** ατόμων (**61%**).
- 1 στις 4 επιχειρήσεις διαθέτουν **μόνον έναν ιδρυτή**.

ΙΔΡΥΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

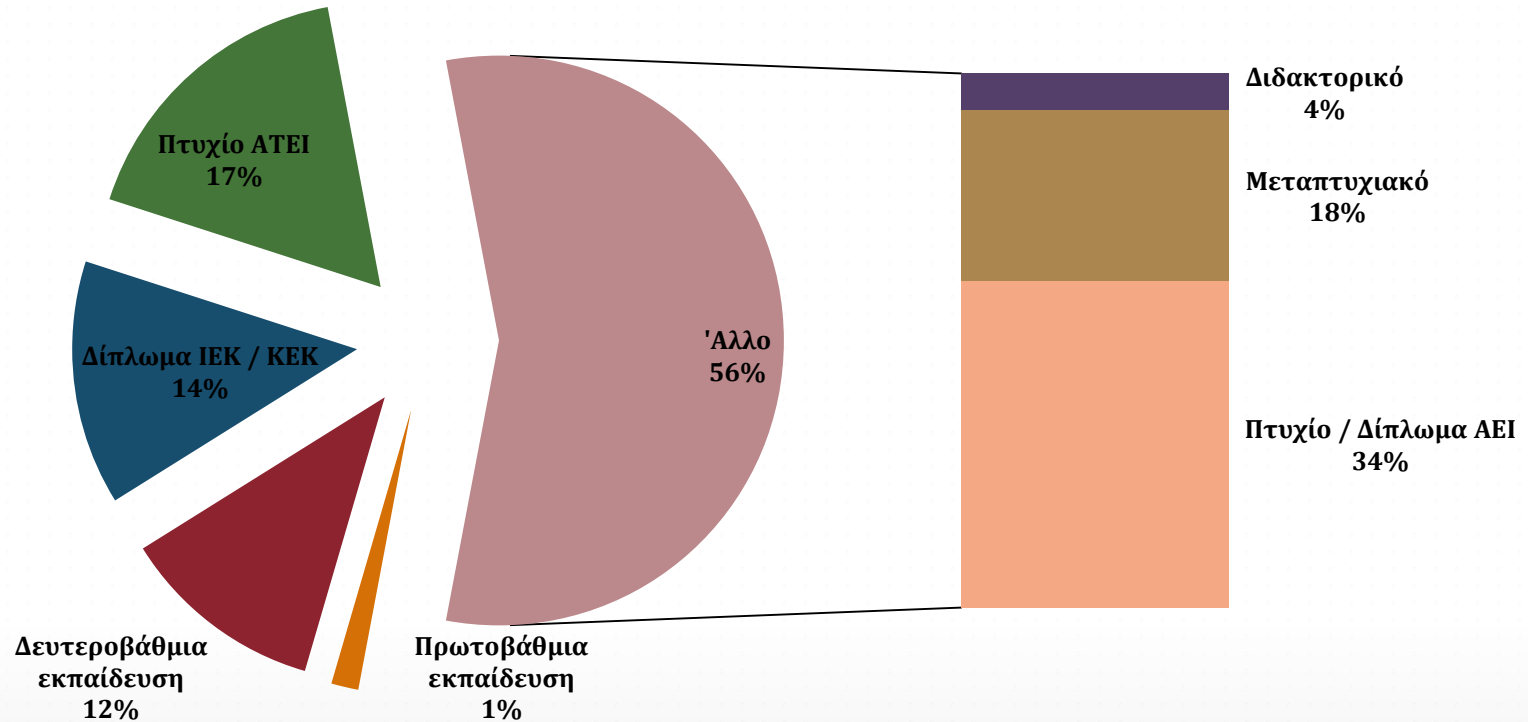


- Το εκπαιδευτικό επίπεδο των ιδρυτών είναι **αρκετά υψηλό**.
- Το **28%** έχει μεταπτυχιακό τίτλο και το **10%** διδακτορικό.
- 1 στους 2 διαθέτει πτυχίο ή δίπλωμα **ΑΕΙ / ΑΤΕΙ**.
- Μόλις το **5%** των ιδρυτών έχει ολοκληρώσει μόνο την 1βάθμια ή 2βάθμια εκπαίδευση.

- Οι δύο σημαντικότεροι τομείς γνώσης και δεξιοτήτων των ιδρυτών είναι η **τεχνική γνώση** που σχετίζεται με τον κλάδο (**56%**) **διοικητικές ικανότητες** (**27%**).

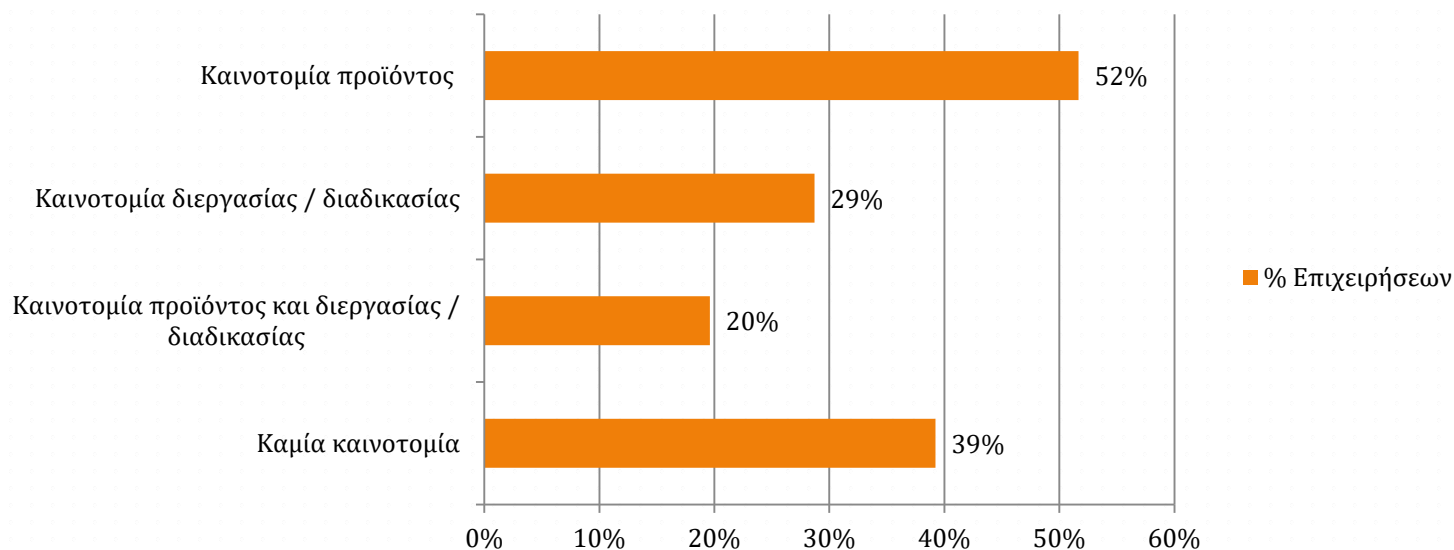


ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ



- 1 στους 2 περίπου εργαζομένους διαθέτει πτυχίο **ΑΕΙ** ή κάποιο ανώτερο πτυχίο.
- Το **34%** των εργαζομένων είναι **πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι ΑΕΙ** και το **18%** έχουν **μεταπτυχιακό** τίτλο.
- Το **4%** είναι κάτοχοι **διδακτορικού** διπλώματος.
- Το **17%** των εργαζομένων είναι πτυχιούχοι **ΑΤΕΙ**.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



- 3 στις 5 επιχειρήσεις ανέπτυξαν κάποιου είδους καινοτομία την τελευταία τριετία.
- 1 στις 5 επιχειρήσεις αναπτύσσουν **ταυτόχρονα** καινοτομία προϊόντος και καινοτομία διαδικασίας / διεργασίας.
- Το **39%** δεν έχει αναπτύξει ή εισάγει καμία καινοτομία.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΒΓ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (1)

1. Ένταση Γνώσης

ΠΗΓΕΣ ΓΝΩΣΗΣ

- Εσωτερικό της επιχείρησης (E&A)
- **Αλυσίδα αξίας:** Ανταγωνιστές – Πελάτες – Προμηθευτές
- **Επιστημονικές:** Ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικά ινστιτούτα – Ερευνητικά προγράμματα – Επιστημονικά περιοδικά

ΑΠΟΘΕΜΑ ΓΝΩΣΗΣ

- Εκπαιδευτικό επίπεδο ιδρυτικής ομάδας
- Εμπειρία ιδρυτή
- Εκπαιδευτικό επίπεδο εργαζομένων

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΒΓ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (2)

2. ΔΙΚΤΥΩΣΗ

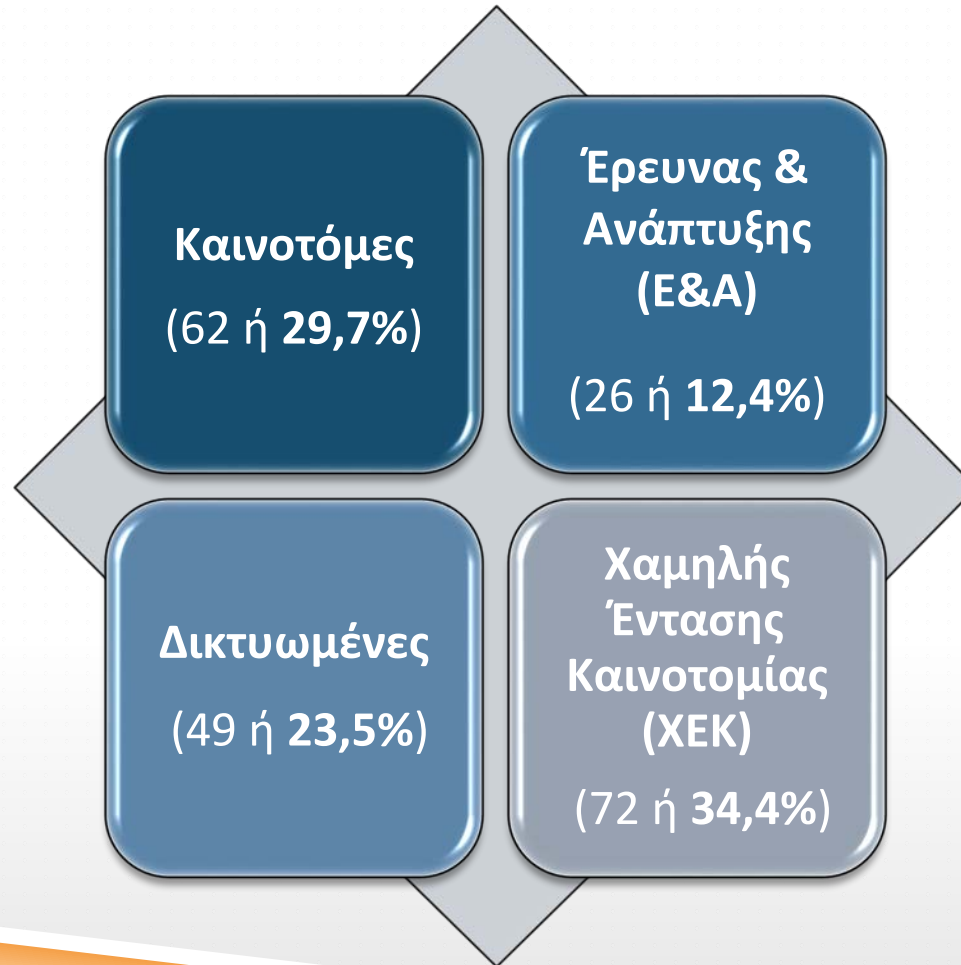
- **Διερεύνηση ευκαιριών και δημιουργία κάτι νέου:** Ευκαιρίες για την εκμετάλλευση νέων τεχνολογιών και γνώσης – Ανάπτυξη νέων προϊόντων / υπηρεσιών – Διερεύνηση ευκαιριών για εξαγωγική δραστηριότητα – Πρόσληψη προσωπικού υψηλών προσόντων / δεξιοτήτων
- **Διαχείριση καθημερινών λειτουργιών και υποχρεώσεων:** Διευθέτηση φορολογικών και άλλων νομικών θεμάτων – Διαχείριση παραγωγής και λειτουργιών

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΒΓ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (3)

3. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

- Δημιουργία / Εισαγωγή καινοτομίας την τελευταία 3τία
- Εισαγωγή προϊόντος από το εξωτερικό
- Εισαγωγή έτοιμης τεχνολογίας (π.χ. εξοπλισμός) από το εξωτερικό
- Προσαρμογή τεχνολογίας από το εξωτερικό
- Αξιοποίηση αποτελεσμάτων ερευνητικής δραστηριότητας, είτε με ίδια μέσα, είτε μέσω συνεργασίας
- Αξιοποίηση επιχειρηματικών πρακτικών
- Νέα / Νέες για την επιχείρηση
- Νέα / Νέες για την αγορά
- Νέα / Νέες για τη διεθνή αγορά
- ΠΙ τελευταία 3τία: Πατέντες (διπλώματα ευρεσιτεχνίας)
- ΠΙ τελευταία 3τία: Πνευματικά διακαιώματα
- ΠΙ τελευταία 3τία: Εμπορικά σήματα
- ΠΙ τελευταία 3τία: Συμφωνίες εμπιστευτικότητας

4 ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



Αριθμός επιχειρήσεων ανά ομάδα (Σύνολο: **209** επιχειρήσεις)

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (1)

«ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ» ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

- **Ιδρυτές** με **υψηλό** εκπαιδευτικό επίπεδο αλλά χωρίς μεγάλη εμπειρία στον κλάδο.
- **Εργαζόμενοι** με, επίσης, **υψηλό** εκπαιδευτικό επίπεδο.
- Εμφανίζουν τα **μεγαλύτερα** ποσοστά καινοτομίας εφαρμόζοντας την τεχνική **προσαρμογής τεχνολογίας** από το εξωτερικό.
- Τα καινοτομικά αποτελέσματα είναι σε ποσοστό 56% **νέα για την αγορά**.
- Η **αλυσίδα αξίας** αποτελεί συγκριτικά συνηθέστερη πηγή γνώσης σε σχέση με τις επιστημονικές πηγές.
- Οι δικτυώσεις που αναπτύσσονται αξιοποιούνται κυρίως για τη **διερεύνηση ευκαιριών** και τη **δημιουργία κάτι νέου** παρά για τη διαχείριση καθημερινών λειτουργιών.
- **Υπολείπονται** στην αξιοποίηση της **εσωτερικής έρευνας και ανάπτυξης** και των **επιστημονικών** πηγών γνώσης για τη διερεύνηση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (2)

«ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΕΣ» ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

- Διαθέτουν κυρίως **ιδρυτές μεσαίου και χαμηλού** εκπαιδευτικού επιπέδου και με μικρή εμπειρία στον κλάδο.
- **Μικρό** είναι το ποσοστό των επιχειρήσεων που διαθέτουν **εργαζομένους** με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο.
- Καινοτομούν σε **πολύ υψηλά ποσοστά** με την **εισαγωγή** προϊόντων και **έτοιμης τεχνολογίας** από το εξωτερικό.
- Εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά στα **εμπορικά σήματα** σε σχέση με τις υπόλοιπες ομάδες επιχειρήσεων.
- Σε μεγάλο ποσοστό αξιοποιούν την **αλυσίδα αξίας** ως πηγή γνώσης για τη διερεύνηση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.
- Εκμεταλεύονται τα δίκτυα στα οποία συμμετέχουν κατά το ήμισυ για τη **διαχείριση καθημερινών λειτουργιών και υποχρεώσεων**.

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (3)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ «ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ» (Ε&Α)

- **Ιδρυτές με πολύ υψηλό** εκπαιδευτικό επίπεδο αλλά και με μικρή εμπειρία στον κλάδο.
- Η συντριπτική πλειονότητα των επιχειρήσεων διαθέτουν **εργαζομένους με πολύ υψηλό** εκπαιδευτικό επίπεδο.
- Η καινοτομία προέρχεται αποκλειστικά από **εσωτερική Ε&Α**.
- Οι καινοτομίες είναι σε πολύ μεγάλο ποσοστό **νέες για την εγχώρια και τη διεθνή αγορά** και η προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας γίνεται μέσω **συμφωνιών εμπιστευτικότητας**.
- Εμφανίζουν το **μεγαλύτερο ποσοστό** στην αξιοποίηση των **επιστημονικών** πηγών γνώσης.
- Παρόμοια είναι τα ποσοστά με τα αντίστοιχα των «Καινοτόμων» επιχειρήσεων όσον αφορά την αξιοποίηση των δικτυώσεων, δηλ. αφορούν κυρίως τη **διερεύνηση ευκαιριών** και τη **δημιουργία κάτι νέου**.

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (4)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ «ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ» (ΧΕΚ)

- Όπως και στις «Δικτυωμένες» επιχειρήσεις, οι **ιδρυτές** είναι κυρίως μεσαίου και χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου αλλά διαθέτουν **μεγαλύτερη εμπειρία** στον κλάδο.
- **Περισσότερες** είναι οι επιχειρήσεις εδώ με **εργαζομένους** που έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο.
- **Μηδαμινό** είναι το ποσοστό των επιχειρήσεων που καινοτομούν και που προστατεύουν –όπου υπάρχει– το αποτέλεσμα της καινοτομικής διαδικασίας.
- Έχουν το **δεύτερο μεγαλύτερο** ποσοστό αξιοποίησης της αλυσίδας αξίας ως πηγή γνώσης, μετά τις «Δικτυωμένες» επιχειρήσεις.
- Με τεράστια διαφορά η **διαχείριση καθημερινών λειτουργιών** αποτελεί το συνηθέστερο τρόπο αξιοποίησης των δικτυώσεων γι' αυτές τις επιχειρήσεις.

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΙ	IN HOUSE R&D	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΤΟΙΜΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΑΣ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ (62)	60 (96,7%)	22 (35,4%)	8 (12,9%)	9 (14,5%)	27 (43,5%)	16 (25,8%)	12 (19,3%)
ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΕΣ (49)	42 (85,7%)	8 (17,1%)	16 (32,6%)	30 (61,2%)	11 (22,4%)	12 (24,4%)	24 (48,9%)
E&A (26)	25 (96,1%)	26 (100%)	1 (3,8%)	0 (0%)	2 (7,7%)	24 (92,3%)	6 (23%)
ΧΕΚ (72)	2 (2,7%)	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	18 (25%)

Όλες οι επιχειρήσεις E&A πραγματοποιούν εσωτερική έρευνα.

Μόνο 2 ΧΕΚ καινοτομούν.

Οι Καινοτόμες πραγματοποιούν σε μεγάλο ποσοστό μια «δύσκολη» καινοτομία.

Σε μεγάλο ποσοστό οι Δικτυωμένες απλά εισάγουν προϊόντα και έτοιμη τεχνολογία από το εξωτερικό, αξιοποιώντας σε μεγάλο βαθμό τα δίκτυα στα οποία συμμετέχουν.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Εξίσωση βαθμωτής λογιστικής παλινδρόμησης

- ▶ **Οικονομική επίδοση επιχειρήσεων** = f {ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ, ΕΞΑΓΩΓΕΣ, ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ-ΝΕΑ}
- ▶ ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΪΟΝΤΑ = τεχνική γνώση-σχεδιασμός προϊόντων (δεξιότητες ιδρυτών), ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ = ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς (πόροι της επιχείρησης-δυναμικές ικανότητες), ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ = ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές και παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων (πόροι της επιχείρησης-δυναμικές ικανότητες), ΕΞΑΓΩΓΕΣ = εξαγωγική δραστηριότητα επιχειρήσεων (εξωστρέφεια), ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ = συστάδες επιχειρήσεων (ταξινόμηση επιχειρήσεων), ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ-ΝΕΑ = νέα προϊόντα και νέες νησίδες της αγοράς (στρατηγική επιχειρήσεων).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ OLS

Μεταβλητές	Οικονομική επίδοση	
	Συντελεστής (B)	Τυπικό σφάλμα
ΣΤΑΘΕΡΑ	2,68 (0,24)	1,03
Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός προϊόντων	0,62** (1,84)	0,28
Εξαγωγές	0,61** (1,77)	0,27
Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς	-0,54*** (-2,86)	0,21
Συστάδες επιχειρήσεων	0,32** (2,56)	0,13
Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές	0,63*** (1,76)	0,19
Στρατηγική που αφορά νέα προϊόντα και νέες νησίδες της αγοράς	0,29** (1,97)	0,15
Adjusted R ²	0,217	
Log Likelihood	-122,01	
F statistic	2,68***	

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



- Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός προϊόντων ιδρυτών
- Εξαγωγές
- **Ικανότητα προσαρμογής σε μεταβολές της αγοράς**
- Ικανότητα προσαρμογής σε τεχνολογικές αλλαγές
- Συστάδες επιχειρήσεων
- Στρατηγική: Νέα προϊόντα – Νέες νησίδες της αγοράς

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (1)

- Οι επιχειρήσεις ανάλογα με το απόθεμα γνώσης που διαθέτουν, τις καινοτομικές επιδόσεις που επιτυγχάνουν και τις δικτυώσεις που αναπτύσσουν, ταξινομούνται σε 4 κατηγορίες: α) τις **Καινοτόμες** επιχειρήσεις, β) τις **Δικτυωμένες** επιχειρήσεις, γ) τις Επιχειρήσεις **Έρευνας και Ανάπτυξης** (E&A) και δ) τις Επιχειρήσεις **Χαμηλής Έντασης Καινοτομίας** (ΧΕΚ).
- Με εξαίρεση την ομάδα των **ΧΕΚ**, οι υπόλοιπες ομάδες επιχειρήσεων εμφανίζουν περισσότερο χαρακτηριστικά που είναι πιο κοντά στην έννοια της επιχειρηματικότητας που βασίζεται στη γνώση.
- Πάντως, το γεγονός ότι η δεξαμενή των επιχειρήσεων είναι οι κλάδοι υψηλής τεχνολογίας, **δεν εξασφαλίζει** την υψηλής έντασης γνώση και τις σημαντικές καινοτομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων αυτών, κι αυτό αποδεικνύεται από τον αρκετά μεγάλο αριθμό των ΧΕΚ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (2)

- Υπάρχουν συγκεκριμένοι παράγοντες που **διαμορφώνουν** την επιχειρηματικότητα που βασίζεται στη γνώση σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας στον ελληνικό χώρο.
- Η **τεχνική γνώση** των ιδρυτών που σχετίζεται με τον κλάδο καθώς και η ικανότητά τους στο **σχεδιασμό προϊόντων**, αποτελούν τομείς γνώσεων και δεξιοτήτων ιδρυτών επιχειρήσεων που στηρίζονται στη γνώση.
- Η ικανότητα της επιχείρησης να **αναγνωρίζει και να αξιοποιεί ευκαιρίες** επηρεάζει την επιχειρηματικότητα που βασίζεται στη γνώση, και διαφοροποιείται ανάλογα με τις μορφές που μπορεί να πάρει.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (3)

- Όταν μια επιχείρηση διαθέτει την ευελιξία να παράγει **διαφοροποιημένα** προϊόντα και υπηρεσίες και να **αντιλαμβάνεται** τις τεχνολογικές αλλαγές και να **προσαρμόζεται** σε αυτές, τότε είναι πιθανότερο να είναι μία επιχείρηση γνώσης.
- Αντίθετα, όταν ακολουθεί απλά τις τάσεις της αγοράς τότε **δεν επιδεικνύει** συνήθως σημαντικά καινοτομικά αποτελέσματα και δε διακρίνεται για τα υψηλά αποθέματα γνώσης.
- Ο **εξαγωγικός προσανατολισμός** μιας επιχείρησης παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της επιχειρηματικότητας που βασίζεται στη γνώση, καθώς υποδηλώνει πολλές φορές την ποιότητα και την καινοτομικότητα των προϊόντων που προσφέρει.
- Τέλος, οι καινοτομικές επιδόσεις και τα αποθέματα γνώσεων των επιχειρήσεων φαίνεται πως επηρεάζονται και από το **οικονομικό περιβάλλον** μέσα στο οποίο έχουν σχηματιστεί, καθώς επιχειρήσεις που ιδρύονται μέσα σε ένα ασταθές οικονομικό περιβάλλον, όπου επικρατούν συνθήκες χρηματοπιστωτικής ύφεσης, συνήθως ως έχουν κίνητρο την ανάγκη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (4)

- Όταν μια επιχείρηση διαθέτει ιδρυτή ή ιδρυτές με **τεχνικές γνώσεις** σχετικές με τον κλάδο και ικανότητα στο **σχεδιασμό προϊόντων**, είναι **εξωστρεφής**, μπορεί να **αντιλαμβάνεται και να αξιοποιεί** τις αλλαγές που συμβαίνουν στην τεχνολογία και να ακολουθεί μια **στρατηγική** που εστιάζει στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών και στη διεύθυνση σε νέες νησίδες της αγοράς, τότε αναμένεται αυτή η επιχείρηση να εμφανίζει σαφώς καλύτερες οικονομικές επιδόσεις συγκριτικά με άλλες επιχειρήσεις που δε διαθέτουν τα ίδια χαρακτηριστικά.
- Επιπλέον, όταν μια επιχείρηση ανήκει στο **γκρουπ των επιχειρήσεων E&A** εκτιμούμε ότι θα έχει καλύτερα οικονομικά στοιχεία από κάποια άλλη επιχείρηση που τοποθετείται σε διαφορετική ομάδα.
- Αντίθετα, η ικανότητα των επιχειρήσεων να προσαρμόζονται στις **μεταβολές της αγοράς** φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τη μεγέθυνση των επιχειρήσεων ως ποσοστό των πωλήσεων.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Νίκος Κανέλλος

Email: nikos.kanellos2@gmail.com

Skype: [nikoskanellos2](https://www.skype.com/people/nikoskanellos2)

Linkedin: [Nikos Kanellos](https://www.linkedin.com/in/NikosKanellos)

ΕΞΙΣΩΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

- **Ομάδα επιχειρήσεων** = $f \{ \text{ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ, ΕΞΑΓΩΓΕΣ, ΈΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ} \}$
- ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΪΟΝΤΑ = τεχνική γνώση-σχεδιασμός προϊόντων (δεξιότητες ιδρυτών), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ = αριθμός εργαζομένων (μέγεθος επιχείρησης), ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ = ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς (πόροι της επιχείρησης-δυναμικές ικανότητες), ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ = ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές και παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων (πόροι της επιχείρησης-δυναμικές ικανότητες), ΕΞΑΓΩΓΕΣ = εξαγωγική δραστηριότητα επιχειρήσεων (εξωστρέφεια), ΈΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ = ίδρυση πριν ή μετά το 2008 (οικονομική κρίση).

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

1=ΧΕΚ (72)

2=Δικτυωμένες (49)

3=Καινοτόμες (62)

4=E&A (26)

Ανεξάρτητες μεταβλ.

▶ **ΙΔΡΥΤΕΣ** → Τομείς γνώσεων και δεξιοτήτων (ως 1^η επιλογή):

▶ **Τεχνική γνώση – Σχεδιασμός Προϊόντων**

▶ 0 = ΟΧΙ (73)

▶ 1 = ΝΑΙ (136)

▶ **2. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ**

▶ **Αριθμός εργαζομένων** (μέσος όρος 3 τελ. ετών)

▶ 0 = Δεν υπάρχουν εργαζόμενοι (16)

▶ 1 = 1-9 (89)

▶ 2 = 10-49 (86)

▶ 3 = 50-249 (14)

▶ 4 = 250+ (4)

▶ **3. ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

• **Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς:** Η επιχείρηση ακολουθεί τις τάσεις της αγοράς - Η επιχείρηση ανταποκρίνεται γρήγορα σε μεταβολές της ζήτησης - Η επιχείρηση ανταποκρίνεται αμέσως στις κινήσεις των ανταγωνιστών

• **Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές και παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων:** Η επιχείρηση διαθέτει την ευελιξία ώστε να παράγει διαφοροποιημένα προϊόντα / υπηρεσίες - Η επιχείρηση μπορεί να αντιλαμβάνεται τις τεχνολογικές αλλαγές και να προσαρμόζεται σε αυτές

4. ΕΞΑΓΩΓΕΣ

0=ΟΧΙ (128)

1=ΝΑΙ (81)

5. ΈΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ

0=ΠΡΙΝ ΤΟ 2008 (170)

1=ΜΕΤΑ ΤΟ 2008 (39)

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ –ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
«ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ» (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΧΕΚ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ)**

Μεταβλητές	Συντελεστής (B)	Exp β	Όρια εμπιστοσύνης	
ΣΤΑΘΕΡΑ	-2,14 (2,96)			
Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός προϊόντων	0,53 (1,77)	1,701	(0,77)	(3,71)
Εξαγωγές	0,90* (5,00)	2,479	(1,11)	(5,49)
Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς	-0,61* (4,52)	0,540	(0,30)	(0,95)
Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές	0,76* (8,44)	2,147	(1,28)	(3,59)
Αριθμός εργαζομένων	0,26 (1,35)	1,299	(0,83)	(2,01)
Έτος ίδρυσης	-1,00* (4,90)	2,720	(1,12)	(6,59)

*υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα (p) σε επίπεδο κάτω του 5%
Σε παρένθεση στη στήλη των συντελεστών B είναι οι τιμές της στατιστικής Wald

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
«ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Ε&Α» (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΧΕΚ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ)**

Μεταβλητές	Συντελεστής (B)	Exp β	Όρια εμπιστοσύνης	
ΣΤΑΘΕΡΑ	-5,55 (8,53)			
Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός προϊόντων	1,50* (4,72)	4,515	(1,16)	(17,58)
Εξαγωγές	0,81 (2,49)	2,259	(0,82)	(6,21)
Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς	-0,36 (0,82)	0,696	(0,31)	(1,52)
Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές	0,83* (4,70)	2,314	(1,08)	(4,93)
Αριθμός εργαζομένων	0,68* (5,21)	1,992	(1,10)	(3,59)
Έτος ίδρυσης	-20,01** (0,00)	2,027E-09	(2,027E-09)	(2,027E-09)

*υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα (p) σε επίπεδο κάτω του 5%
Σε παρένθεση στη στήλη των συντελεστών B είναι οι τιμές της στατιστικής Wald

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
«ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ» (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΧΕΚ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ)**

Μεταβλητές	Συντελεστής (B)	Exp β	Όρια εμπιστοσύνης	
ΣΤΑΘΕΡΑ	-4,16 (7,92)			
Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός προϊόντων	0,56 (1,83)	1,767	(0,77)	(4,02)
Εξαγωγές	0,29 (0,49)	1,349	(0,58)	(3,10)
Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς	0,28 (0,75)	1,324	(0,70)	(2,49)
Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές	0,71* (6,59)	2,046	(1,18)	(3,53)
Αριθμός εργαζομένων	-0,28 (1,42)	0,753	(0,47)	(1,20)
Έτος ίδρυσης	-0,91 (2,13)	0,403	(0,11)	(1,36)

*υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα (p) σε επίπεδο κάτω του 5%
Σε παρένθεση στη στήλη των συντελεστών B είναι οι τιμές της στατιστικής Wald

ΧΕΚ Επιχειρήσεις

**Καινοτόμες
Επιχειρήσεις**

**Ικανότητα προσαρμογής
στις μεταβολές της αγοράς**

Εξαγωγές

Έτος ίδρυσης

**Ικανότητα προσαρμογής στις
τεχνολογικές αλλαγές – παραγωγή
διαφοροποιημένων προϊόντων**

ΧΕΚ Επιχειρήσεις

Επιχειρήσεις E&A

Έτος ίδρυσης

**Τεχνική γνώση / Σχεδιασμός
προϊόντων ιδρυτών**

**Ικανότητα προσαρμογής στις
τεχνολογικές αλλαγές – παραγωγή
διαφοροποιημένων προϊόντων**

Αριθμός εργαζομένων

ΧΕΚ Επιχειρήσεις

**Δικτυωμένες
Επιχειρήσεις**

**Ικανότητα προσαρμογής στις
τεχνολογικές αλλαγές – παραγωγή
διαφοροποιημένων προϊόντων**

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Μεταβολή πωλήσεων (μέσος όρος 4 ετών, 2009-2012)

1= <0% (59)

2= 0-10% (82)

3= 11-50% (50)

4= 51-100% (18)

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

1. **ΙΔΡΥΤΕΣ** → Τομείς γνώσεων και δεξιοτήτων (ως 1^η επιλογή):

Τεχνική γνώση – Σχεδιασμός Προϊόντων

0 = ΌΧΙ (73)

1 = ΝΑΙ (136)

2. **ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

• **Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβολές της αγοράς:** Η επιχείρηση ακολουθεί τις τάσεις της αγοράς - Η επιχείρηση ανταποκρίνεται γρήγορα σε μεταβολές της ζήτησης - Η επιχείρηση ανταποκρίνεται αμέσως στις κινήσεις των ανταγωνιστών

• **Ικανότητα προσαρμογής στις τεχνολογικές αλλαγές και παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων:** Η επιχείρηση διαθέτει την ευελιξία ώστε να παράγει διαφοροποιημένα προϊόντα / υπηρεσίες - Η επιχείρηση μπορεί να αντιλαμβάνεται τις τεχνολογικές αλλαγές και να προσαρμόζεται σε αυτές

3. **ΕΞΑΓΩΓΕΣ**

0=ΌΧΙ (128)

1=ΝΑΙ (81)

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ (2)

4. ΣΥΣΤΑΔΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

1=ΧΕΚ (72)

2=Δικτυωμένες (49)

3=Καινοτόμες (62)

4=Ε&Α (26)

5. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Νέα προϊόντα και νέες νησίδες: Αύξηση πωλήσεων με την προσφορά νέων προϊόντων / υπηρεσιών – Είσοδος σε νέες νησίδες της αγοράς