



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ  
Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης

## Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Κλάδος Πληροφορικής

Παύλος Μυλωνάς  
Αναπληρωτής Διευθύνων Σύμβουλος

Νέλλη Τζάκου – Λαμπροπούλου  
Γενική Διευθύντρια Λιανικής Τραπεζικής

Απρίλιος 2016

- ❑ Οι επιχειρήσεις υπηρεσιών πληροφορικής εμφανίζονται ανθεκτικές στην κρίση – με αιχμή τις ΜμΕ του κλάδου, οι οποίες αύξησαν τις πωλήσεις τους κατά 6% ετησίως την περίοδο 2009-2014 (έναντι πτώσης 0,2% για τις μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου, δηλαδή επιχειρήσεις με πωλήσεις μεταξύ €10 εκ. και €50 εκ.). Η θετική εικόνα των ΜμΕ πληροφορικής επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας σε δείγμα 1.200 επιχειρήσεων, με την υπεροχή τους να εντοπίζεται κυρίως σε όρους ανάπτυξης, εξωστρέφειας, καινοτομίας και ψηφιακής τεχνολογίας. Εμβαθύνοντας στη δομή του κλάδου των υπηρεσιών πληροφορικής, αναδεικνύεται το γεγονός ότι η υπεροχή του τομέα έναντι του λοιπού τομέα των ΜμΕ απορρέει από την ύπαρξη δύο ευδιάκριτων πυλώνων: τη δυναμικότητα του οικοσυστήματος των τεχνολογικών startups και των οργανωμένων σε clusters εταιρειών.
- ❑ Επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα μελετών για ευρωπαϊκά clusters, η μελέτη μας δεικνύει ότι η οργάνωση σε clusters πληροφορικής ενισχύει τις πωλήσεις και τις αναπτυξιακές στρατηγικές των επιχειρήσεων (με τις ελληνικές ΜμΕ πληροφορικής που είναι μέλη cluster να έχουν μέση ετήσια αύξηση πωλήσεων 17% στο διάστημα 2008-15, έναντι 5% για τις λοιπές ΜμΕ του κλάδου). Ως βασικά στρατηγικά οφέλη αναδεικνύονται:
  - ✓ η ενίσχυση της εξωστρέφειας (με το 42% των πωλήσεων να κατευθύνεται σε αγορές του εξωτερικού έναντι 14% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής), και
  - ✓ η ενθάρρυνση στρατηγικών συνεργασιών (με το 83% των επιχειρήσεων σε clusters να δηλώνει σημαντικά οφέλη από στρατηγικές συνεργασίες έναντι 53% για τις λοιπές ΜμΕ του κλάδου).
- ❑ Παρά τα συγκριτικά οφέλη για τις επιχειρήσεις που εντάσσονται σε cluster τεχνολογίας, τέτοιου είδους συστήματα φαίνεται να έχουν ακόμα χαμηλή διείσδυση στην Ελλάδα, καθώς το σχετικό cluster της Αθήνας συγκεντρώνει μόλις το 3% των επιχειρήσεων πληροφορικής που δραστηριοποιούνται στην πόλη (έναντι αντίστοιχων μέσων ευρωπαϊκών ποσοστών της τάξης του 30%). Το αναποτελεσματικό νομικό πλαίσιο (κυρίως όσον αφορά την προστασία δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και τήρησης επιχειρηματικών συμβολαίων) σε συνδυασμό με την ασθενή διασύνδεση της ακαδημαϊκής κοινότητας με τον επιχειρηματικό τομέα φαίνεται να είναι οι βασικοί λόγοι της χαμηλής συμμετοχής των ελληνικών εταιρειών σε clusters.
- ❑ Τα οικοσυστήματα τεχνολογικών startups αποτελούν διεθνώς κοιτίδες αλματώδους ανάπτυξης (με προεξέχοντα αυτά του Silicon Valley, του Τελ Αβίβ, του Λονδίνου και του Βερολίνου). Το ελληνικό οικοσύστημα των τεχνολογικών startups είναι ακόμα στο ξεκίνημα του (με συνολική αξία αποτίμησης κοντά στα €0,3δισ.), ωστόσο ήδη εμφανίζει δυναμική υψηλής δυναμικής ανάπτυξης. Βάσει της έρευνας της ΕΤΕ, οι ελληνικές startups εμφανίζουν υψηλότερη ανάπτυξη από τον λοιπό κλάδο, καθώς πέτυχαν υψηλότερο ρυθμό αύξησης πωλήσεων στο διάστημα 2008-2015 (18% κ.μ.ο. ετησίως έναντι 5% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής), και το 54% αυτών αύξησε απασχόληση το δεύτερο εξάμηνο του 2015 (έναντι 24% του λοιπού κλάδου).
- ❑ Τα δυνατά σημεία που διαφοροποιούν τις τεχνολογικές startups είναι το υψηλό τους επίπεδο σε όρους
  - ✓ καινοτομίας (με το 29% του κύκλου εργασιών τους να επενδύεται σε R&D, έναντι 15% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής),
  - ✓ επιπέδου ανθρώπινου δυναμικού (με άριστη αξιολόγηση από το 60% του τομέα, έναντι 39% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής), και
  - ✓ αξιοποίησης της τεχνολογίας (επιτυγχάνοντας το 53% του κύκλου εργασιών τους μέσω e-commerce έναντι 10% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής, και με τα ¾ του τομέα να έχουν εγκαταστήσει ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα έναντι 41% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής).

- ❑ Εξετάζοντας την αξία των οικοσυστημάτων startups στην ΕΕ (όπως προσεγγίζεται αθροιστικά από την αποτίμηση που προσδίδουν οι επενδυτές στις επιμέρους επιχειρήσεις), το σύστημα της Ελλάδας εμφανίζεται ως ένα από τα λιγότερο ανεπτυγμένα - καλύπτοντας το 0,3% του ΑΕΠ της Αθήνας, έναντι περίπου 3-4% για τα μεσαίου μεγέθους οικοσυστήματα και άνω του 20% για τα μεγάλα μεγέθους (Λονδίνο και Βερολίνο). Βάσει της οικονομετρικής μας ανάλυσης, τα θεσμικά ελλείμματα, σε συνδυασμό με τη χαμηλή διαθεσιμότητα ιδιωτικών χρηματοδοτικών κεφαλαίων και την ασθενή διασύνδεση του επιχειρηματικού τομέα με ακαδημαϊκούς φορείς, κρατούν χαμηλά τόσο τον αριθμό όσο και τη μέση αποτίμηση των ελληνικών startups.
- ❑ Ο εγχώριος κλάδος εταιρειών πληροφορικής (ΜμΕ και μεγαλύτερες επιχειρήσεις) συνεισφέρει προστιθέμενη αξία €830 εκατ., εκ των οποίων σχεδόν το ¼ αφορά εταιρείες ενταγμένες σε cluster και startups. Βάσει των εκτιμήσεων ΕΤΕ (λαμβάνοντας υπόψιν και την αποτίμηση που προσδίδουν τα ιδιωτικά επενδυτικά κεφάλαια στις ελληνικές startups), η προστιθέμενη αξία του κλάδου πληροφορικής μπορεί να φτάσει τα €1,8 δισ. το 2020 προσφέροντας περίπου 20.000 νέες θέσεις εργασίας - με βασικούς φορείς ανάπτυξης τα startups και τις επιχειρήσεις σε cluster, οι οποίοι καλύπτουν τα ¾ της αύξησης.
- ❑ Σε περίπτωση που το επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα (θεσμικό, υποδομές, ιδιωτική χρηματοδότηση, ακαδημαϊκή στήριξη) προσεγγίσει σταδιακά τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (εξαιρουμένων των χωρών με πολύ αναπτυγμένα οικοσυστήματα startups), η προστιθέμενη αξία του κλάδου θα μπορούσε να φτάσει τα €5,8 δισ., μέσω:
  - ✓ τριπλασιασμού του αριθμού και σχεδόν τετραπλασιασμού της μέσης αποτίμησης των startups, καθώς και
  - ✓ υψηλότερης συμμετοχής εταιρειών σε clusters (25% από 3% το 2015).Σημαντική είναι η δυνητική συνεισφορά σε όρους απασχόλησης, καθώς εκτιμάται ότι θα μπορούσαν να δημιουργηθούν 80.000 νέες θέσεις εργασίας.
- ❑ Δεδομένης της ευέλικτης και εξωστρεφούς φύσης των τεχνολογικών startups, κρίνεται σημαντικό να υιοθετηθούν θεσμικές παρεμβάσεις που ευνοούν τη ψηφιακή επιχειρηματικότητα με σκοπό την μεγέθυνση του οικοσυστήματος τεχνολογικών startups (και τη διατήρηση στην Ελλάδα όσο γίνεται μεγαλύτερου κομματιού της προστιθέμενης αξίας που δύναται να παράγει) καθώς και την ενθάρρυνση δημιουργίας και συμμετοχής σε clusters πληροφορικής. Προς αυτή την κατεύθυνση, προτεραιότητα είναι σημαντικό να δοθεί:
  - ✓ στη διαμόρφωση ολοκληρωμένου και συνεπούς νομικού πλαισίου για την επιχειρηματικότητα (π.χ. πτωχευτικός κώδικας, πλαίσιο λειτουργίας crowdfunding) και στην εγκαθίδρυση ταχύτερων και αποτελεσματικότερων διαδικασιών υπεράσπισής του από το δικαστικό σύστημα,
  - ✓ στη θεσμική ενίσχυση των διόδων επικοινωνίας της ακαδημαϊκής κοινότητας με τις επιχειρήσεις, και
  - ✓ στη στοχευμένη αξιοποίηση ευρωπαϊκών προγραμμάτων (π.χ. τύπου Jeremie).

## □ Τομέας πληροφορικής

### □ Έρευνα ΕΤΕ

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη

- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου

### □ Cluster

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

### □ Startups

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

## □ Προοπτικές και εκτιμήσεις για εγχώριο τομέα

- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster

### □ Παράρτημα

- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας

## Αν και η Ελλάδα επενδύει στην πληροφορική, ο εγχώριος κλάδος υπηρεσιών πληροφορικής παραμένει πολύ μικρό κομμάτι του επιχειρηματικού τομέα

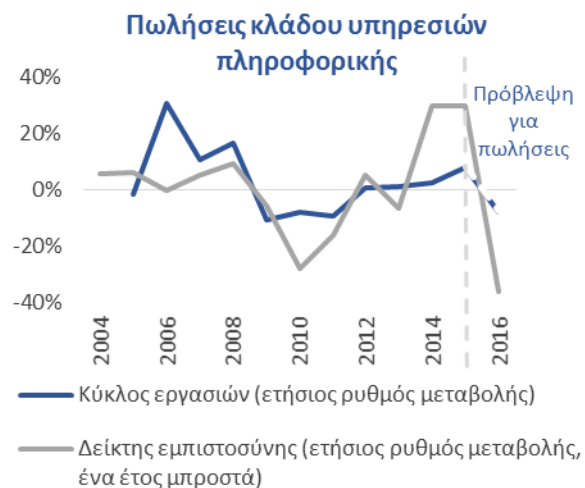
5

### Συνεισφορά πληροφορικής στην οικονομία

	Ελλάδα	Ε.Ε.
% κλάδου πληροφορικής στο ΑΕΠ	0,5%	2,0%
% κλάδου πληροφορικής στην απασχόληση	0,4%	1,5%
% δαπανών πληροφορικής στις επιχειρ. δαπάνες R&D	9,4%	6,3%
% επενδύσεων πληροφορικής στις συνολικές	13,4%	11,1%
PE funds/ΑΕΠ*	0,04%	0,3%
% PE funds που κατευθύνεται σε τομείς υψηλής τεχνολογίας*		
<i>Venture capital</i>	100%	45%
<i>Buyout capital</i>	-	43%
<i>Growth capital</i>	-	12%

\* PE: Private Equity, περίοδος αναφοράς 2007-2014

Πηγές: Eurostat, EVCA, OECD



- Σε ένα περιβάλλον χαμηλής επενδυτικής δραστηριότητας (με το ποσοστό των επενδύσεων στο ΑΕΠ στο 11,5% στην Ελλάδα έναντι 19,1% στην ΕΕ) και διαχρονικά χαμηλής καινοτομίας (με το ποσοστό των επιχειρηματικών δαπανών R&D στο ΑΕΠ στο 0,3% στην Ελλάδα έναντι 1,3% στην ΕΕ), οι περιορισμένες αναπτυξιακές δαπάνες στην Ελλάδα φαίνεται να κατευθύνονται σε σχετικά μεγάλο ποσοστό στην πληροφορική. Συγκεκριμένα, το ποσοστό που καλύπτουν οι επενδύσεις πληροφορικής ως προς τις συνολικές επενδύσεις αγγίζει το 13,4% στην Ελλάδα (έναντι 11,1% στην ΕΕ), ενώ παράλληλα και το ποσοστό της πληροφορικής στις επιχειρηματικές δαπάνες R&D είναι υψηλό (9,4% έναντι 6,3% στην ΕΕ).
- Υπό αυτή την προοπτική, ο κλάδος την πληροφορικής στην Ελλάδα – μετά από μια περίοδο επιβράδυνσης των πωλήσεων της τάξης του 10% ετησίως το διάστημα 2009-2011 – αναπτύσσεται με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης πωλήσεων της τάξης του 3% κατά την τελευταία τετραετία. Ωστόσο, βάσει της πορείας του δείκτη εμπιστοσύνης (που παρουσιάζει προβλεπτική ικανότητα έναντι των πωλήσεων), ο κύκλος εργασιών των υπηρεσιών πληροφορικής αναμένεται να μειωθεί το 2016 (κατά περίπου 5%-10%).
- Συνολικά, ο εγχώριος κλάδος υπηρεσιών πληροφορικής δε φαίνεται να έχει αξιοποιήσει τη δυναμική των επενδύσεων πληροφορικής και παραμένει πολύ μικρό κομμάτι της οικονομίας – καλύπτοντας το 0,5% του ΑΕΠ και το 0,4% της απασχόλησης (έναντι 2% του ΑΕΠ και 1,5% της απασχόλησης στην ΕΕ).
- Ως ανασταλτικός παράγοντας στην ανάπτυξη του κλάδου εντοπίζεται η χαμηλή διαθεσιμότητα ιδιωτικών κεφαλαίων χρηματοδότησης (private equity funds), τα οποία αντιστοιχούν σε μόλις 0,04% του ΑΕΠ την τελευταία επταετία έναντι 0,3% στην ΕΕ.

## Οι επιχειρήσεις υπηρεσιών πληροφορικής εμφανίζονται ανθεκτικές στην κρίση – με αιχμή τις ΜμΕ του κλάδου

- Ο κλάδος υπηρεσιών πληροφορικής στην Ελλάδα επιδεικνύει υψηλές αντοχές, καθώς οι πωλήσεις του αυξήθηκαν 4% κ.μ.ο. ετησίως το διάστημα 2009-2014 (έναντι πτώσης 3% για το συνολικό εταιρικό τομέα, εξαιρουμένων των πολύ μεγάλων επιχειρήσεων με πωλήσεις άνω των €50 εκ.). Η σχετικά θετική αυτή πορεία οφείλεται στο δυναμισμό των ΜμΕ του κλάδου, οι οποίες αύξησαν τις πωλήσεις τους κατά 6% ετησίως την περίοδο 2009-2014 (έναντι οριακής πτώσης 0,2% για τις μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου, δηλαδή επιχειρήσεις με πωλήσεις μεταξύ €10 εκ. και €50 εκ.).
- Η γενικότερη χρηματοοικονομική εικόνα του κλάδου εμφανίζεται καλύτερη σε σχέση με τον λοιπό ελληνικό εταιρικό τομέα σε όρους κερδοφορίας, ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού, μόχλευσης και ρευστότητας, ενώ παράλληλα οριακά πιο αδύναμη σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (με την υψηλότερη λειτουργική κερδοφορία των ελληνικών εταιρειών να αντισταθμίζει εν μέρει τη χαμηλότερη ταχύτητα ενεργητικού και τον υψηλότερο δανεισμό). Συγκεκριμένα, οι ΜμΕ του κλάδου φαίνεται να ξεχωρίζουν θετικά κατά την περίοδο 2009-2014 με το περιθώριο λειτουργικού κέρδους να είναι κ.μ.ο. στο 14% (έναντι 11% στις μεγάλες) και το δείκτη δανείων προς EBITDA στο 2,9 (έναντι 4,4 στις μεγάλες του κλάδου).

	Βασικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες*			
	Πληροφορική Ελλάδα		Πληροφορική Ευρώπης	Εταιρικός Τομέας Ελλάδας
	2004-08	2009-14	2009-13	2009-13
ROA προ φόρων	8%	2%	6%	-2%
ROE προ φόρων	25%	7%	16%	-4%
Περ. Λειτ. Κέρδους	17%	13%	9%	7%
Περ. Κέρδους προ φόρων	9%	3%	5%	-4%
Ταχ. Κυκλ. Ενεργ.	0,86	0,70	1,14	0,43
Δάνεια/EBITDA	1,76	3,29	1,96	13,39
Ξένα/Ίδια Κεφάλαια	2,28	2,31	1,69	1,57
Κάλυψη Τόκων	6,23	2,29	6,93	0,15
Βραχ. Υποχρ./Υποχρ.	93%	87%	70%	58%
Ταμείο/Ενεργητικό	13%	14%	13%	15%
Άυλα/Ενσώμ. Πάγια	132%	167%	87%	28%
Εμπορικός Κύκλος	71	127	86	185
<i>Ημέρες Προμηθευτών</i>	172	154	78	141
<i>Ημέρες Απαιτήσεων</i>	218	247	145	236
<i>Ημέρες Αποθεμάτων</i>	25	34	18	91
Ετήσια Μετ. Πωλήσεω	12%	4%	1%	-3%

\*Εξαιρούνται πολύ μεγάλες επιχειρήσεις, δηλαδή με κύκλο εργασιών άνω των €50εκ.  
Πηγή: ICAP, Bach, Εκτιμήσεις ETE

	Βασικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες*			
	ΜμΕ Πληροφορικής (<10 εκ. €)		Μεγάλες Πληροφορικής (10-50 εκ. €)	
	2004-08	2009-14	2004-08	2009-14
ROA προ φόρων	9%	3%	3%	2%
ROE προ φόρων	29%	6%	13%	8%
Περ. Λειτ. Κέρδους	19%	14%	9%	11%
Περ. Κέρδους προ φόρων	10%	3%	4%	3%
Ταχ. Κυκλ. Ενεργ.	0,89	0,68	0,86	0,72
Δάνεια/EBITDA	1,37	2,94	3,18	4,35
Ξένα/Ίδια Κεφάλαια	2,08	2,15	2,94	2,72
Κάλυψη Τόκων	7,55	2,29	3,07	2,14
Βραχ. Υποχρ./Υποχρ.	92%	83%	95%	91%
Ταμείο/Ενεργητικό	14%	15%	11%	12%
Άυλα/Ενσώμ. Πάγια	117%	119%	118%	274%
Εμπορικός Κύκλος	53	122	92	130
<i>Ημέρες Προμηθευτών</i>	194	174	135	130
<i>Ημέρες Απαιτήσεων</i>	221	258	206	231
<i>Ημέρες Αποθεμάτων</i>	25	38	21	29
Ετήσια Μετ. Πωλήσεω	9%	6%	20%	-0,2%

\*Εξαιρούνται πολύ μεγάλες επιχειρήσεις, δηλαδή με κύκλο εργασιών άνω των €50εκ.  
Πηγή: ICAP, Εκτιμήσεις ETE

❑ Τομέας πληροφορικής

❑ Έρευνα ΕΤΕ

❑ Cluster

❑ Startups

❑ Προοπτικές και εκτιμήσεις  
για εγχώριο τομέα

❑ Παράρτημα

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη

- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

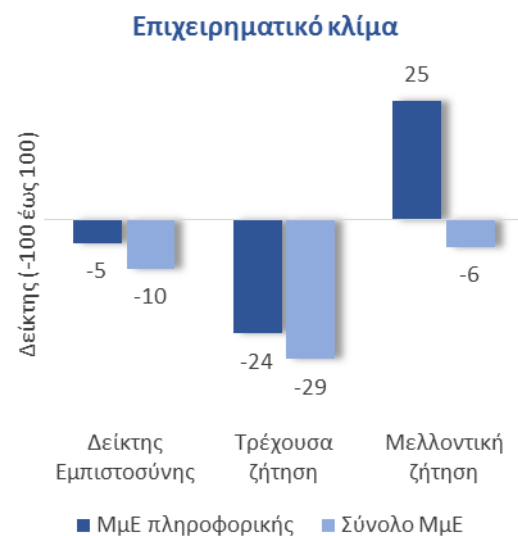
- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster

- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας

## Υπεροχή των ΜμΕ πληροφορικής σε όρους ανάπτυξης και εξωστρέφειας...

- Η θετική εικόνα των ΜμΕ υπηρεσιών πληροφορικής επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας σε δείγμα 1.200 επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, ο δείκτης εμπιστοσύνης του κλάδου κατά το τελευταίο εξάμηνο του 2015 άγγιξε τις -5 μονάδες (5 μονάδες υψηλότερα σε σχέση με το δείκτη για το σύνολο των ΜμΕ) – με βασική κινητήρια δύναμη τις προσδοκίες της μελλοντικής ζήτησης οι οποίες έφτασαν τις 25 μονάδες (31 μονάδες υψηλότερα σε σχέση με το δείκτη για το σύνολο των ΜμΕ).
- Η υπεροχή αυτή των ΜμΕ πληροφορικής αντικατοπτρίζεται:
  - ✓ Σε όρους ανάπτυξης – με το 69% του τομέα να δηλώνει αναπτυξιακούς στόχους, έναντι 42% για το σύνολο των ΜμΕ.
  - ✓ Σε όρους εξωστρέφειας – με τις εξαγωγές να καλύπτουν το 15% των πωλήσεων του τομέα (έναντι 9% για το σύνολο των ΜμΕ) και να παραμένουν ισχυρές ακόμα και κατά την περίοδο επιβολής των κεφαλαιακών ελέγχων (αύξηση εξαγωγών κατά 1% το τρίτο τρίμηνο του 2015 σε σχέση με 2% το δεύτερο τρίμηνο του 2015).

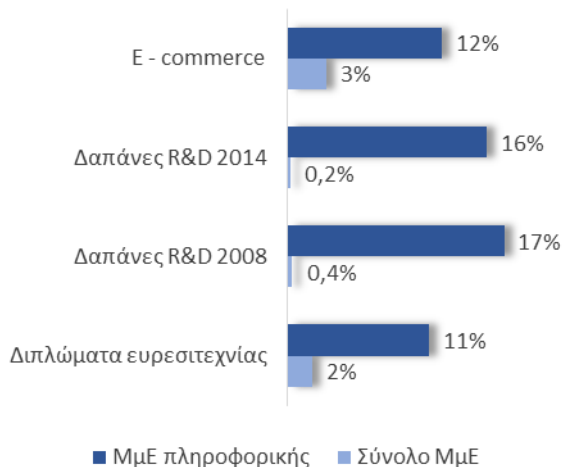


Οι δείκτες προκύπτουν ως το καθαρό ισοζύγιο των απαντήσεων για αύξηση (100), σταθερότητα (0) και μείωση (-100) ζήτησης. Για Δείκτη Εμπιστοσύνης δείτε Παράρτημα



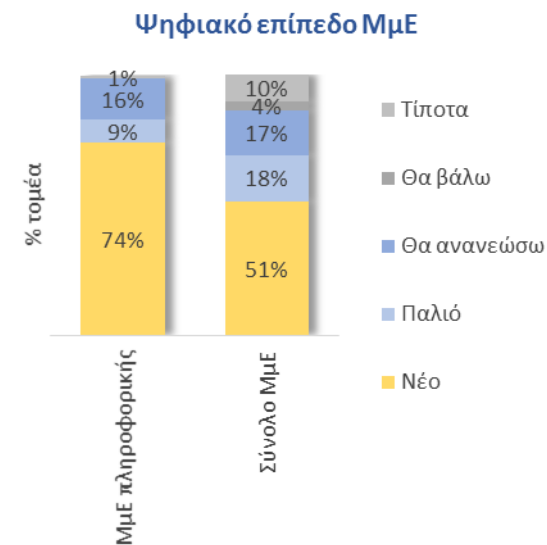
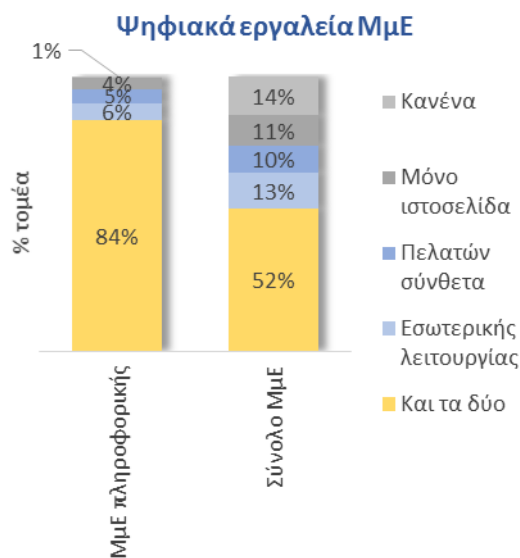


**E - commerce & δαπάνες R&D**



□ Ο κλάδος πληροφορικής αποτελεί ένα από τα πλέον δυναμικά και τεχνολογικά εξελιγμένα κομμάτια του ελληνικού επιχειρείν, καθώς:

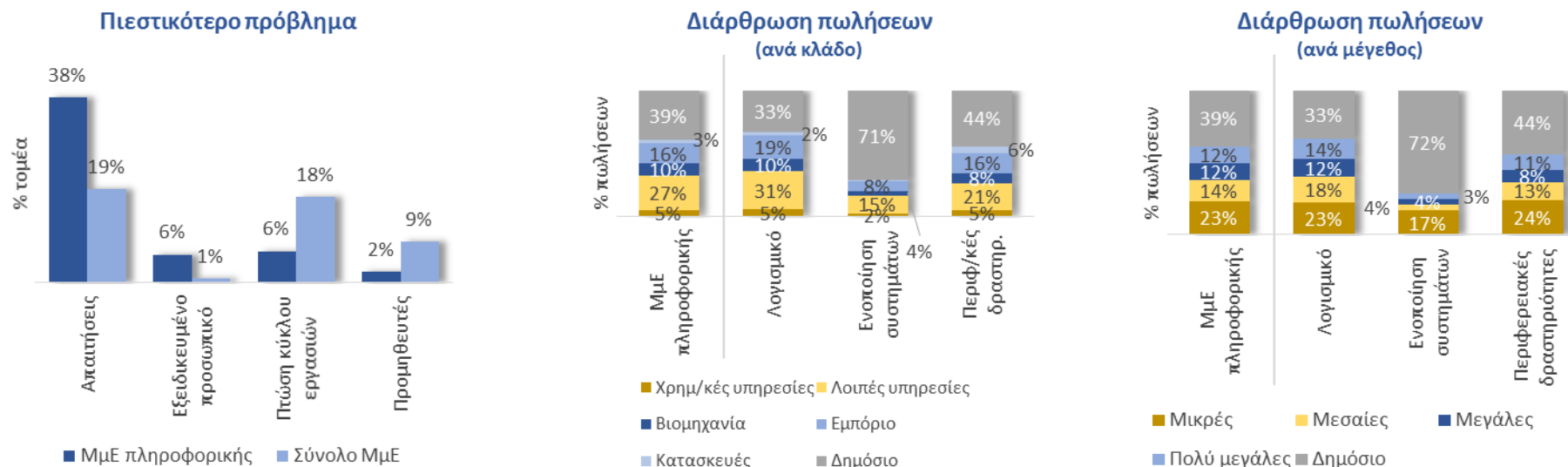
- ✓ Το 12% των πωλήσεων πραγματοποιούνται μέσω e-commerce (έναντι 3% για τον τομέα των ΜμΕ).
- ✓ Οι δαπάνες έρευνας & ανάπτυξης (R&D) φτάνουν το 16% των πωλήσεων έναντι μόλις 0,2% στο σύνολο των ΜμΕ, ενώ παράλληλα το 11% του τομέα κατέχει κάποιο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (έναντι 2% για τον τομέα των ΜμΕ).
- ✓ Σχεδόν όλες οι ΜμΕ πληροφορικής χρησιμοποιούν κάποιο ψηφιακό εργαλείο (έναντι 86% στο σύνολο ΜμΕ), με το 42% του τομέα να έχει ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα\* (έναντι 13% συνολικά) και το 74% του τομέα να έχει επενδύσει σε τεχνολογική αναβάθμιση κατά την τελευταία πενταετία (έναντι 51% για το σύνολο των ΜμΕ).



\* Διακρίνουμε συστήματα i) **εσωτερικής λειτουργίας**, που επιτρέπουν τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης (π.χ. ERP, CRM) και ii) **πελατών**, τα οποία βελτιώνουν τα κανάλια επικοινωνίας με τους πελάτες (π.χ. ιστοσελίδα, e-commerce). Θεωρούμε ότι η επιχείρηση διαθέτει ολοκληρωμένο ψηφιακό σύστημα όταν συνδυάζει διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία με τρόπο που αυξάνει σημαντικά την αποδοτικότητά τους μέσω συνεργιών (π.χ. συνδυασμός ηλεκτρονικού εμπορίου, ψηφιακού μάρκετινγκ και CRM είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα πελατών).

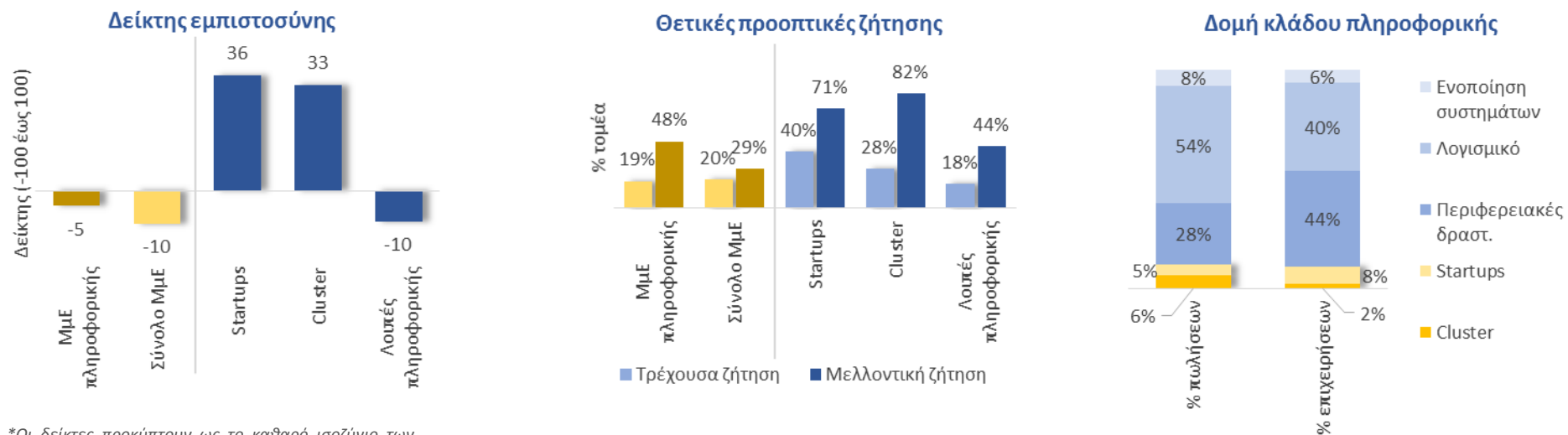
## Βασικό αδύναμο στοιχείο του κλάδου είναι η εξάρτηση από το Δημόσιο, η οποία προκαλεί πιέσεις σε όρους ρευστότητας (κυρίως για τις εταιρείες ενοποίησης συστημάτων)

- ❑ Επιβεβαιώνοντας τη σχετικά υγιή πορεία ζήτησης υπηρεσιών πληροφορικής, μόνο ένα μικρό ποσοστό του τομέα δηλώνει την πτώση των πωλήσεων ως το πιεστικότερο πρόβλημα (6% του τομέα έναντι 18% για τις ΜμΕ συνολικά).
- ❑ Αντίθετα, οι επιχειρήσεις υπηρεσιών πληροφορικής ξεχωρίζουν δύο άλλα προβλήματα ως πιεστικότερα:
  - ✓ Οι υψηλές απαιτήσεις αποτελούν το σημαντικότερο πρόβλημα για το 38% του τομέα (σε σχέση με 19% για το σύνολο των ΜμΕ), αντικατοπτρίζοντας σε μεγάλο βαθμό τον υψηλό βαθμό εξάρτησης από δημόσια έργα τα οποία καλύπτουν το 40% των συνολικών πωλήσεων του κλάδου. Η ένταση αυτού του προβλήματος είναι ιδιαίτερως εμφανής στις εταιρείες ενοποίησης συστημάτων, οι οποίες εξαρτώνται από το Δημόσιο σε βαθμό άνω του 70%.
  - ✓ Ένα μετρήσιμο ποσοστό του τομέα (της τάξης του 6%) δηλώνει ως πιεστικότερο πρόβλημα τη δυσκολία εύρεσης εξειδικευμένου προσωπικού – στοιχείο που κρίνεται αξιοσημείωτο καθώς μόλις το 1% του λοιπού εταιρικού τομέα δηλώνει αντίστοιχο πρόβλημα στην εύρεση κατάλληλου προσωπικού και συνεπώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενδεικτικό σημάδι κατεύθυνσης των προγραμμάτων εκπαίδευσης.



\* Όσον αφορά τις τάξεις μεγέθους επιχειρήσεων ορίζουμε τις επιχειρήσεις ανάλογα με τον ετήσιο κύκλο εργασιών σε: μικρές=(0-1] εκατ. €, μεσαίες=(1-10] εκατ. €, μεγάλες=(10-50] εκατ. € και πολύ μεγάλες=(>50] εκατ. €.

- Εμβαθύνοντας στη δομή του κλάδου των υπηρεσιών πληροφορικής, αναδεικνύεται το γεγονός ότι η υπεροχή του τομέα έναντι του λοιπού τομέα των ΜμΕ απορρέει από την ύπαρξη δύο ευδιάκριτων πυλώνων: του οικοσυστήματος των τεχνολογικών startups και των οργανωμένων σε cluster εταιρειών. Συγκεκριμένα, αν αφαιρέσουμε την επίδραση των δύο αυτών υποκατηγοριών, ο λοιπός τομέας υπηρεσιών πληροφορικής εμφανίζεται σε παρόμοια κατάσταση με το μέσο όρο των ΜμΕ (όπως αποτυπώνεται στον δείκτη εμπιστοσύνης). Με αυτά τα δεδομένα, η αναπτυξιακή δυναμική του κλάδου βασίζεται στις δύο προαναφερθείσες εστίες ανάπτυξης – με το 71% των τεχνολογικών startups να αναμένει αυξημένη ζήτηση το επόμενο εξάμηνο και το 82% των εταιρειών πληροφορικής οργανωμένων σε cluster, έναντι 44% για τις λοιπές επιχειρήσεις πληροφορικής και 29% για τον λοιπό τομέα των ΜμΕ.
- Υπό αυτή την προοπτική, οι επόμενες ενότητες της ανάλυσης θα εστιάσουν στους δύο αυτούς πυλώνες, οι οποίοι κάλυπταν περίπου το 11% του τομέα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων υπηρεσιών πληροφορικής το 2015 ωστόσο εκτιμάται ότι θα αποτελέσουν τη τάση δυναμικής του.



\*Οι δείκτες προκύπτουν ως το καθαρό ισοζύγιο των απαντήσεων για αύξηση (100), σταθερότητα (0) και μείωση (-100). Δείτε Παράρτημα

❑ Τομέας πληροφορικής

❑ Έρευνα ΕΤΕ

❑ Cluster

❑ Startups

❑ Προοπτικές και εκτιμήσεις  
για εγχώριο τομέα

❑ Παράρτημα

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη

- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster

- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας

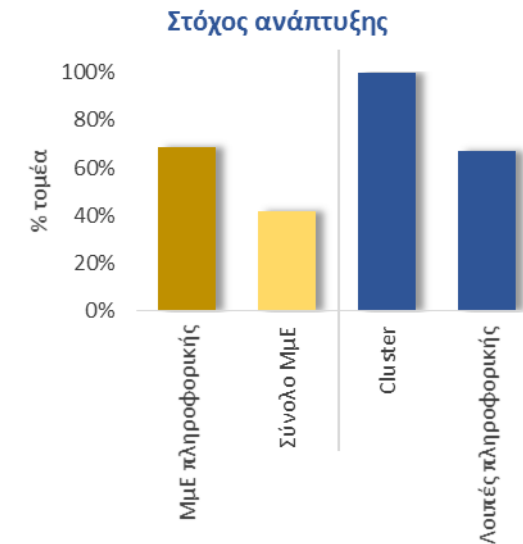
## Η οργάνωση σε clusters πληροφορικής ενισχύει τις πωλήσεις και τις αναπτυξιακές στρατηγικές των επιχειρήσεων σε Ελλάδα και Ευρώπη

13

- ❑ Τα cluster επιχειρήσεων αποτελούν συνεργατικούς σχηματισμούς με στρατηγικό στόχο τη δημιουργία ολοκληρωμένων παραγωγικών οικοσυστημάτων με έμφαση στην καινοτομία, την εξωστρέφεια και την εκμετάλλευση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Προϋποθέτουν ένα βαθμό γεωγραφικής συγκέντρωσης στα μέλη τους, ενώ παράλληλα συνήθως περιλαμβάνουν ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια. Βασικά οφέλη που μπορεί να αποκομίσουν οι επιχειρήσεις από την ένταξή τους σε clusters είναι η πρόσβαση σε διεθνείς αγορές, συνέργειες, οικονομίες κλίμακας, τεχνογνωσία, συμβουλευτική υποστήριξη καθώς και ευκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση μέσω συνεργασιών με επενδυτικούς φορείς.
- ❑ Εμπειρικές μελέτες έχουν ποσοτικοποιήσει την ύπαρξη διακριτών ωφελειών στον κλάδο της πληροφορικής από τη δημιουργία clusters. Για παράδειγμα, βάσει δείγματος 18 IT clusters σε 14 ευρωπαϊκές χώρες, οι επιχειρήσεις τεχνολογίας ενταγμένες σε cluster σημείωσαν τριπλάσιο ρυθμό ανάπτυξης πωλήσεων σε σχέση με το μέσο όρο του κλάδου πληροφορικής στο διάστημα 2005-2009 – με την υπεροχή των clusters να διατηρείται και στις δύο υποπεριόδους 2005-2007 (υψηλής ανάπτυξης) και 2007-2009 (χαμηλής ανάπτυξης).
- ❑ Η μελέτη μας επιβεβαιώνει τις εμπειρικά αυτά αποτελέσματα και στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, βάσει της έρευνας της ΕΤΕ, οι ΜμΕ πληροφορικής που είναι μέλη cluster είχαν μέση ετήσια αύξηση πωλήσεων 17% στο διάστημα 2008-15 (έναντι 5% για τις λοιπές ΜμΕ του κλάδου), ενώ παράλληλα στο σύνολό τους στρέφονται σε μακροχρόνιες στρατηγικές ανάπτυξης (έναντι 67% των λοιπών ΜμΕ του κλάδου).

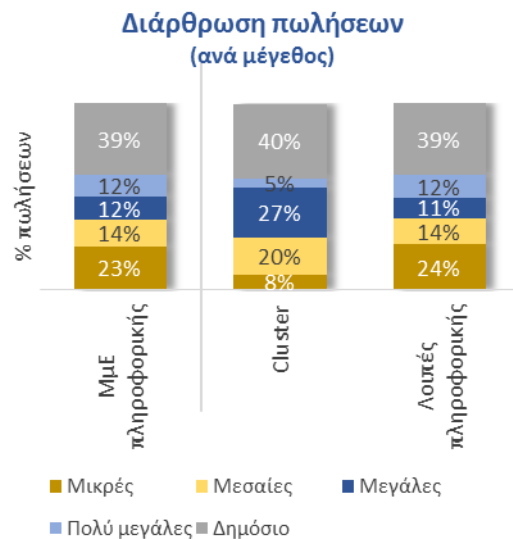


Πηγή: OECD working papers, Temuri Y. (2012), "The Cluster Scoreboard - Measuring the performance of local business clusters in the knowledge economy", Εκτιμήσεις ΕΤΕ



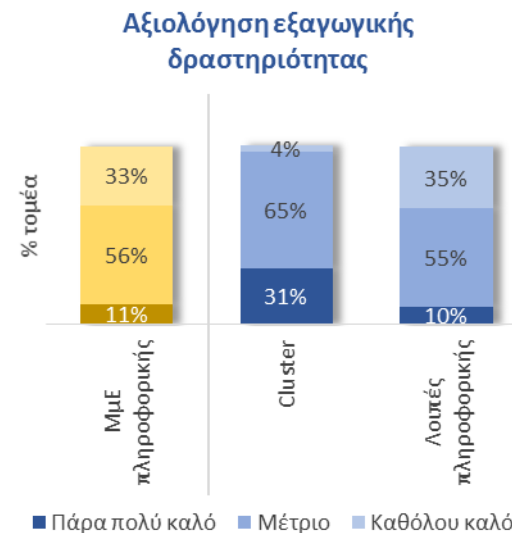
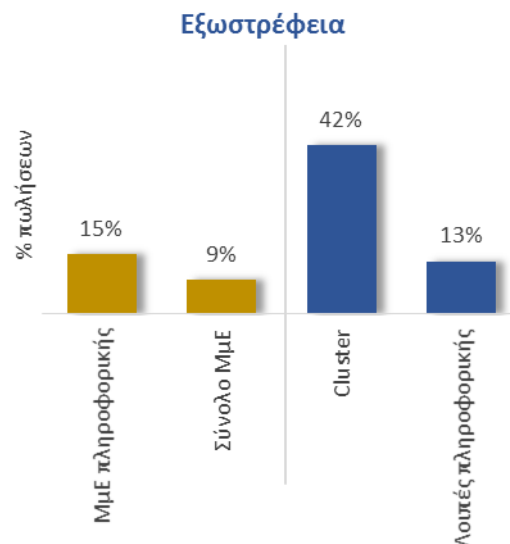
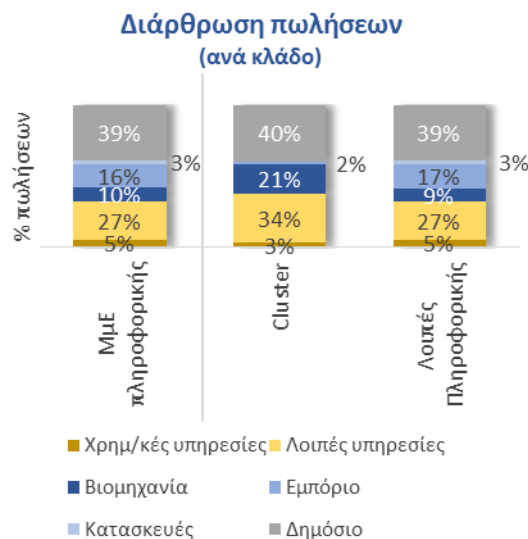
## Οι ΜμΕ σε clusters αποκτούν πρόσβαση σε μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις καθώς και σε αγορές του εξωτερικού

14



□ Βάσει των ευρημάτων της μελέτης μας, η δικτύωση των ΜμΕ πληροφορικής σε clusters φαίνεται να βελτιώνει την ανταγωνιστικότητά τους και να τους προσφέρει ευκολότερη πρόσβαση σε πελάτες υψηλών απαιτήσεων. Συγκεκριμένα:

- ✓ Οι επιχειρήσεις σε clusters κατευθύνουν τις πωλήσεις τους σε μεγαλύτερο ποσοστό προς μεγάλες επιχειρήσεις (27% των πωλήσεων έναντι 11% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής).
- ✓ Οι επιχειρήσεις σε clusters επιτυγχάνουν υψηλή εξωστρέφεια (με το 42% των πωλήσεων να κατευθύνεται σε αγορές του εξωτερικού έναντι 13% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής), ενώ παράλληλα ένα αμελητέο ποσοστό αξιολογεί ως κακή την εξαγωγική του δραστηριότητα (4% των επιχειρήσεων σε clusters έναντι 35% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής).



\* Όσον αφορά τις τάξεις μεγέθους επιχειρήσεων ορίζουμε τις επιχειρήσεις ανάλογα με τον ετήσιο κύκλο εργασιών σε: μικρές=(0-1] εκατ. €, μεσαίες=(1-10] εκατ. €, μεγάλες=(10-50] εκατ. € και πολύ μεγάλες=(>50) εκατ. €.

## Πέρα από τη στήριξη εξωστρέφειας και καινοτομίας, η οργάνωση σε clusters προσφέρει ένα διακριτό οικονομικό όφελος από την ενθάρρυνση στρατηγικών συνεργασιών

15

### Η επίδραση του cluster



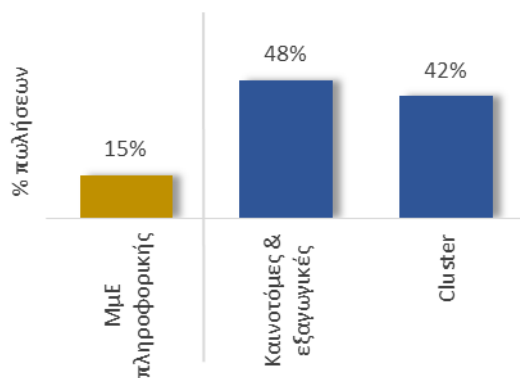
\*Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής περιόδου 2008 - 2015

□ Η οργάνωση σε clusters βελτιώνει την εξωστρέφεια και την καινοτομία των επιχειρήσεων, ωστόσο παράλληλα προσφέρει και επιπλέον διακριτά οφέλη. Συγκεκριμένα, η σύγκριση των επιχειρήσεων σε clusters με το πιο δυναμικό εκτός cluster κομμάτι του τομέα πληροφορικής (καινοτόμες και εξαγωγικές επιχειρήσεις εκτός clusters) αναδεικνύει την υπεροχή των πρώτων, οι οποίες (αν και με χαμηλότερους δείκτες εξωστρέφειας και καινοτομίας έναντι του δυναμικού εκτός clusters κομματιού) πέτυχαν:

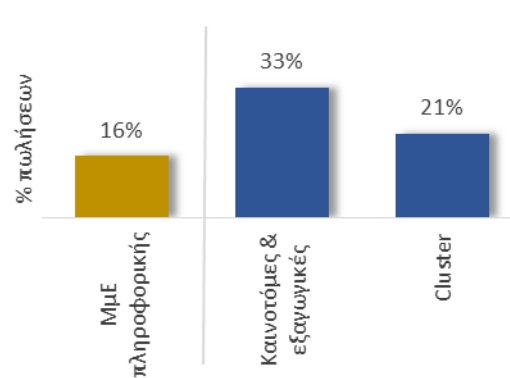
- ✓ υψηλότερη αύξηση πωλήσεων (17% κ.μ.ο. ετησίως την τελευταία επταετία έναντι 6% για το δυναμικό εκτός cluster κομμάτι του τομέα),
- ✓ υψηλότερο δείκτη εμπιστοσύνης (κατά 22 μονάδες), και
- ✓ εντονότερα αναπτυξιακούς στόχους (με το σύνολο αυτών να στοχεύει στην ανάπτυξη έναντι 78% για το δυναμικό εκτός cluster κομμάτι του τομέα).

□ Βασική ειδοποιός διαφορά που προσφέρει η οργάνωση σε cluster είναι η δυνατότητα για συνεργασία με ομοειδείς επιχειρήσεις, προμηθευτές ή ερευνητικούς φορείς. Συγκεκριμένα, το 83% των επιχειρήσεων σε clusters δηλώνει σημαντικά οφέλη από στρατηγικές συνεργασίες (έναντι 49% για το δυναμικό κομμάτι εκτός cluster του τομέα των ΜμΕ πληροφορικής).

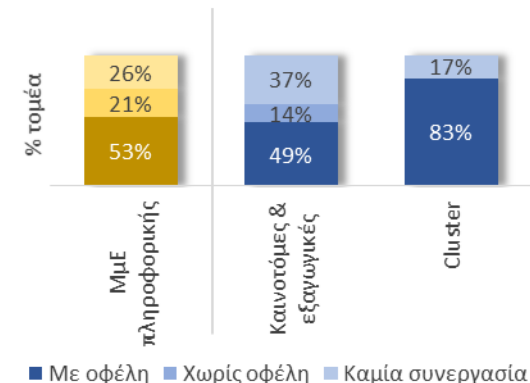
### Εξωστρέφεια



### Δαπάνες R&D



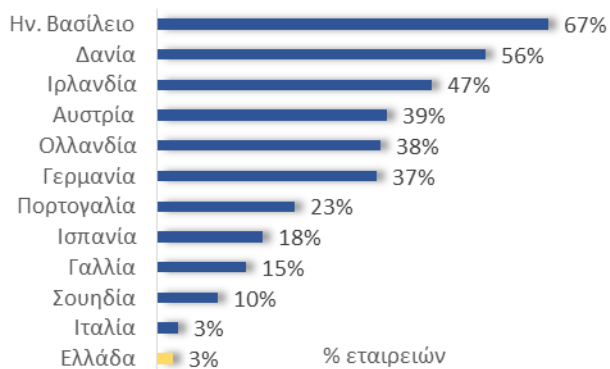
### Στρατηγικές συνεργασίες



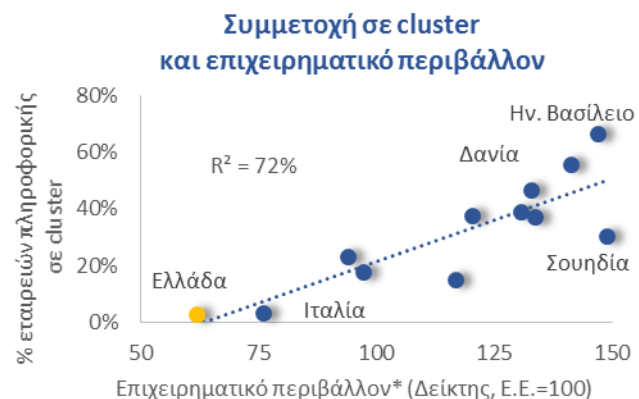
## Η συμμετοχή των ελληνικών εταιρειών πληροφορικής σε clusters είναι χαμηλή

16

### Συμμετοχή σε cluster\* πληροφορικής



\* Σε κάθε χώρα λαμβάνονται οι βασικές πόλεις με παρουσία cluster υπηρεσιών πληροφορικής.



\* Ο Δείκτης Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος λαμβάνει υπόψη: i) με στάθμιση 50%, το νομικό πλαίσιο (π.χ. επιχειρηματικά συμβόλαια, προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας) και ii) με στάθμιση 50%, το βαθμό συνεργασίας πανεπιστημίων και επιχειρήσεων για έρευνα και ανάπτυξη.

Πηγή: OECD working papers, Temuri Y. (2012), "The Cluster Scoreboard - Measuring the performance of local business clusters in the knowledge economy", Eurostat, WEF: Global Competitiveness Index 2014-15, Εκτιμήσεις ETE

□ Παρά τα συγκριτικά οφέλη που αναφέρθηκαν για τις επιχειρήσεις που εντάσσονται σε cluster τεχνολογίας, τέτοιου είδους συστήματα φαίνεται να έχουν ακόμα χαμηλή διείσδυση στην Ελλάδα, καθώς το σχετικό cluster της Αθήνας συγκεντρώνει μόλις 3% των επιχειρήσεων του κλάδου που δραστηριοποιούνται στην πόλη. Το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρώπη φθάνει κατά μέσο όρο το 30%, βάσει ανάλυσης σε θεσμοθετημένα clusters υπηρεσιών τεχνολογίας και πληροφορικής στην Ευρώπη (πηγή: OECD, δείτε γράφημα). Υψηλότερα στην κατάταξη βρίσκεται το Ην.Βασίλειο (με βασικά cluster το Oxfordshire R&D cluster του Λονδίνου και το Silicon Glen στη Σκωτία) και η Δανία (με cluster στο Aarhus και το Aalborg) με συγκέντρωση άνω του ½ των εταιρειών.

□ Οι παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό διείσδυσης των clusters πληροφορικής στις χώρες της ΕΕ εντοπίζονται σε μεγάλο βαθμό στο επιχειρηματικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις πληροφορικής. Ειδικότερα, ως βασικοί παράμετροι του επιχειρηματικού περιβάλλοντος ξεχωρίζουν:

- ✓ ο συνδυασμός του νομικού πλαισίου και της ποιότητας υπεράσπισής του από το δικαστικό σύστημα (π.χ. σε όρους τήρησης επιχειρηματικών συμβολαίων, ταχείας επίλυσης επιχειρηματικών αντιδικιών και προστασίας δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας), και
- ✓ ο βαθμός συνεργασίας πανεπιστημίων και επιχειρηματικού τομέα σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης.

□ Υπό αυτή την προοπτική, η χαμηλή συμμετοχή των ελληνικών εταιρειών πληροφορικής σε clusters ερμηνεύεται από το σχετικά δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον (καθώς η Ελλάδα παρουσιάζει υστέρηση της τάξης του 40% έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου και στις δύο μεταβλητές).



❑ Τομέας πληροφορικής

❑ Έρευνα ΕΤΕ

❑ Cluster

❑ Startups

❑ Προοπτικές και εκτιμήσεις  
για εγχώριο τομέα

❑ Παράρτημα

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη

- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster

- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας

## Τα οικοσυστήματα τεχνολογικών startup εταιρειών αποτελούν διεθνώς κοιτίδες αλματώδους ανάπτυξης

18

- ❑ Το μεγαλύτερο οικοσύστημα τεχνολογικών startups παγκοσμίως είναι αυτό του Silicon Valley στις Η.Π.Α., με συνολική αξία αποτίμησης €250 δισ. και περίπου 15,000 startups (πηγή: Startup Compass). Η ΕΕ, αν και σε πιο πρώιμο στάδιο ωρίμανσης, αναπτύσσει αντίστοιχα οικοσυστήματα (για παράδειγμα, του Λονδίνου με συνολική αξία αποτίμησης €40δισ. και του Βερολίνου με συνολική αξία αποτίμησης €25δισ.) και παράλληλα ήδη μετρά 36 startups που έχουν ξεπεράσει σε αποτίμηση το 1 δισ. (προερχόμενα κυρίως από το Ην. Βασίλειο, τη Σουηδία και τη Γερμανία).
- ❑ Το ελληνικό οικοσύστημα των τεχνολογικών startups είναι ακόμα στο ξεκίνημα του (με συνολική αξία αποτίμησης κοντά στα €0,3δισ.), ωστόσο ήδη εμφανίζει δυναμική υψηλής δυναμικής ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, βάσει της έρευνας της ΕΤΕ, οι ελληνικές startups εμφανίζουν υψηλότερη ανάπτυξη από τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής, καθώς:
  - ✓ Πέτυχαν υψηλότερο ρυθμό αύξησης πωλήσεων στο διάστημα 2008-2015 (18% κ.μ.ο. ετησίως έναντι 5% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής).
  - ✓ Το 54% των startups αύξησε απασχόληση το δεύτερο εξάμηνο του 2015 (έναντι 24% του λοιπού κλάδου) και 38% εκτιμά ότι θα συνεχίσει το 2016 (έναντι 31% του λοιπού κλάδου).
  - ✓ Το 38% των startups έλαβε στήριξη από ιδιωτικά κεφάλαια τύπου venture capital και business angels (έναντι μόλις 1% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής), ενώ το 54% σχεδιάζει να λάβει αντίστοιχη χρηματοδότηση στο μέλλον (έναντι 12% των λοιπών).

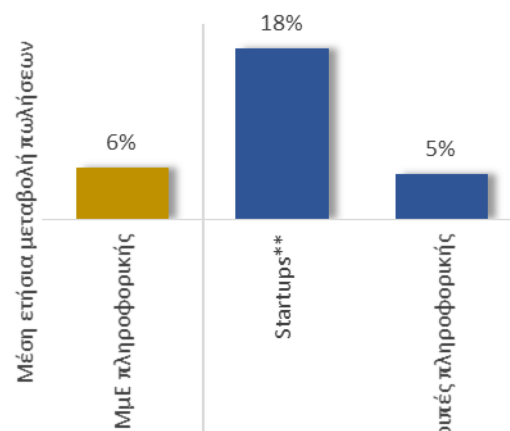
### Αριθμός startups υψηλής ανάπτυξης (unicorns)\*



\* Ως unicorns χαρακτηρίζονται οι startups με αποτίμηση άνω του €1 δισ..

Πηγή: G.P. Bullhound

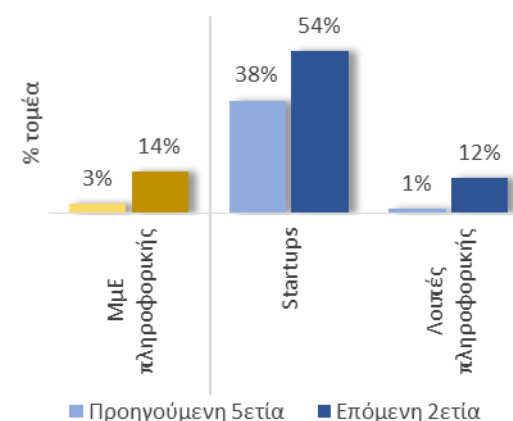
### Πορεία πωλήσεων (2008 - 2015\*)



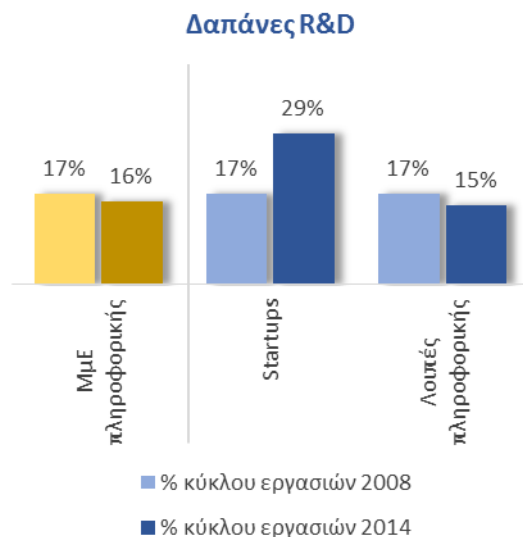
\* Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής περιόδου 2008 - 2015

\*\* Αφορά τη μεταβολή μεταξύ των ετών 2014 - 2015

### Χρηματοδότηση από ιδιωτικά κεφάλαια (venture capital & business angels)



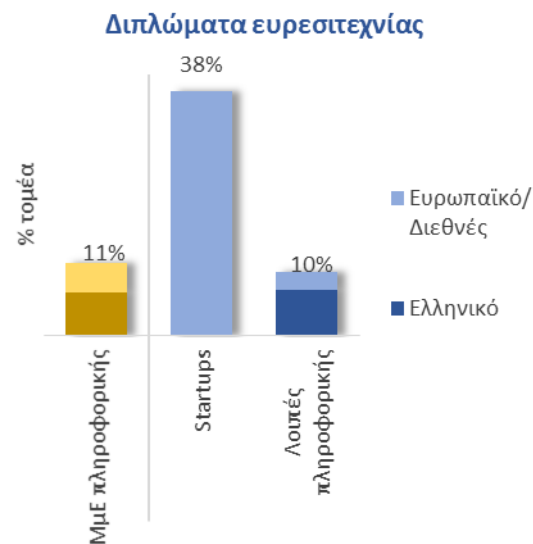
Τα δυνατά σημεία που διαφοροποιούν τις τεχνολογικές startups είναι το υψηλό τους επίπεδο σε όρους (i) καινοτομίας, (ii) επιπέδου ανθρώπινου δυναμικού, και ...



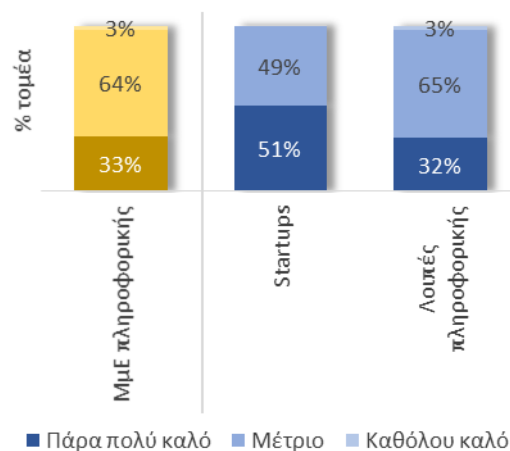
□ Σημαντικό παράγοντα στήριξης του κλάδου πληροφορικής είναι η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D) με στόχο την προώθηση καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών. Οι startup επιχειρήσεις έχουν αυξήσει την ένταση της έρευνας κατά τη διάρκεια της κρίσης, επενδύοντας το 29% του κύκλου εργασιών τους (από 17% το 2008) ενώ οι λοιπές ΜΜΕ πληροφορικής παραμένουν κοντά στο 15% (και το σύνολο των ΜΜΕ μόλις 0,3%).

□ Οι άνω επενδύσεις αντικατοπτρίζονται στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας που έχει κατοχυρώσει το 38% των start-up (έναντι 10% του λοιπού τομέα ΜΜΕ πληροφορικής), τα οποία στο σύνολό τους είναι κατοχυρωμένα σε ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο.

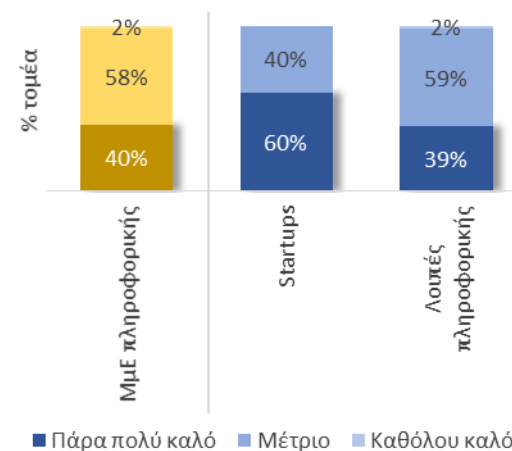
□ Ως αποτέλεσμα, οι start-up αξιολογούν θετικά το επίπεδο καινοτομίας τους (το 51% είναι πλήρως ικανοποιημένο, έναντι 32% των λοιπών ΜΜΕ πληροφορικής), ενώ αναγνωρίζουν την υψηλή συνεισφορά των εργαζομένων τους (με άριστη αξιολόγηση από το 60% του τομέα, έναντι 39% των λοιπών ΜΜΕ πληροφορικής).



### Αξιολόγηση καινοτόμων προϊόντων



### Αξιολόγηση ανθρώπινου δυναμικού



### ... (iii) αξιοποίησης της τεχνολογίας

- Εκτός από την έμφαση στην καινοτομία, μέσω επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη, οι startup πληροφορικής επιδεικνύουν αξιόλογη προσπάθεια διείσδυσης στα ηλεκτρονικά κανάλια διανομής, επιτυγχάνοντας το 53% του κύκλου εργασιών τους μέσω e-commerce (έναντι 10% για τις λοιπές ΜμΕ πληροφορικής και μόλις 3% για το σύνολο των ΜμΕ).
- Ο ρόλος της τεχνολογίας στη λειτουργία αυτού του είδους επιχειρήσεων αντικατοπτρίζεται και στο γεγονός ότι το 90% επένδυσε σε απόκτηση ή αναβάθμιση ψηφιακών εργαλείων την προηγούμενη πενταετία (έναντι 75% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής). Σημαντικό είναι ότι σχεδόν τα ¾ του τομέα έχουν εγκαταστήσει ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (με εκτεταμένο συνδυασμό ψηφιακών εργαλείων εσωτερικής λειτουργίας και πελατών), έναντι 41% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής και μόλις 13% για το σύνολο των ΜμΕ.
- Το προβάδισμά των startups σε ψηφιακό επίπεδο αναμένεται να διατηρηθεί καθώς προγραμματίζουν περαιτέρω σχετικές επενδύσεις την επόμενη διετία, σε βαθμό 78%, έναντι 74% των λοιπών ΜμΕ πληροφορικής.



\* Διακρίνουμε συστήματα i) εσωτερικής λειτουργίας, που επιτρέπουν τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης (π.χ. ERP, CRM) και ii) πελατών, τα οποία βελτιώνουν τα κανάλια επικοινωνίας με τους πελάτες (π.χ. ιστοσελίδα, e-commerce). Θεωρούμε ότι η επιχείρηση διαθέτει ολοκληρωμένο ψηφιακό σύστημα όταν συνδυάζει διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία με τρόπο που αυξάνει σημαντικά την αποδοτικότητά τους μέσω συνεργιών (π.χ. συνδυασμός ηλεκτρονικού εμπορίου, ψηφιακού μάρκετινγκ και CRM είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα πελατών).

## Το οικοσύστημα startups στην Ελλάδα είναι από τα μικρότερα στην Ευρώπη

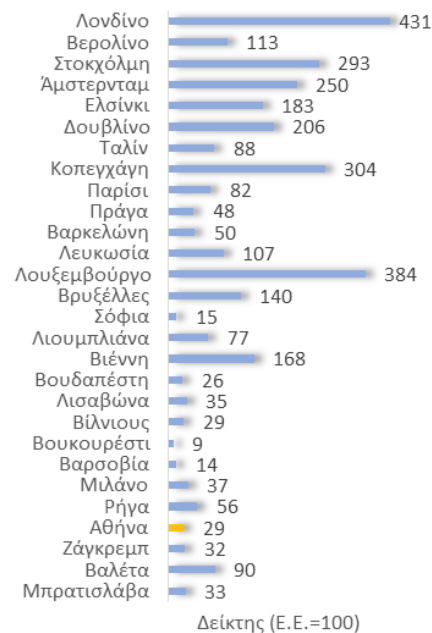
- Εξετάζοντας την συνολική αξία των οικοσυστημάτων startups στην ΕΕ (όπως προσεγγίζεται αθροιστικά από την αποτίμηση που προσδίδουν οι επενδυτές στις επιμέρους επιχειρήσεις), το σύστημα τις Ελλάδας εμφανίζεται ως ένα από τα λιγότερο ανεπτυγμένα - καλύπτοντας το 0,3% του ΑΕΠ της Αθήνας, έναντι περίπου 3-4% κατά μέσο όρο για τα μεσαίου μεγέθους οικοσυστήματα και άνω του 20% για τα μεγάλα μεγέθους (Λονδίνο και Βερολίνο).
- Η ταξινόμηση της ανάπτυξης των οικοσυστημάτων startups βάσει της συνολικής τους αποτίμησης επιβεβαιώνεται από επιπλέον σχετικούς δείκτες επιπέδου ωρίμανσης (όπως η δυνατότητα crowd-funding, η πρόσβαση σε mentoring και η ένταση του networking).
- Στοχεύοντας στη διερεύνηση των παραγόντων στήριξης του οικοσυστήματος των startups, θα εστιάσουμε στις δύο παραμέτρους που το καθορίζουν: (i) τον αριθμό των startups, και (ii) τη μέση αποτίμηση των startups κάθε χώρας.

**Αξία οικοσυστήματος startups (%ΑΕΠ)**



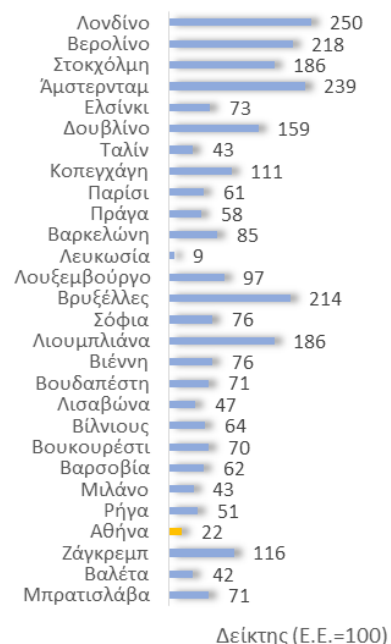
Πηγή: Tech EU Radar, Εκτιμήσεις ETE

**Δυνατότητα crowdfunding**



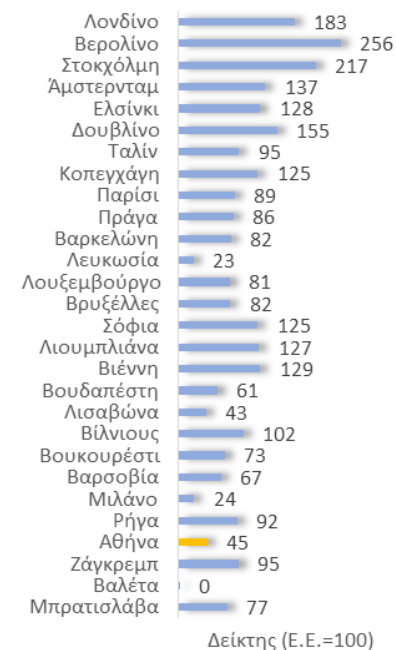
Πηγή: European Digital City Index, Εκτιμ. ETE

**Συμβουλευτική υποστήριξη (mentoring)**



Πηγή: European Digital City Index, Εκτιμ. ETE

**Συνεργασίες (networking)**

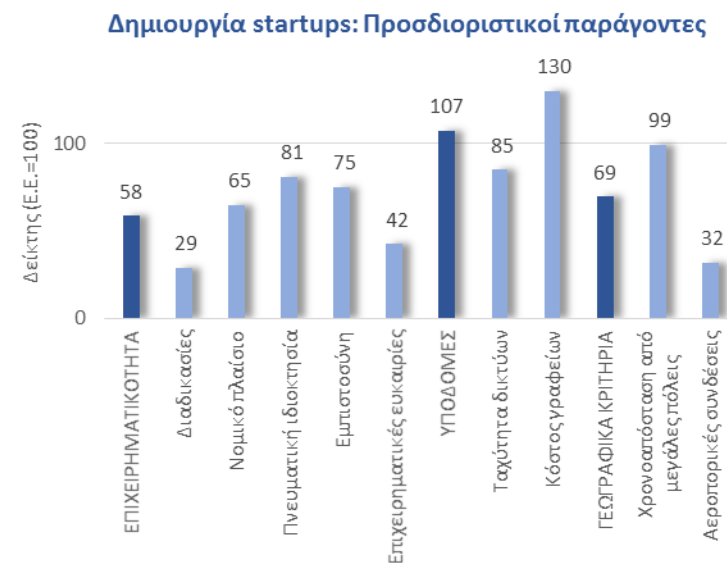
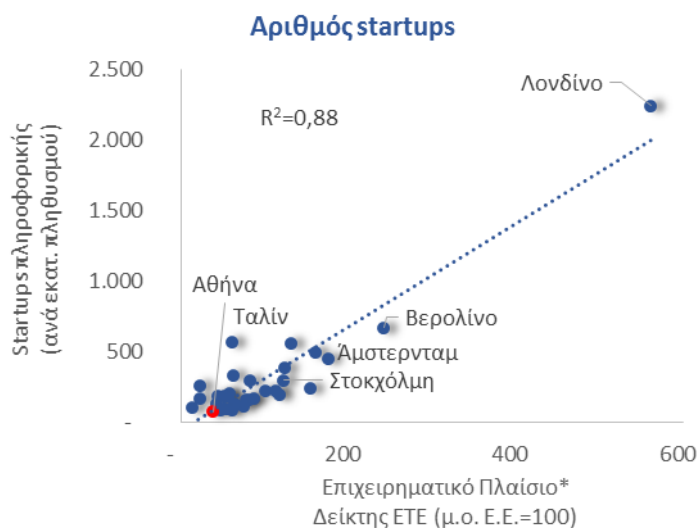


Πηγή: European Digital City Index, Εκτιμ. ETE

\* Η αποτίμηση των οικοσυστημάτων startups έχει προκύψει από στοιχεία πρόσφατων χρηματοδοτήσεων των συμμετεχουσών εταιρειών.

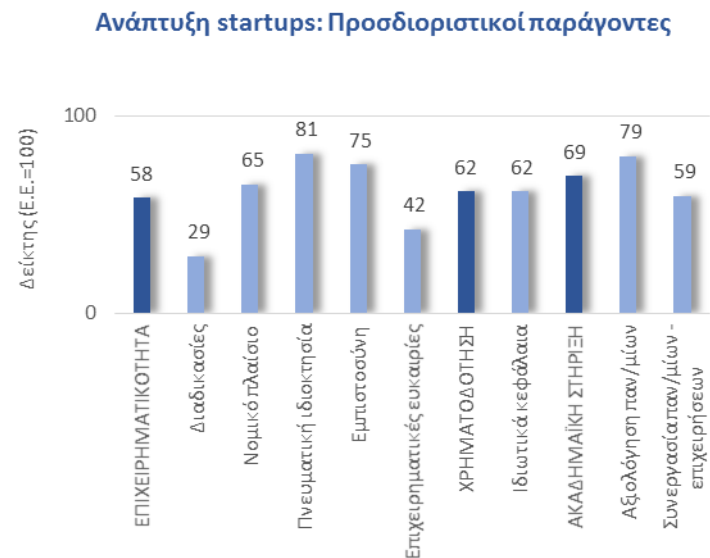
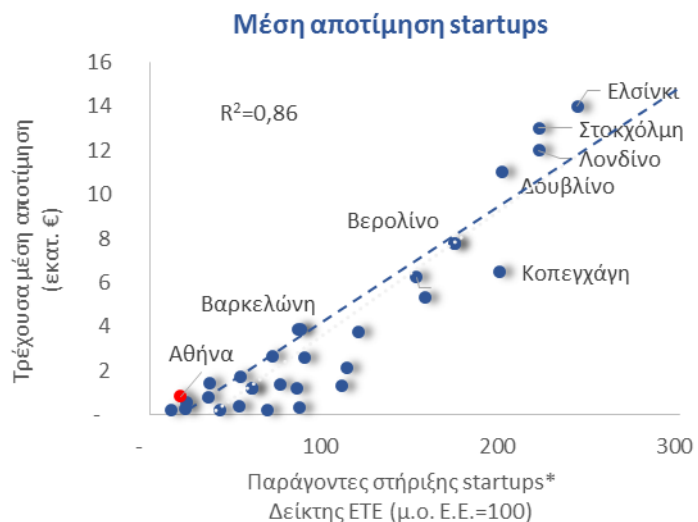
## Θεσμικά ελλείμματα κρατούν χαμηλά τον αριθμό των τεχνολογικών startups στην Ελλάδα

- Η πρώτη συνιστώσα που οδηγεί σε χαμηλή αξία του συνολικού οικοσυστήματος τεχνολογικών startups στην Ελλάδα είναι ο χαμηλός αριθμός startup επιχειρήσεων ανά κάτοικο, που ενσωματώνει χαμηλή διείσδυση επιχειρήσεων τεχνολογίας στον εταιρικό τομέα, αλλά και χαμηλή ανάπτυξη startups ως ποσοστό του κλάδου τεχνολογίας. Ειδικότερα, οι startups στην Ελλάδα εκτιμώνται κοντά στις 500 επιχειρήσεις, με περίπου τα 2/3 αυτών στην Αθήνα – κάτι που αντιστοιχεί σε λιγότερες από 100 startups ανά εκατ. πληθυσμού, έναντι 250 κατά μέσο όρο στην Ευρώπη (με το Λονδίνο να ξεχωρίζει σημαντικά με 7,400 startups ή 2,200 ανά εκατ. πληθυσμού).
- Βάσει υποδείγματος της ΕΤΕ, ο αριθμός startups ανά κάτοικο ερμηνεύεται σε ποσοστό 88% από συνδυασμό παραγόντων του επιχειρηματικού περιβάλλοντος (δείτε παράρτημα για ακριβή περιγραφή του υποδείγματος). Ειδικότερα εστιάζουμε σε 3 βασικές κατηγορίες παραγόντων:
  - i) Πλαίσιο στήριξης επιχειρηματικότητας, ii) Υποδομές και iii) Γεωγραφικά κριτήρια. Η Ελλάδα φαίνεται να:
    - ✓ υστερεί περισσότερο σε όρους επιχειρηματικότητας κυρίως λόγω έλλειψης αποτελεσματικού νομικού πλαισίου και διαδικασιών υπεράσπισής του από το δικαστικό σύστημα (π.χ. όσον αφορά την κατοχύρωση των επιχειρηματικών συμβολαίων και την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας), και δευτερευόντως σε όρους γεωγραφικών κριτηρίων (κυρίως λόγω σχετικά χαμηλής επάρκειας αεροπορικών συνδέσεων), ενώ
    - ✓ έχει σχετικά καλή θέση ως προς τις υποδομές (με υστέρηση στην ταχύτητα δικτύων και πλεονέκτημα ως προς το κόστος επαγγελματικών γραφείων).



## Τα θεσμικά ελλείμματα, σε συνδυασμό με τη χαμηλή διαθεσιμότητα ιδιωτικών χρηματοδοτικών κεφαλαίων και την ασθενή διασύνδεση με ακαδημαϊκούς φορείς, κρατούν χαμηλά την αξία των ελληνικών startups

- ❑ Εκτός από τον χαμηλό αριθμό startups ανά κάτοικο, η αξία του ελληνικού συστήματος περιορίζεται και από τη χαμηλή μέση αποτίμηση ανά εταιρεία η οποία εκτιμάται χαμηλότερα από €1 εκατ. (έναντι €3,5 εκατ. κατά μέσο όρο στην Ευρώπη).
- ❑ Αξίζει να σημειωθεί ότι ο εγχώριος τομέας startups δεν είναι ομοιογενής, καθώς ένα μερίδιο εταιρειών (το οποίο εκτιμάται στο 12%) είναι περισσότερο δυναμικές, συμμετέχουν σε εκδηλώσεις και διαγωνισμούς και προσελκύουν ιδιωτικές επενδύσεις, φθάνοντας σε μέση αποτίμηση της τάξης των €6 εκατ.. Από την άλλη πλευρά, άνω του ½ των εταιρειών που χαρακτηρίζονται ως startups έχουν αποτίμηση χαμηλότερη του €0,1 εκ., ενώ αρκετές έχουν χαμηλή πιθανότητα επιβίωσης.
- ❑ Βάσει του υποδείγματος της ΕΤΕ, η μέση αποτίμηση των ευρωπαϊκών startups προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από το συνδυασμό τριών βασικών παραγόντων: i) Πλαίσιο στήριξης επιχειρηματικότητας, ii) Διαθεσιμότητα χρηματοδότησης από business angels και venture capital, και iii) Ακαδημαϊκή στήριξη (αξιολόγηση των πανεπιστημίων και βαθμός συνεργασίας τους με τον επιχειρηματικό τομέα). Η Ελλάδα σημειώνει υστέρηση και στους τρεις εξεταζόμενους παράγοντες – περίπου 40% χαμηλότερα από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο στους δείκτες επιχειρηματικότητας και χρηματοδότησης και 30% χαμηλότερα στο δείκτη ακαδημαϊκής στήριξης (κυρίως λόγω χαμηλής διασύνδεσης πανεπιστημίων και επιχειρήσεων).



❑ Τομέας πληροφορικής

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη

❑ Έρευνα ΕΤΕ

- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου

❑ Cluster

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

❑ Startups

- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες

❑ Προοπτικές και εκτιμήσεις  
για εγχώριο τομέα

- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster

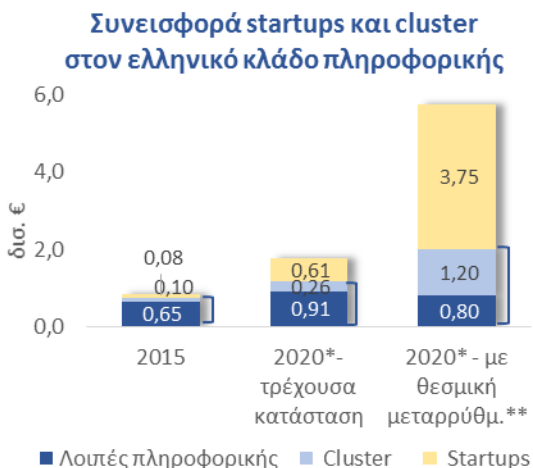
❑ Παράρτημα

- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας



## Οι ελληνικές startups και τα clusters πληροφορικής έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν υψηλή προστιθέμενη αξία και νέες θέσεις εργασίας – Σημαντικό ωστόσο να παραμείνει μεγάλο μέρος του οφέλους αυτού στην Ελλάδα

25

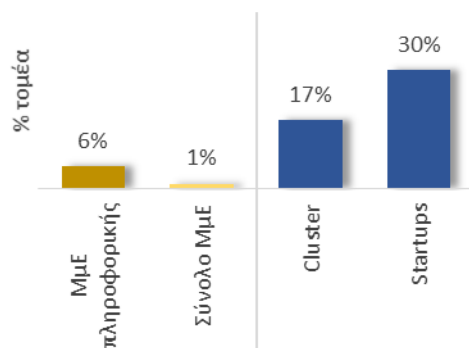


\* Οι προβλέψεις για τη μελλοντική συνεισφορά των startups έχουν εκτιμηθεί βάσει των μελλοντικών καθαρών ροών που προσδοκούν οι επενδυτές όπως αυτές έχουν αποτυπωθεί στην αποτίμηση που δίνουν σήμερα στην εταιρεία.

\*\* Σενάριο όπου το ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον προσεγγίζει σταδιακά το μέσο ευρωπαϊκό επίπεδο (εξαιρώντας χώρες με πολύ αναπτυγμένα οικοσυστήματα startups).

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., IMF, Εκτιμήσεις ETE

### Μεταφορά έδρας κατά το πρώτο εξάμηνο επιβολής των κεφαλαιακών ελέγχων



□ Ο εγχώριος κλάδος εταιρειών πληροφορικής (ΜμΕ και μεγαλύτερες επιχειρήσεις) συνεισφέρει προστιθέμενη αξία €830 εκατ. (και περίπου 16.000 θέσεις εργασίας), εκ των οποίων σχεδόν το ¼ αφορά εταιρείες ενταγμένες σε cluster και startups.

□ Δεδομένης της δυναμικής του κλάδου πληροφορικής, εκτιμάμε ότι η προστιθέμενη αξία μπορεί να φτάσει τα €1,8 δισ. το 2020 (προσφέροντας περίπου 20.000 νέες θέσεις εργασίας), με βασικούς φορείς ανάπτυξης τα startups και τις επιχειρήσεις σε cluster (καλύπτοντας τα ¾ της αύξησης). Ειδικότερα:

- ✓ οι εταιρείες σε cluster αναμένεται να συνεχίσουν να σημειώνουν τριπλάσια αύξηση κύκλου εργασιών από το λοιπό τομέα, καλύπτοντας το 14% το 2020, έναντι 12% το 2015, ενώ
- ✓ οι startups (βάσει της τρέχουσας αποτίμησής τους που ενσωματώνει την εκτίμηση της αγοράς για τη μελλοντική τους ανάπτυξη) εκτιμάται ότι κατά την επόμενη πενταετία σχεδόν θα 8πλασιάσουν την προστιθέμενη αξία που παράγουν.

□ Σε περίπτωση που το επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα (θεσμικό, υποδομές, ιδιωτική χρηματοδότηση, ακαδημαϊκή στήριξη) σταδιακά προσεγγίσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (εξαιρουμένων των χωρών με πολύ αναπτυγμένα οικοσυστήματα startups), η προστιθέμενη αξία του κλάδου θα μπορούσε να φτάσει τα €5,8 δισ. το 2020, μέσω

- ✓ τριπλασιασμού του αριθμού και σχεδόν τετραπλασιασμού της μέση αποτίμησης των startups (με την προστιθέμενη αξία του συστήματος να φτάνει τα €3,7 δισ. από €80 εκατ. το 2015) και
- ✓ υψηλότερης συμμετοχής εταιρειών σε cluster (25% από 3% το 2015).

Σημαντική είναι και η δυνητική συνεισφορά σε όρους απασχόλησης, καθώς εκτιμάται ότι θα μπορούσαν να δημιουργηθούν 80.000 νέες θέσεις εργασίας.

□ Οι startups συνεισφέρουν το 56% της ανάπτυξης του κλάδου στο βασικό σενάριο (€530 εκατ. επιπλέον προστιθέμενη αξία και 10.000 νέες θέσεις εργασίας) και το 75% στο σενάριο θεσμικής μεταρρύθμισης (μέχρι €3,7 δισ. προστιθέμενη αξία και 65.000 νέες θέσεις εργασίας). Ωστόσο, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται η ευέλικτη και εξωστρεφής φύση τους - με ήδη το 30% των startups να έχει μεταφέρει την έδρα του στο εξωτερικό κατά το πρώτο εξάμηνο επιβολής των κεφαλαιακών ελέγχων. Συνεπώς, κρίνεται σημαντικό να υιοθετηθούν θεσμικές παρεμβάσεις που ευνοούν τη ψηφιακή επιχειρηματικότητα με σκοπό τη διατήρηση στην Ελλάδα όσο γίνεται μεγαλύτερου κομματιού της προστιθέμενης αξίας των ελληνικών startups.

## Η ανάπτυξη των οικοσυστημάτων τεχνολογικών startups και των clusters προϋποθέτει (i) την κατάρτιση ολοκληρωμένου και συνεπούς νομικού πλαισίου για την επιχειρηματικότητα και την εγκαθίδρυση ταχύτερων και αποτελεσματικότερων διαδικασιών υπεράσπισής του από το δικαστικό σύστημα ...

### Δείκτες αποτελεσματικότητας ελληνικού δικαστικού συστήματος



Πηγή: WEF/Global Competitiveness Index, World Bank/ Doing Business Report, EC/Justice Scoreboard, Εκτιμήσεις ETE

### Αξιολόγηση διαδικασιών δικαστικού συστήματος

	Ελλάδα	Ευρώπη
Χρόνος διευθέτησης αντιδικιών επιχειρηματικών συμβολαίων (έτη)	4,4	1,6
Χρόνος διευθέτησης δικαστικών* υποθέσεων (μήνες)	23	8
Αριθμός δικαστικών υποθέσεων* σε εκκρεμότητα (ανά 1000 κατοίκους)	87	26
Εμπορικού και Αστικού Δικαίου	56	22
Διοικητικού Δικαίου	31	4

\* Εξαιρούνται δικαστικές υποθέσεις ποινικού δικαίου

Πηγή: World Bank/ Doing Business Report, EC/Justice Scoreboard, Εκτιμήσεις ETE

- Οι χώρες με αναπτυγμένα οικοσυστήματα startups έχουν υιοθετήσει σειρά πολιτικών για την προσέλκυση και την ενίσχυση της ανάπτυξης τους – από φορολογικά κίνητρα (π.χ. Δουβλίνο) μέχρι έκδοση επιχειρηματικής Visa (π.χ. Λονδίνο).
- Δεδομένων των περιορισμών όσον αφορά την παροχή κινήτρων με δημοσιονομικό κόστος και βάσει των αποτελεσμάτων από την εμπειρική ανάλυση, καταλήγουμε σε τέσσερις τομείς κρίσιμους για την ανάπτυξη τόσο των τεχνολογικών startups όσο και των clusters πληροφορικής, στους οποίους η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική υστέρηση:

- ✓ *Αναβάθμιση του νομικού πλαισίου για την επιχειρηματικότητα και των διαδικασιών υπεράσπισής του από το δικαστικό σύστημα:* Από την εμπειρική μας έρευνα, αναδείχτηκε η σημασία της αποτελεσματικής στήριξης από το νομικό και δικαστικό σύστημα ώστε ο επιχειρηματικός τομέας να βιώνει μια αίσθηση κράτους δικαίου και ταχείας διεκπεραίωσης των υποθέσεών τους. Η παράμετρος αυτή φαίνεται να περιορίζει τόσο τη δημιουργία όσο και την ανάπτυξη των τεχνολογικών startups στην Ελλάδα ενώ δρα περιοριστικά στη δημιουργία των clusters πληροφορικής. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι για τη διευθέτηση αντιδικιών σχετικών με επιχειρηματικά συμβόλαια απαιτούνται 4,5 έτη στην Ελλάδα (τριπλάσιος χρόνος από όσο απαιτείται κ.μ.ο. στην ΕΕ). Υπό αυτά τα δεδομένα και βάσει δεικτών διεθνούς αξιολόγησης, το εγχώριο δικαστικό σύστημα σε όρους αποτελεσματικότητας διαδικασιών και ταχύτητας διεκπεραίωσης παρουσιάζει υστέρηση της τάξης του 25% έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Επιπλέον, η γραφειοκρατία εντείνεται λόγω ελλειπών ψηφιακών υποδομών, τόσο στη διαχείριση αρχείων δικαστικών υποθέσεων όσο και στη διασύνδεση των δικαστηρίων με τους πολίτες (υστέρηση της τάξης του 60% έναντι της Ευρώπης). Υπό αυτή την προοπτική, προτεραιότητα είναι σημαντικό να δοθεί: (i) στην κατάρτιση ολοκληρωμένου και συνεπούς νομικού πλαισίου για την επιχειρηματικότητα (π.χ. νέος πτωχευτικός κώδικας, πλαίσιο λειτουργίας crowdfunding), και (ii) στην αναβάθμιση και επιτάχυνση των υπηρεσιών του δικαστικού συστήματος στον επιχειρηματικό τομέα (π.χ. ψηφιακή αναβάθμιση, δημιουργία ειδικών δικαστηρίων).

## ... (ii) Θεσμική ενίσχυση των διόδων επικοινωνίας της ακαδημαϊκής κοινότητας με τις επιχειρήσεις και (iii) στοχευμένη αξιοποίηση των ευρωπαϊκών προγραμμάτων

### Κρίσιμοι τομείς για την ανάπτυξη των τεχνολογικών startups και των clusters

	Ελλάδα	ΕΕ (28)	Ην.Βασίλειο	Γερμανία	Σουηδία	Ολλανδία
<b>Ακαδημαϊκή Στήριξη</b>						
Συνεργασία παν/μίων - επιχειρήσεων (Δείκτης: ΕΕ=100)	59	100	156	130	156	149
Μεταφορά γνώσης μεταξύ πανεπιστημίων και επιχειρήσεων (Δείκτης: ΕΕ=100)	62	110	126	140	138	128
Ιδιωτική χρηματοδότηση πανεπιστημίων για Ε&Α (% χρηματοδότησης)	6	9	19	14	14	15
Ερευνητές που απασχολούνται στον επιχειρηματικό τομέα (% ερευνητών)	14	46	36	56	69	61
Μέση αξιολόγηση των τριών καλύτερων παν/μίων (0-100)	31	40	99	80	77	74
<b>Πνευματική Ιδιοκτησία</b>						
Προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας (Δείκτης: ΕΕ=100)	81	100	146	130	131	139
Πατέντες (αιτήσεις ανά εκατ. πληθυσμού)	9	81	88	223	313	207
<b>Χρηματοδότηση</b>						
Χρηματοδότηση μέσω Venture Capital (Δείκτης: ΕΕ=100)	62	100	133	126	157	130
Επενδύσεις VC 2014 (€/κάτοικο)	0,02	9	16	10	35	12

Πηγή: WEF, World Bank (Doing Business Report), OECD, Global Innovation index, Εκτιμήσεις ΕΤΕ

- ✓ *Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ πανεπιστημίων και επιχειρηματικού τομέα:* Η Ελλάδα υστερεί σημαντικά τόσο σε όρους ποσοστού ερευνητών που απασχολούνται σε επιχειρήσεις (14% έναντι 46% κ.μ.ο. στην ΕΕ) όσο και ποσοστού ιδιωτικής χρηματοδότησης στα πανεπιστήμια (6% έναντι 9% κ.μ.ο. στην ΕΕ). Ως αποτέλεσμα, ο δείκτης συνεργασίας πανεπιστημίων με επιχειρήσεις καθώς και ο δείκτης μεταφοράς γνώσης από τα πανεπιστήμια στις επιχειρήσεις υστερούν κατά 40% έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Κοινό χαρακτηριστικό στις χώρες με έντονη διασύνδεση πανεπιστημίων και επιχειρήσεις είναι η ύπαρξη χρηματοδοτικών προγραμμάτων (σε μεγάλο βαθμό ευρωπαϊκών) για τη στήριξη της εμπορικής αξιοποίησης της ακαδημαϊκής έρευνας, τα οποία σε αρκετές περιπτώσεις συντονίζονται από έναν – κυβερνητικά ανεξάρτητο - οργανισμό (π.χ. Technology Strategy Board στο ΗΒ). Επιπλέον, υπάρχουν τακτές συναντήσεις θεσμοθετημένων συμβουλίων αποτελούμενων από επικεφαλές πανεπιστημίων και διοικήσεις μεγάλων επιχειρήσεων ή συνδέσμων (π.χ. Business Higher Education Forum στις ΗΠΑ ή Council for Industry and Higher Education στο ΗΒ), οι οποίες ενισχύουν τις σχέσεις των δύο πλευρών οδηγώντας συχνά σε υπογραφή διμερών συνεργασιών ή σε δημιουργία θερμοκοιτίδων επιχειρηματικότητας (incubators).
- ✓ *Ενίσχυση του νομικού πλαισίου για την προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας:* Βάσει του σχετικού δείκτη του WEF, η Ελλάδα βαθμολογείται 20% χαμηλότερα του ευρωπαϊκού μέσου όρου ενώ ο αριθμός των πατεντών είναι εξαιρετικά χαμηλός (μόλις 9 αιτήσεις ανά εκατ. πληθυσμού έναντι 81 κ.μ.ο. στην ΕΕ).
- ✓ *Αξιοποίηση διαθέσιμων ευρωπαϊκών προγραμμάτων για τη στήριξη VC ροών χρηματοδότησης (βλέπε Παράρτημα):* Ενδεικτικά, αναφέρουμε το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Jeremie που οδήγησε στη δημιουργία του επενδυτικού κεφαλαίου που αποτέλεσε την απαρχή και τη βάση για την ανάπτυξη του business angels' financing στην Ελλάδα.

- ❑ Τομέας πληροφορικής
  - ❑ Έρευνα ΕΤΕ
    - ❑ Cluster
    - ❑ Startups
- ❑ Προοπτικές και εκτιμήσεις για εγχώριο τομέα

#### ❑ Παράρτημα

- Συνεισφορά τομέα στην οικονομία
- Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα εταιρειών σε Ελλάδα και Ευρώπη
- Χαρακτηριστικά ΜμΕ πληροφορικής
- Ενισχυτικοί παράγοντες
- Διάρθρωση κλάδου
- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες
- Επιδόσεις
- Προσδιοριστικοί παράγοντες
- Τρέχουσα τάση
- Δυνητική επίδραση startups και cluster
- Χρηματοδότηση κλάδου πληροφορικής μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Δείκτες και Υποδείγματα ΕΤΕ
- Χαρτογράφηση του τομέα των ΜμΕ στην Ελλάδα
- Περιγραφή δείγματος
- Κατασκευή Δείκτη Εμπιστοσύνης
- Ταυτότητα της δειγματοληπτικής έρευνας

- ❑ Η υψηλή εξάρτηση των ελληνικών επιχειρήσεων του κλάδου πληροφορικής από τα ευρωπαϊκά κονδύλια, αλλά και η προσδοκία τους για περαιτέρω ενίσχυση αυτής της μορφής χρηματοδότησης στο μέλλον, πηγάζει εν μέρει και από την σημασία που η πολιτεία έχει δώσει στην ένταξη σχετικών προγραμμάτων στα διαδοχικά Κοινοτικά Προγράμματα Στήριξης (ΚΠΣ). Έτσι πέρα από τα γενικότερα έργα υποδομών στον τομέα των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής κατά την δεκαετία του 1990 (ΜΟΠ Πληροφορικής 59 εκ. € και ΕΠ Κλεισθένης 294 εκ. €), την περίοδο 2000 – 2013 εντάχθηκαν στα ΚΠΣ προγράμματα περισσότερο στενά συνδεδεμένα με τις επιχειρήσεις πληροφορικής όπως η «Κοινωνία της πληροφορίας» και η «Ψηφιακή σύγκληση» με προϋπολογισμό €2,9 και €1,7 δις αντίστοιχα. Σχετικά κονδύλια περιλαμβάνονται και στο νέο ΕΣΠΑ 2014 – 2020, με το ύψος των χρηματοδοτούμενων έργων για τις επιχειρήσεις ΤΠΕ να αγγίζει το €1 δις.
- ❑ Σημαντική είναι επίσης η ενίσχυση των επιχειρήσεων του κλάδου μέσω των προγραμμάτων Jeremie. Πιο συγκεκριμένα η συμφωνία του 2010 μεταξύ του European Investment Fund και της ελληνικής πλευράς, οδήγησε στην δημιουργία ενός επενδυτικού κεφαλαίου με στόχευση τις ΜμΕ του κλάδου και διαθέσιμα κεφάλαια να αγγίζουν τα €430 εκ., παρέχοντας έτσι την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να αναζητήσουν χρηματοδότηση μέσω τραπεζικού συστήματος σε ευνοϊκούς όρους, αλλά χρηματοδότηση σε νεοφυείς επιχειρήσεις μέσω του Risk Capital.
- ❑ Μια ακόμα εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης για τις επιχειρήσεις του κλάδου αποτελεί το project Horizon 2020 της ΕΕ. Στα πλαίσια αυτού του προγράμματος προβλέπονται δράσεις στον τομέα των ΤΠΕ ύψους €9 δις, ωστόσο οι ελληνικές ΜμΕ πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες τους ώστε να προσεγγίσουν περισσότερο τις επιδόσεις των ευρωπαϊών ανταγωνιστών τους, καθώς κατά την διάρκεια του προηγούμενου προγράμματος (7<sup>ο</sup> πρόγραμμα πλαισίου) μόλις το 14% των ελληνικών προτάσεων επιλέχθηκαν για χρηματοδότηση αντλώντας €173 εκ. (ή το 12,5% των αιτούμενων κεφαλαίων), όταν τα αντίστοιχα νούμερα για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις κινούνται στο 20%.
- ❑ Τέλος σημαντικές είναι οι προοπτικές από την ενιαία ψηφιακή αγορά, η οποία αποτελεί μια από τις προτεραιότητες της ΕΕ και αναμένεται να ευνοήσει τόσο άμεσα – μέσω επενδύσεων σε υποδομές ύψους €21,4 δις – αλλά και έμμεσα καθώς υπολογίζεται ότι η ενιαία ψηφιακή αγορά θα συμβάλει με €415 δις ετησίως στην ευρωπαϊκή οικονομία.

- Με στόχο την κατανόηση των προσδιοριστικών παραγόντων του οικοσυστήματος startups και των μελλοντικών προοπτικών τους, προχωρήσαμε στην εκτίμηση υποδειγμάτων προσδιορισμού i) του αριθμού των startups (ανά κάτοικο στις βασικές πόλεις) ii) της μέσης αποτίμησής τους, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

### 1. Αριθμός startups

$$no_i = 1.50 \text{ entre}_i + 3.98 \text{ geo}_i + 3.23 \text{ infra}_i - 599.6$$

(2.32)      (5.25)      (2.26)      (-2.86)

$R^2 = 0.88, DW = 2.08$

Όπου:

$no_i$  = αριθμός startups ανά εκατ. πληθυσμού στην εξεταζόμενη πόλη  
 $\text{entre}_i$  = Δείκτης «Επιχειρηματικότητα»  
 $\text{infra}_i$  = Δείκτης «Υποδομές»  
 $\text{geo}_i$  = Δείκτης «Γεωγραφικά κριτήρια»

### 2. Μέση αποτίμηση

$$val_i = 0.02 \text{ entre}_i + 0.05 \text{ fin}_i + 0.04 \text{ acad}_i - 5.92$$

(2.83)      (2.43)      (2.81)      (-4.80)

$R^2 = 0.86, DW = 2.19$

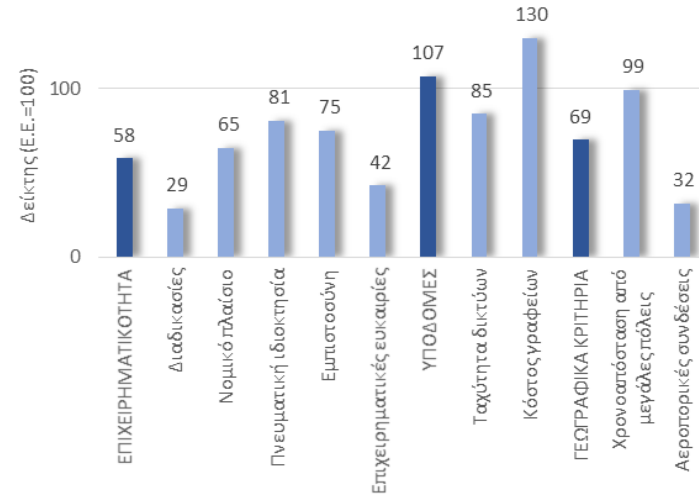
Όπου

$val_i$  = μέση αποτίμηση startups σε €/εταιρεία  
 $\text{entre}_i$  = Δείκτης «Επιχειρηματικότητα»  
 $\text{fin}_i$  = Δείκτης «Χρηματοδότηση»  
 $\text{acad}_i$  = Δείκτης «Ακαδημαϊκή Στήριξη»

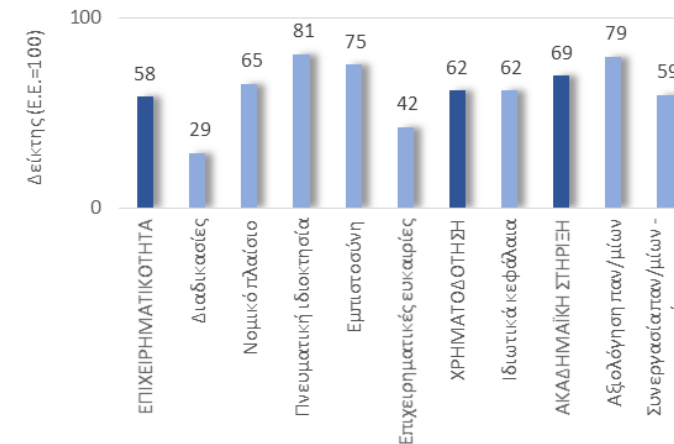
Δείγμα i και για τα δύο υποδείγματα είναι οι πόλεις:

Αθήνα, Άμστερνταμ, Βαλέτα, Βαρκελώνη, Βαρσοβία, Βερολίνο, Βιέννη, Βίλνιους, Βουδαπέστη, Βουκουρέστι, Βρυξέλλες, Δουβλίνο, Ελσίνκι, Ζάγκρεμπ, Κοπεγχάγη, Λευκωσία, Λιουμπλιάνα, Λισαβώνα, Λονδίνο, Λουξεμβούργο, Μιλάνο, Μπρατισλάβα, Παρίσι, Πράγα, Ρήγα, Σόφια, Στοκχόλμη, Ταλίν

Δημιουργία startups: Προσδιοριστικοί παράγοντες

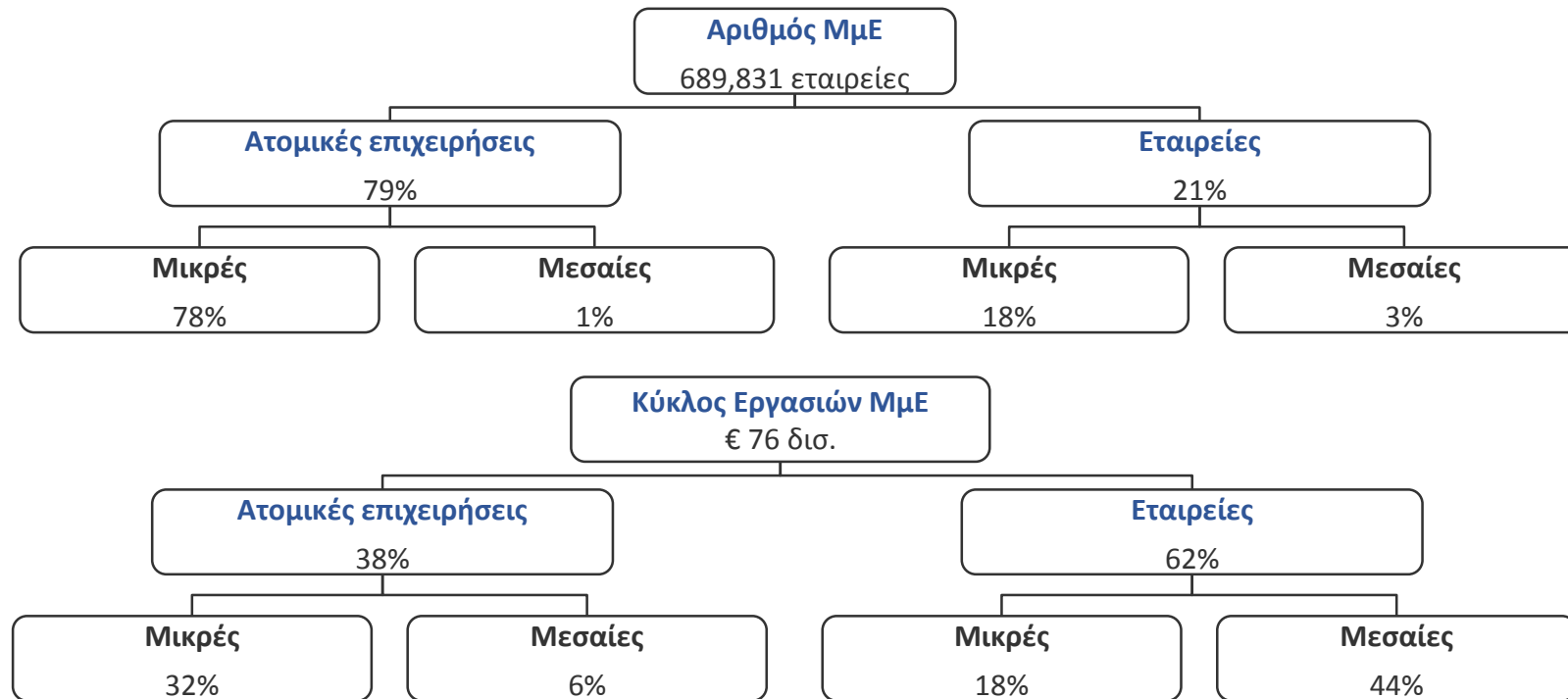


Ανάπτυξη startups: Προσδιοριστικοί παράγοντες



ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΤΕ				
	Συντελεστές στάθμισης	Μονάδα μέτρησης	Πηγή	
<b>Δημιουργία startups: Προσδιοριστικοί παράγοντες</b>				
<b>Επιχειρηματικότητα</b>	<b>100%</b>			
Διαδικασίες	1/5	Κατάταξη	WB/ Doing Business Report (συνολικός δείκτης)	
Νομικό πλαίσιο	1/5	Κλίμακα 1-7 (καλύτερο)	WEF/ Global Competitiveness Index (Rule of Law)	
Προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας	1/5	Κλίμακα 1-7 (καλύτερο)	WEF / Networked Readiness Index	
Εμπιστοσύνη στους θεσμούς	1/5	Κλίμακα 1-10 (καλύτερο)	European Digital City Index/Eurobarometer	
Επιχειρηματικές ευκαιρίες	1/5	% θετικών απαντήσεων στον πληθυσμό 18-64 ετών	GEM global report	
<b>Υποδομές</b>	<b>100%</b>			
Ταχύτητα δικτύων	1/2	Mbit/s	OECD	
Κόστος γραφείων	1/2	€/τμ/χρόνο	European Digital City Index	
<b>Γεωγραφικά κριτήρια</b>				
Χρονοαπόσταση από μεγάλες πόλεις	1/2	Μέσος χρόνος ταξιδιού	European Digital City Index	
Αεροπορικές συνδέσεις	1/2	χλμ/εβδομάδα	WEF /Global Competitiveness Index	
<b>Ανάπτυξη startups: Προσδιοριστικοί παράγοντες</b>				
<b>Επιχειρηματικότητα</b>	<b>100%</b>			
Διαδικασίες	1/5	Κατάταξη	WB/ Doing Business Report (συνολικός δείκτης)	
Νομικό πλαίσιο	1/5	Κλίμακα 1-7 (καλύτερο)	WEF/ Global Competitiveness Index (Rule of Law)	
Προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας	1/5	Κλίμακα 1-7 (καλύτερο)	WEF / Networked Readiness Index	
Εμπιστοσύνη στους θεσμούς	1/5	Κλίμακα 1-10 (καλύτερο)	European Digital City Index/Eurobarometer	
Επιχειρηματικές ευκαιρίες	1/5	% θετικών απαντήσεων στον πληθυσμό 18-64 ετών	GEM global report	
<b>Χρηματοδότηση</b>	<b>100%</b>			
Ευκολία χρηματοδότησης καινοτόμων σχεδίων μέσω venture capital	1	Κλίμακα 1-7 (καλύτερο)	WEF / Networked Readiness Index	
<b>Ακαδημαϊκή στήριξη</b>				
Αξιολόγηση παν/μίων	1/2	Βαθμολογία 0-100	Global Innovation Index (QS university ranking)	
Συνεργασία παν/μίων - επιχειρήσεων	1/2	Βαθμολογία 0-100	Global Innovation Index	

\* Όλες οι μεταβλητές εκφράστηκαν σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (EE(28)=100) και με τρόπο ώστε υψηλότερες τιμές να αντιστοιχούν σε θετικές επιδράσεις



\* Για τους σκοπούς της ανάλυσης ορίζονται: **μικρές** οι επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών χαμηλότερο του €1 εκατ. και **μεσαίες** οι επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών μεταξύ €1 εκατ. και €10 εκατ..

Πηγή: SBA Factsheet 2015, Eurostat, Μητρώο Επιχειρήσεων ΕΛ.ΣΤΑΤ., Εκτιμήσεις ΕΤΕ

- ❑ Οι σχεδόν 690,000 ΜμΕ στην Ελλάδα συνεισφέρουν ετησίως κύκλο εργασιών της τάξης των €76 δισ.
- ❑ Τα 4/5 των ΜμΕ αντιστοιχούν σε ατομικές επιχειρήσεις, οι οποίες καλύπτουν αντίστοιχο μερίδιο στο σύνολο του εγχώριου εταιρικού τομέα (έναντι μόλις ½ του εταιρικού τομέα στην Ευρώπη).
- ❑ Αν και σε αριθμό υπερτερούν οι ατομικές επιχειρήσεις, το μεγαλύτερο μερίδιο του κύκλου εργασιών (άνω του 60%) παράγεται από εταιρείες διάφορων νομικών μορφών (ΑΕ, ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ κτλ.).



Κατανομή αριθμού εταιρειών δείγματος*					
Κύκλος εργασιών (εκατ. €)	Βιομηχανία	Εμπόριο	Υπηρεσίες	Κατασκευές	Σύνολο ΜμΕ
1: (0 - 0,1]	45	45	73	30	193
2: (0,1 - 0,5]	45	45	73	30	193
3: (0,5 - 1]	45	45	74	30	194
4: (1 - 2,5]	45	45	74	30	194
5: (2,5 - 5]	45	45	73	30	193
6: (5 - 10]	45	45	73	30	193
<b>Σύνολο ΜμΕ</b>	<b>270</b>	<b>270</b>	<b>440</b>	<b>180</b>	<b>1160</b>

\* Ανάλογα με τη διαθεσιμότητα στοιχείων υπάρχει πιθανότητα αποκλίσεων της τάξης του 10%

Σύνθεση εταιρικού τομέα ΜμΕ* (βάσει κύκλου εργασιών)					
Κύκλος εργασιών (εκατ. €)	Βιομηχανία	Εμπόριο	Υπηρεσίες	Κατασκευές	Σύνολο ΜμΕ
1: (0 - 0,1]	1%	5%	3%	1%	<b>10%</b>
2: (0,1 - 0,5]	3%	6%	13%	1%	<b>23%</b>
3: (0,5 - 1]	2%	3%	9%	1%	<b>15%</b>
4: (1 - 2,5]	3%	4%	11%	1%	<b>19%</b>
5: (2,5 - 5]	4%	4%	8%	1%	<b>17%</b>
6: (5 - 10]	4%	3%	8%	1%	<b>18%</b>
<b>Σύνολο ΜμΕ</b>	<b>17%</b>	<b>24%</b>	<b>52%</b>	<b>7%</b>	<b>100%</b>

\* Μέσος όρος 2007-2013

Πηγή: Μητρώο επιχειρήσεων ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2007), ICAP Data, Eurostat, Εκτιμήσεις ΕΤΕ

- ❑ Η ανάλυση αφορά δείγμα επιχειρήσεων με κύκλο εργασιών έως €10 εκατ., τις οποίες για τους σκοπούς της ανάλυσης ορίζουμε ως μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ).
- ❑ Η επιλογή των εταιρειών έγινε μέσω διαστρωματικής δειγματοληψίας (stratified sampling method), κατά τα πρότυπα αντίστοιχων ερευνών που πραγματοποιούνται από διεθνείς οργανισμούς. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν συνολικά 1,164 εταιρείες, με τρόπο τέτοιο ώστε να κατανέμονται ομοιόμορφα βάσει δύο βασικών παραγόντων: την τάξη του κύκλου εργασιών (6 τάξεις μεγέθους) και τον κλάδο δραστηριοποίησης (Βιομηχανία, Εμπόριο, Υπηρεσίες, Κατασκευές).
- ❑ Προκειμένου να προκύψουν συμπεράσματα αντιπροσωπευτικά του εταιρικού τομέα ΜμΕ, πραγματοποιήθηκε στάθμιση των απαντήσεων ανάλογα με τη συμμετοχή της κάθε υποκατηγορίας στο συνολικό κύκλο εργασιών του τομέα. Με αυτόν τον τρόπο προέκυψαν συμπεράσματα (i) ανά μέγεθος, (ii) ανά κλάδο και (iii) συνολικά για τον εταιρικό τομέα ΜμΕ. Βάσει της μεθοδολογίας, οι διακρίσεις που γίνονται κατά την ανάλυση που ακολουθεί αναφέρονται σε μερίδια βάσει κύκλου εργασιών και όχι βάσει αριθμού εταιρειών.

- ❑ Στοχεύοντας στην κατασκευή ενός δείκτη εμπιστοσύνης για τις ΜμΕ, έχουμε συμπεριλάβει κάποιες βασικές ερωτήσεις που αποτυπώνουν το επίπεδο δραστηριότητας κατά το προηγούμενο και επόμενο εξάμηνο. Το πρότυπο των ερωτήσεων βασίζεται στο εναρμονισμένο ερωτηματολόγιο που προτείνουν ο ΟΟΣΑ και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βελτιώνοντας έτσι τη συγκρισιμότητα του δείκτη.
- ❑ Οι ερωτήσεις του δείκτη έχουν 3 εναλλακτικές απαντήσεις: αύξηση (+), σταθερότητα (=), μείωση (-) ή υψηλότερο από το κανονικό (+), κανονικό (=), χαμηλότερο από το κανονικό (-). Αρχικά μετατρέπουμε τον αριθμό των απαντήσεων ανά κατηγορία (+,=,-) σε ποσοστά και στη συνέχεια υπολογίζουμε το καθαρό ισοζύγιο αφαιρώντας το ποσοστό των (-) από το ποσοστό των (+). Δεύτερο εξάμηνο, ο δείκτης εμπιστοσύνης για κάθε κλάδο είναι ο μέσος όρος των καθαρών ισοζυγίων για τις παρακάτω ερωτήσεις:
  - ✓ Για τη **βιομηχανία**: Επίπεδο παραγγελιών, επίπεδο αποθεμάτων και μελλοντική τάση παραγωγής.
  - ✓ Για τις **υπηρεσίες**: Κατάσταση επιχείρησης προηγούμενου εξάμηνου, παρελθοντική και μελλοντική τάση ζήτησης.
  - ✓ Για το **εμπόριο**: Επίπεδο αποθεμάτων, παρελθοντική και μελλοντική ζήτηση.
  - ✓ Για τις **κατασκευές**: Επίπεδο ανεκτέλεστου υπολοίπου και μελλοντική τάση απασχόλησης.
- ❑ Για το σύνολο του εταιρικού τομέα των ΜμΕ, ο δείκτης εμπιστοσύνης εκτιμήθηκε ως ένας σταθμισμένος μέσος όρος των επιμέρους κλάδων (με σταθμίσεις τα μερίδια του κύκλου εργασιών των κλάδων στην οικονομία).
- ❑ Η τακτική διενέργεια της έρευνας σε εξαμηνιαία βάση θα μας προσφέρει την εικόνα της διαχρονικής πορείας των ΜμΕ, όπως θα αποτυπώνεται στο δείκτη. Για την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων, η σύγκριση θα διενεργείται μεταξύ του τρέχοντος επιπέδου του δείκτη και του μακροχρόνιου μέσου όρου του (με σκοπό τη διόρθωση ενδεχόμενης υπέρμετρης αισιοδοξίας ή απαισιοδοξίας (over-optimism or over-pessimism bias)).
- ❑ Στην πορεία του δείκτη εμπιστοσύνης (όπως και σε τυχόν άλλες διαχρονικές αναλύσεις) δεν λαμβάνεται υπόψη το κλείσιμο εταιρειών παρά μόνο η εξελίξεις που αφορούν τις επιχειρήσεις που βρίσκονται σε λειτουργία κατά την περίοδο διενέργειας της έρευνας.

- ❑ Εταιρία: TNS ICAP
- ❑ Μεθοδολογία: Ποσοτική έρευνα, με τη μορφή τηλεφωνικών συνεντεύξεων (Computer Aided Telephone Interviewing- C.A.T.I.), με χρήση δομημένου ερωτηματολογίου 20 λεπτών.
- ❑ Δείγμα: Συνολικά διεξήχθησαν 1,160 συνεντεύξεις (960 στην τρέχουσα μέτρηση & επιπλέον booster 200 συνεντεύξεων σε ΜμΕ Υπηρεσιών IT):
  - ✓ 580 επιχειρήσεις με τζίρο μέχρι 1εκ. ευρώ (ελεύθεροι επαγγελματίες, ατομικές επιχειρήσεις, ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ, ΑΕ) – οι 100 αφορούν υπηρεσίες IT
  - ✓ 580 επιχειρήσεις με τζίρο από 1-10εκ. ευρώ (ΟΕ, ΕΕ, ΑΕ, ΕΠΕ) – οι 100 αφορούν υπηρεσίες IT
- ❑ Γεωγραφική κάλυψη:
  - ✓ Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο, Ιωάννινα, Καβάλα, Λάρισα, Πάτρα
- ❑ Δειγματοληψία: Πολυσταδιακή, στρωματοποιημένη, μη αναλογική δειγματοληψία ως προς κλάδο, τάξη μεγέθους τζίρου & περιοχή σε κάθε ένα από τα δύο υπο-δείγματα. Quotas ως προς το μέγεθος του τζίρου για το booster δείγμα.
- ❑ Στατιστικό σφάλμα: στο σύνολο κάθε υπό-δείγματος των 480 επιχειρήσεων το μέγιστο στατιστικό σφάλμα είναι +/- 4,15% σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.
- ❑ Περίοδος διεξαγωγής: 25/9/15- 9/11/15
- ❑ Διεξαγωγή: Η έρευνα διεξήχθη σύμφωνα με τους κώδικες δεοντολογίας της ESOMAR και του ΣΕΔΕΑ και τις προδιαγραφές ποιοτικού ελέγχου που ορίζονται από τον ΠΕΣΣ (Ποιοτικός Έλεγχος Συλλογής Στοιχείων). Για την διεξαγωγή της έρευνας πεδίου εργάστηκαν 47 ερευνητές και 5 επιθεωρητές, με εμπειρία και εξειδίκευση σε έρευνες επιχειρήσεων.



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ  
Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης

*Συντονιστής:*

*Τζέση Βουμβάκη*

*Senior Economist, Επικεφαλής Ανάλυσης Επιχειρηματικότητας*

*(+30210) 334 1549*

*e-mail: [fvoumv@nbg.gr](mailto:fvoumv@nbg.gr)*

*Αναλυτές:*

*Αθανασία Κουτούζου*

*Economist, Ανάλυση Επιχειρηματικότητας*

*(+30210) 334 1528*

*e-mail: [koutouzou.ath@nbg.gr](mailto:koutouzou.ath@nbg.gr)*

*Γεώργιος Σακκάς*

*Economist, Ανάλυση Επιχειρηματικότητας*

*(+30210) 334 1547*

*e-mail: [sakkas.georgios@nbg.gr](mailto:sakkas.georgios@nbg.gr)*

*Ειρήνη Ζαμπέτη*

*Economist, Ανάλυση Επιχειρηματικότητας*

*(+30210) 334 1646*

*e-mail: [zabeti.eirini@nbg.gr](mailto:zabeti.eirini@nbg.gr)*

*Το παρόν δελτίο προορίζεται αποκλειστικά για την ενημέρωση επαγγελματιών επενδυτών οι οποίοι καλούνται να προβούν στην υλοποίηση των επενδυτικών τους αποφάσεων χωρίς να στηρίζονται στα περιεχόμενά του. Σε καμία περίπτωση το παρόν δελτίο δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ή να θεωρηθεί ως πρόταση για πώληση είτε ως παρότρυνση για οποιαδήποτε πρόταση αγοράς. Τα στοιχεία που αναφέρονται στο παρόν δελτίο προέρχονται από πηγές που θεωρούνται αξιόπιστες. Μη όντας σε θέση να αποκλείσει το ευδεχόμενο λάθους από μέρους των εν λόγω πηγών η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος δεν εγγυάται για ακρίβεια, την επικαιρότητα ή τη χρησιμότητα οποιασδήποτε πληροφορίας. Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος και οι θυγατρικές της εταιρίες δε φέρουν καμία ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση ή παρεπόμενη ζημία απορρέει από οποιαδήποτε χρήση της παρούσας αναφοράς.*

## Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Κλάδος Πληροφορικής

Απρίλιος 2016