



**Ψηφιακός μετασχηματισμός στην επιχειρησιακή λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain 4.0): Τάσεις, προκλήσεις και ο δρόμος προς τα εμπρός**

## Επιστημονική Επιμέλεια



### Ομάδα Εργασίας

Βασίλης Ζεϊμπέκης, PhD

Αναστάσιος Γιαλός, MSc

Ιωάννα Φραγκιαδάκη, Dipl. Ing

# Χορηγοί έρευνας

## Αργυρός χορηγός



## Χάλκινοι χορηγοί



# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα

# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα

# Ψηφιακός μετασχηματισμός & 4<sup>η</sup> Βιομηχανική επανάσταση

## Ψηφιακός Μετασχηματισμός

*Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των επιχειρήσεων δεν αφορά μόνο στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Συνίσταται στον επανασχεδιασμό του τρόπου με τον οποίο μια εταιρία συνδέει τους ανθρώπους, τα δεδομένα και τις διαδικασίες της τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό της περιβάλλον (Microsoft, 2019; Harvard, 2019).*

## 4<sup>η</sup> Βιομηχανική Επανάσταση

*Η 4η βιομηχανική επανάσταση έχει ως πυρήνα της το συνδυασμό της δύναμης της αυτο-εκπαίδευσης των ίδιων των μηχανών (Machine Learning), της επιστήμης των Δεδομένων (Data Science) και της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) που αθροιστικά δημιουργούν ένα καινοτόμο και ανατρεπτικό περιβάλλον λειτουργίας των επιχειρήσεων (Forbes, 2019; MIT, 2019).*

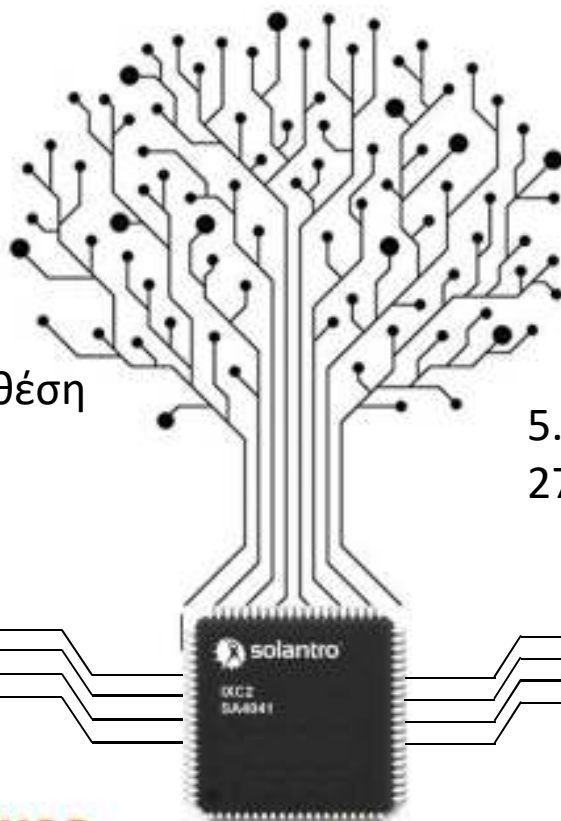
# Οι επιδόσεις της Ελλάδας σε θέματα Ψηφιακού Μετασχηματισμού είναι ιδιαίτερα χαμηλές

## Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (The Digital Economy & Society Index – DESI) για την Ελλάδα για το έτος 2019 (σε σύνολο 28 κρατών μελών της ΕΕ)

### Δείκτης DESI: 26<sup>η</sup> θέση

1. Συνδεσιμότητα: 26<sup>η</sup> θέση

2. Ανθρώπινο κεφάλαιο: 25<sup>η</sup> θέση



3. Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών: 26<sup>η</sup> θέση

4. Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας: 22<sup>η</sup> θέση

5. Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες: 27<sup>η</sup> θέση

### Συμπέρασμα 1<sup>ο</sup>

Η Ελλάδα προχωρά αργά με την υλοποίηση της ΕΨΣ λόγω έλλειψης γνώσεων και δεξιοτήτων καθώς και της γραφειοκρατείας στο δημόσιο

### Συμπέρασμα 2<sup>ο</sup>

Στον ιδιωτικό τομέα, οι εταιρίες έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αλλά αντιμετωπίζουν πλειάδα προβλημάτων και προκλήσεων

# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- **Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας**
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα



### Στόχοι

### Μεθοδολογία

#### Στάδιο Α

- Αποτύπωση υφιστάμενης χρήσης πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών από εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες & εταιρίες παροχ. υπηρ. Logistics
- Υφιστάμενες δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού
- Ο ρόλος των παρόχων ψηφιακών υπηρεσιών και αυτοματισμών

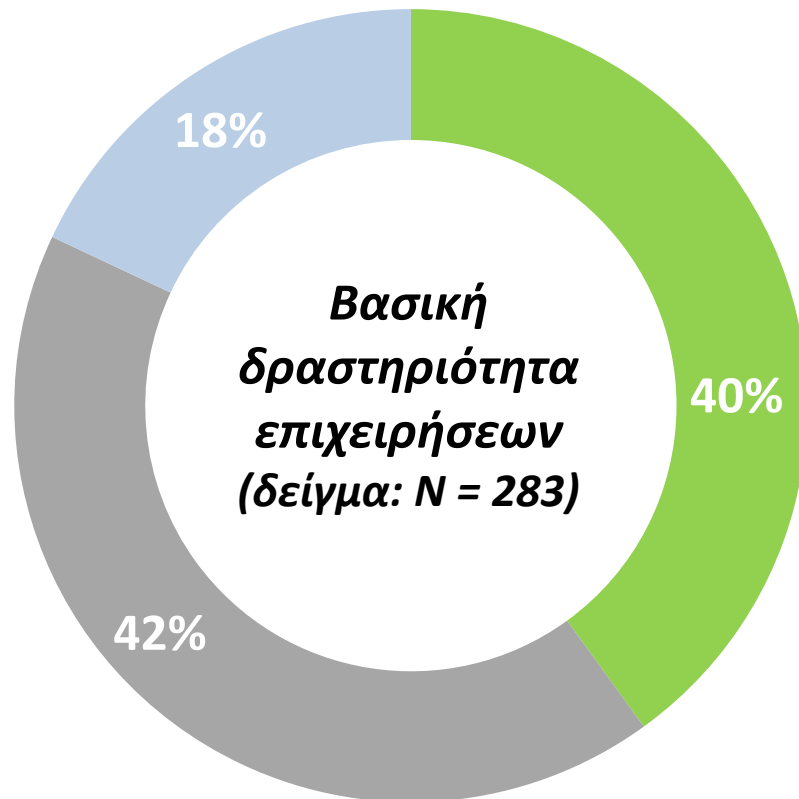
#### Στάδιο Β

- Αποτύπωση των μελλοντικών τάσεων και των προκλήσεων σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην εφοδιαστική αλυσίδα



- Επισκόπηση στοιχείων για το ψηφιακό μετασχηματισμό στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Δημιουργία ερωτηματολογίου
- Focus group με στελέχη του τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας
- Έλεγχος και οριστικοποίηση ερωτηματολογίου
- Διεξαγωγή έρευνας για διάστημα 60 ημέρων (Μάιος-Ιούνιος 2019)
- Ανάλυση και καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και των τάσεων της αγοράς

Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics αποτελούν το 42% του δείγματος ενώ ακολουθούν οι εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες με 40% και οι εταιρίες παροχής πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών με 18%



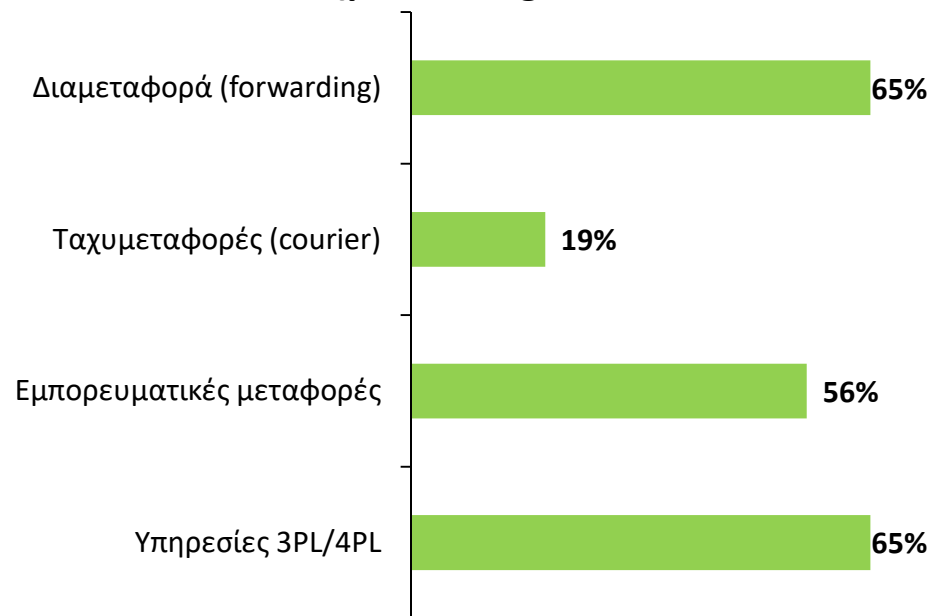
- Εμπορία/ Μεταποίηση
- 3PL/ Μεταφορικές υπηρεσίες
- Συστήματα πληροφορικής/ Αυτοματισμοί

## Ειδικότερα για τον κλάδο της εμπορίας, η πλειονότητα (82%) των εταιριών που συμμετείχαν στην έρευνα δραστηριοποιούνται στο χονδρικό εμπόριο , στη βιομηχανία τροφίμων και στην κατασκευή χάρτινων προϊόντων

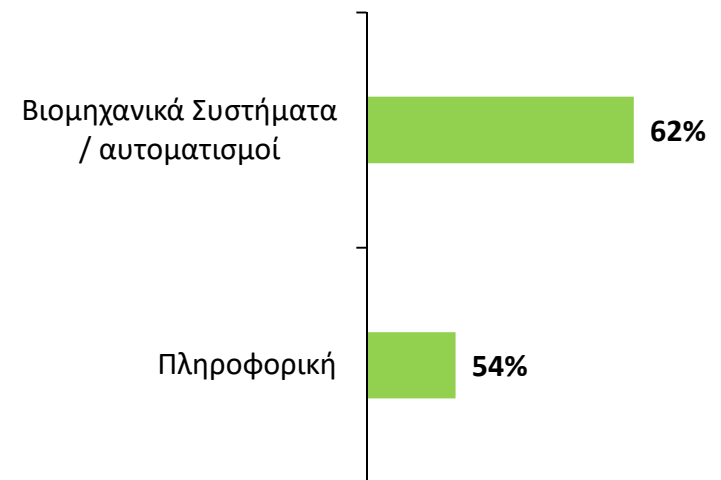


**Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics που συμμετείχαν στην έρευνα καλύπτουν όλη τη γκάμα υπηρεσιών εφοδιαστικής....και το ίδιο συμβαίνει και στις εταιρίες παροχ. Πληρ. Συστημάτων και αυτοματισμών**

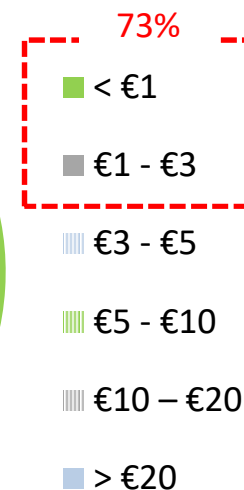
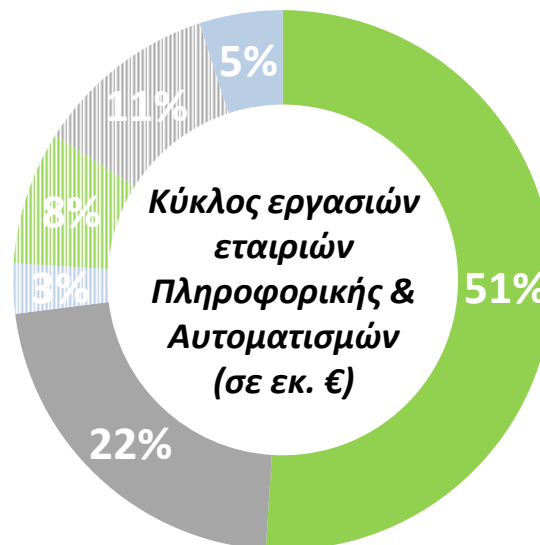
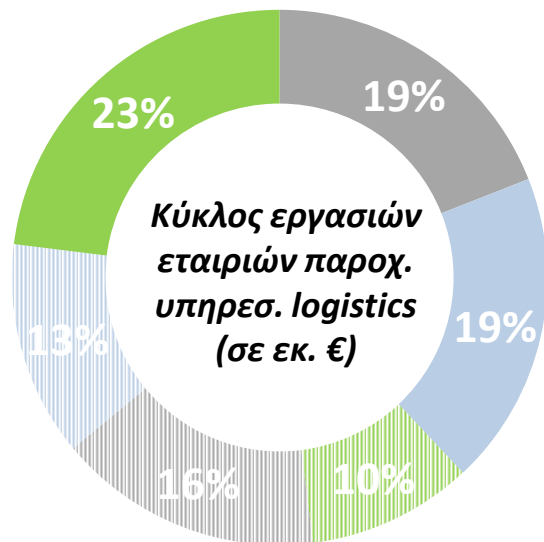
**Επιμέρους κατηγορίες εταιριών παροχ. υπηρεσιών logistics**



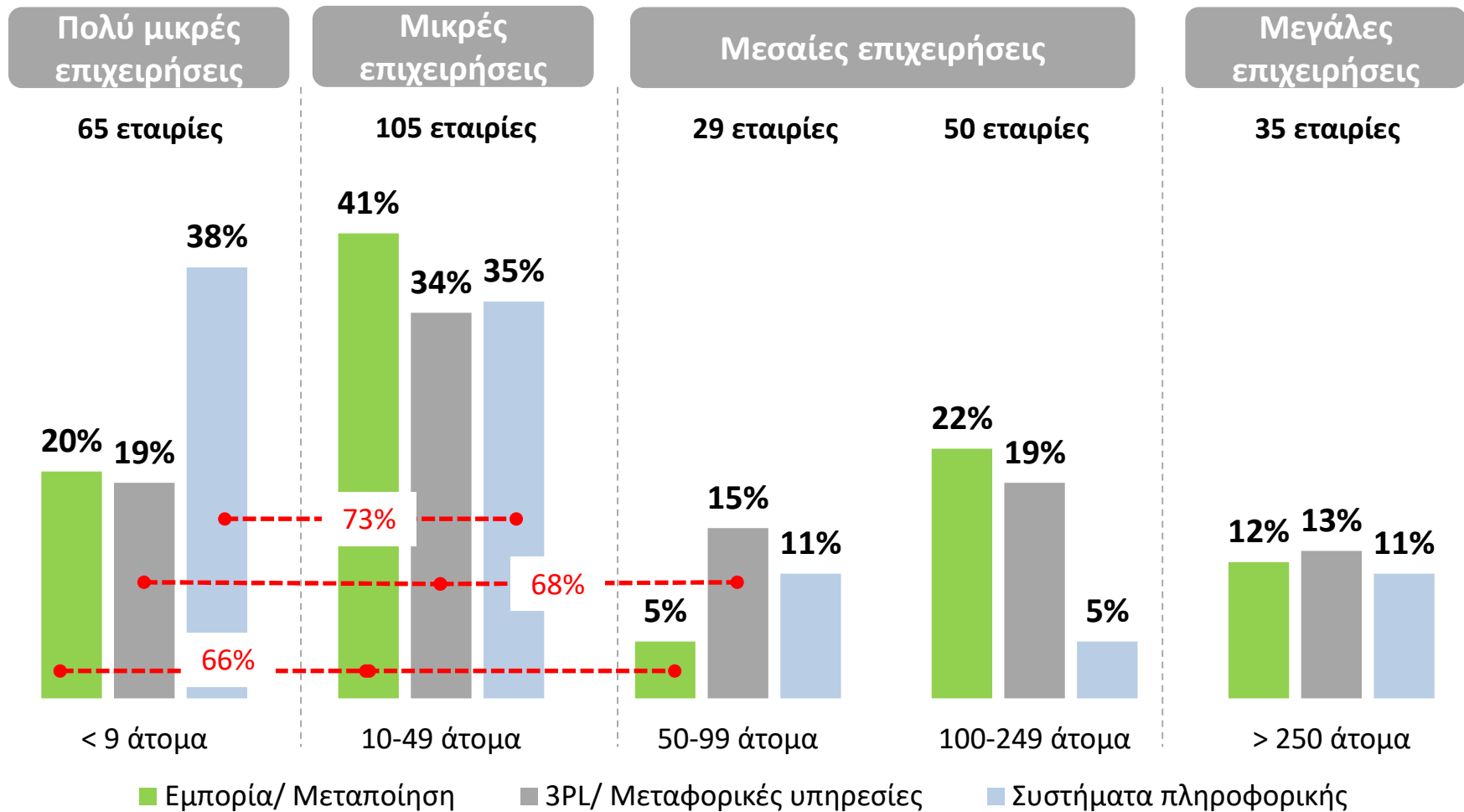
**Επιμέρους κατηγορίες εταιριών παροχ. Πληρ. Συστημάτων & αυτοματισμών**



## Η πλειονότητα των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα είναι ΜμΕ (με βάση τον κύκλο εργασιών τους)

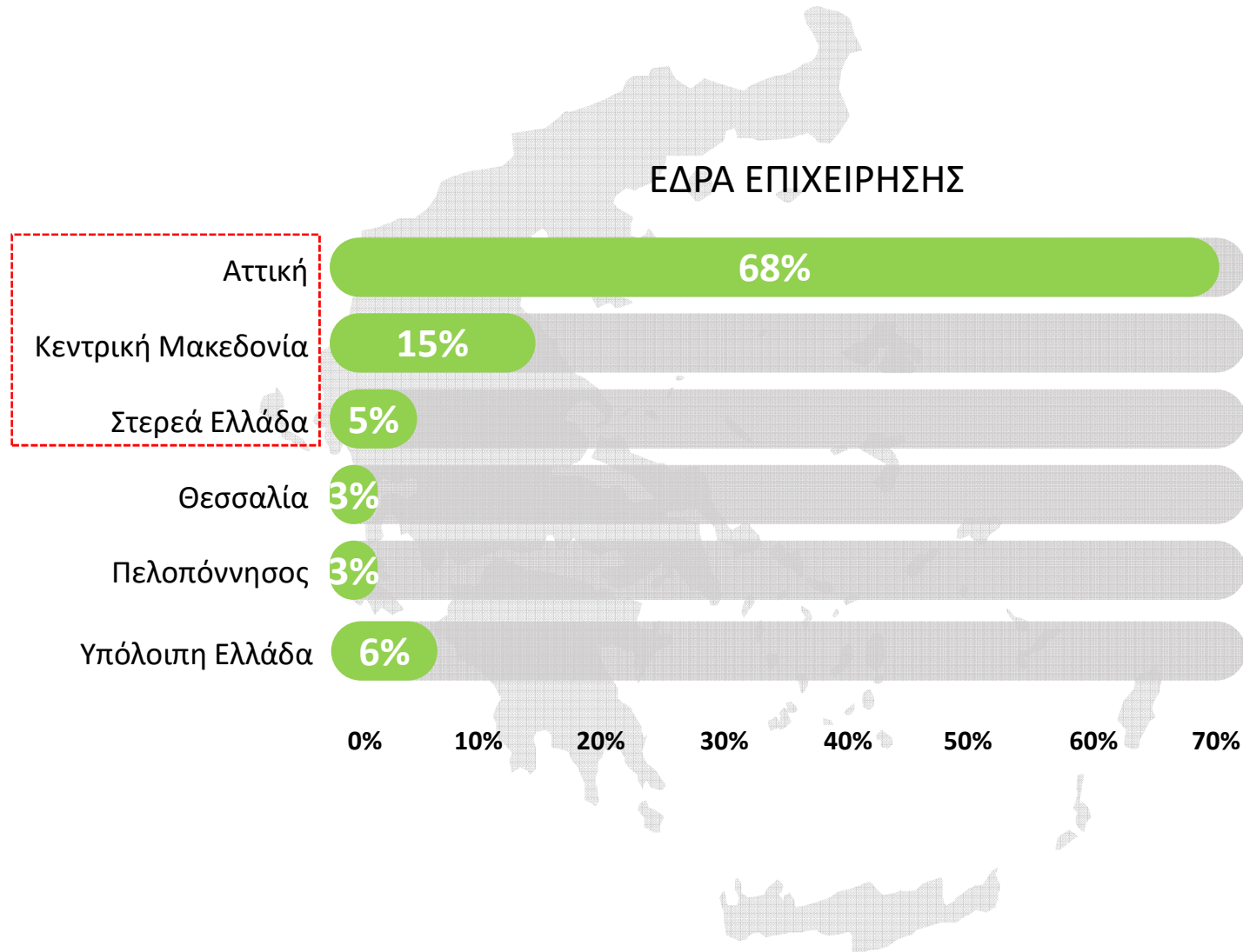


## Η πλειονότητα του δείγματος της έρευνας ανήκει στην κατηγορία των ΜμΕ και ως προς τον αριθμό των εργαζομένων



**Σημείωση:** Η κατηγοριοποίηση σε ΜμΕ έγινε με βάση τον αριθμό εργαζομένων

Η πλειονότητα (83%) των επιχειρήσεων του δείγματος, εδρεύει στην Αττική και στην Κεντρική Μακεδονία, ενώ ένα 5% έχει ως έδρα τη Στερεά Ελλάδα (κυρίως τη Βοιωτία)



# Η έρευνα καταγράφει πολύπλευρα την υφιστάμενη κατάσταση και τις μελλοντικές τάσεις αναφορικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό των κύριων διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας

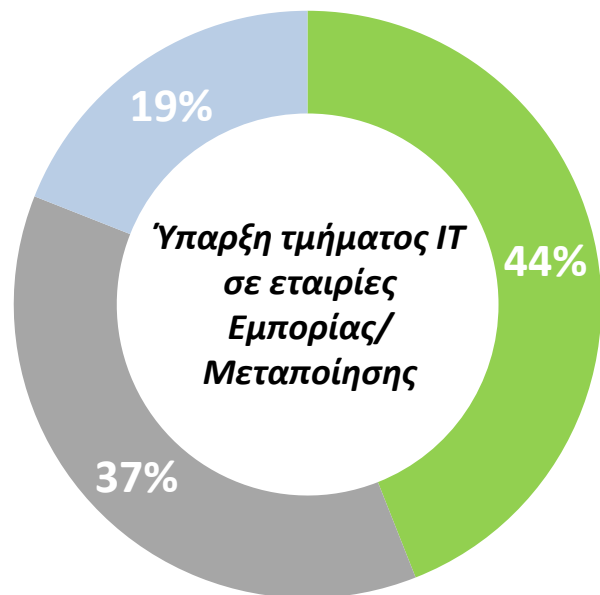
	Εμπορικές/Μετα- ποιητικές εταιρίες	Εταιρίες παροχής υπηρ. logistics	Εταιρίες παροχής πληρ. συστημάτων/ αυτοματισμών
Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση	✓	✓	
Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα – Η απόψη των χρηστών	✓	✓	
Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. αλυσίδα – Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας			✓
Ο δρόμος προς τα εμπρός	✓	✓	✓



# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα

Το 44% των εμπορικών/μεταποιητικών εταιριών διαθέτει τμήμα πληροφορικής/IT εσωτερικά (in-house) ενώ για την περίπτωση των εταιριών παροχής υπηρεσιών logistics το ποσοστό ανέρχεται σε 60%

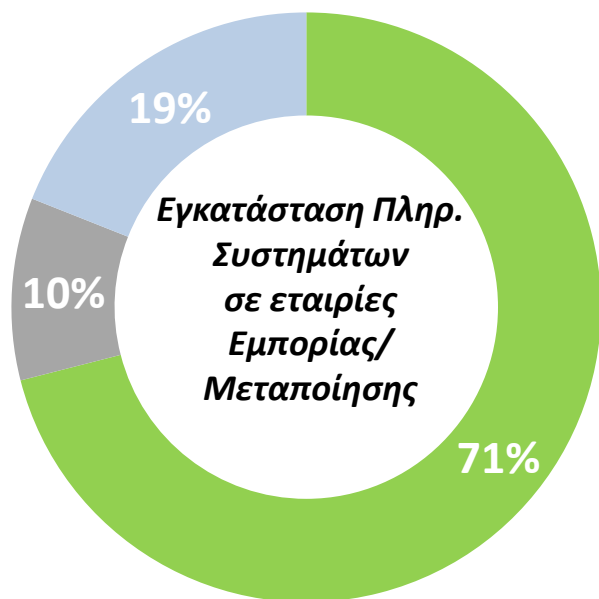


- Ναι εσωτερικά στην εταιρία (in-house)
- Ναι ως εξωτερικός συνεργάτης (outsourcing)
- Όχι



- Ναι εσωτερικά στην εταιρία (in-house)
- Ναι ως εξωτερικός συνεργάτης (outsourcing)
- Όχι

Παρότι οι πλειονότητα των εταιριών του δείγματος χρησιμοποιεί ιδιόκτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση και χρήση των πληρ. συστημάτων (71% και 63%), το μεικτό σύστημα (ιδιόκτητοι εξυπηρετητές & cloud computing) κερδίζει έδαφος



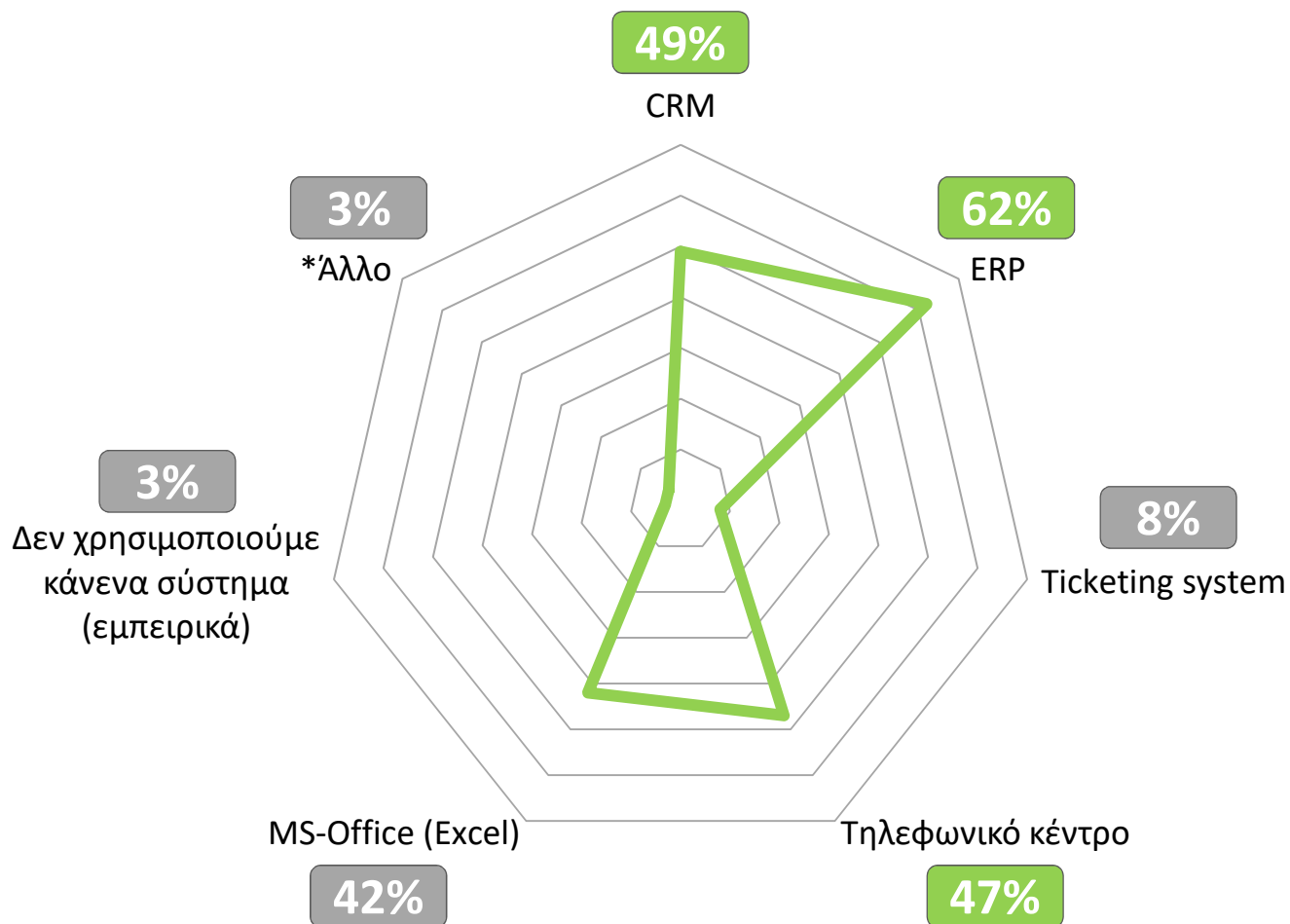
- Ιδιόκτητους εξυπηρετητές (servers) οι οποίοι βρίσκονται στην εταιρία μας
- Χρησιμοποιούμε cloud computing
- Μεικτό σύστημα (ιδιόκτητοι εξυπηρετητές & cloud computing)



- Ιδιόκτητους εξυπηρετητές (servers) οι οποίοι βρίσκονται στην εταιρία μας
- Χρησιμοποιούμε cloud computing
- Μεικτό σύστημα (ιδιόκτητοι εξυπηρετητές & cloud computing)

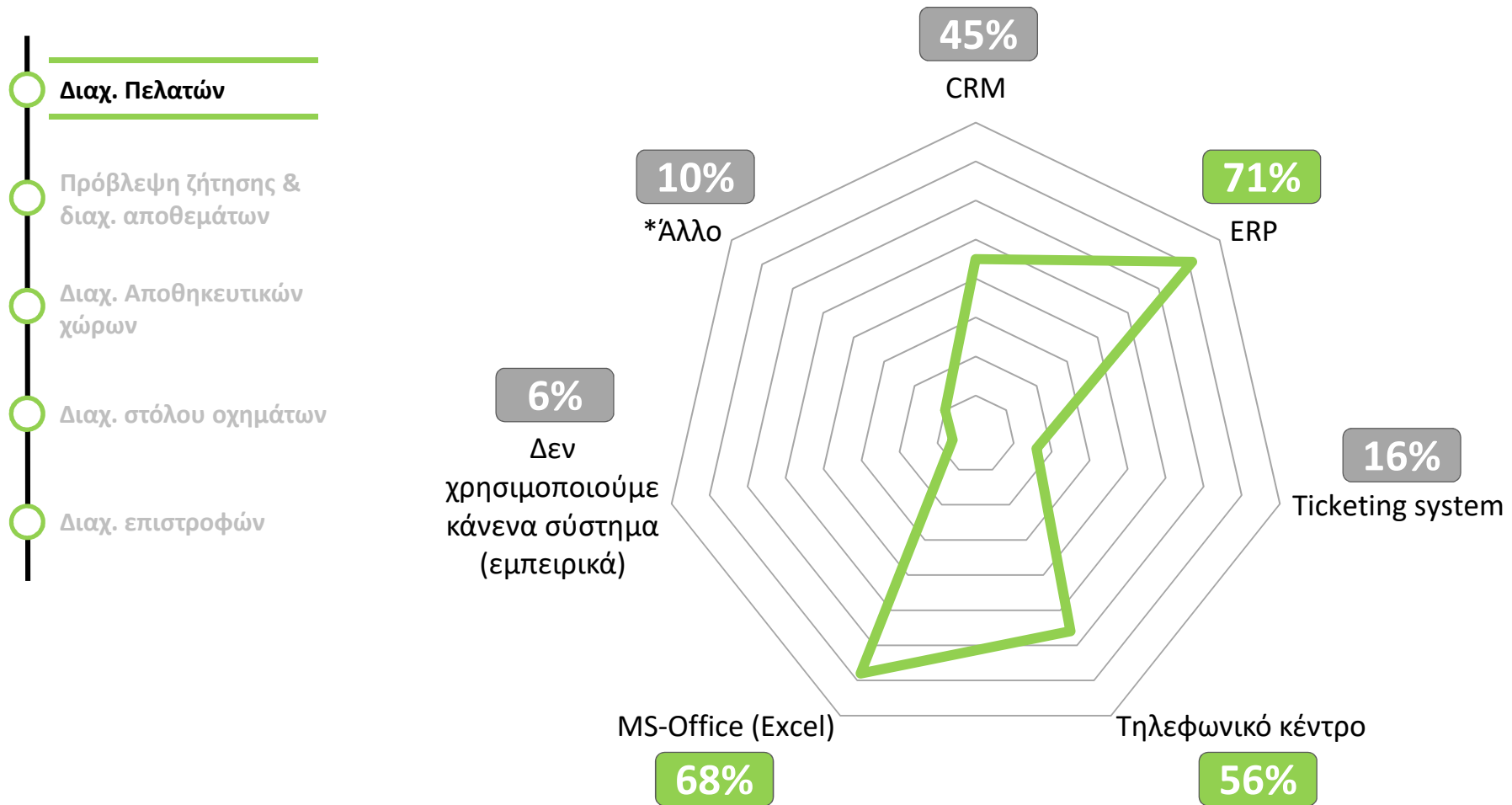
Η πλειονότητα των εμπορικών/μεταποιητικών εταιριών του δείγματος χρησιμοποιεί ERP (62%) και CRM (49%) συστήματα καθώς και το τηλεφωνικό κέντρο (47%) για να εξυπηρετήσουν τους πελάτες τους

- Διαχ. Πελατών
- Πρόβλεψη ζήτησης & διαχ. αποθεμάτων
- Διαχ. Αποθηκευτικών χώρων
- Διαχ. στόλου οχημάτων
- Διαχ. επιστροφών



\*Άλλο: π.χ. Sales Force Automation συστήματα

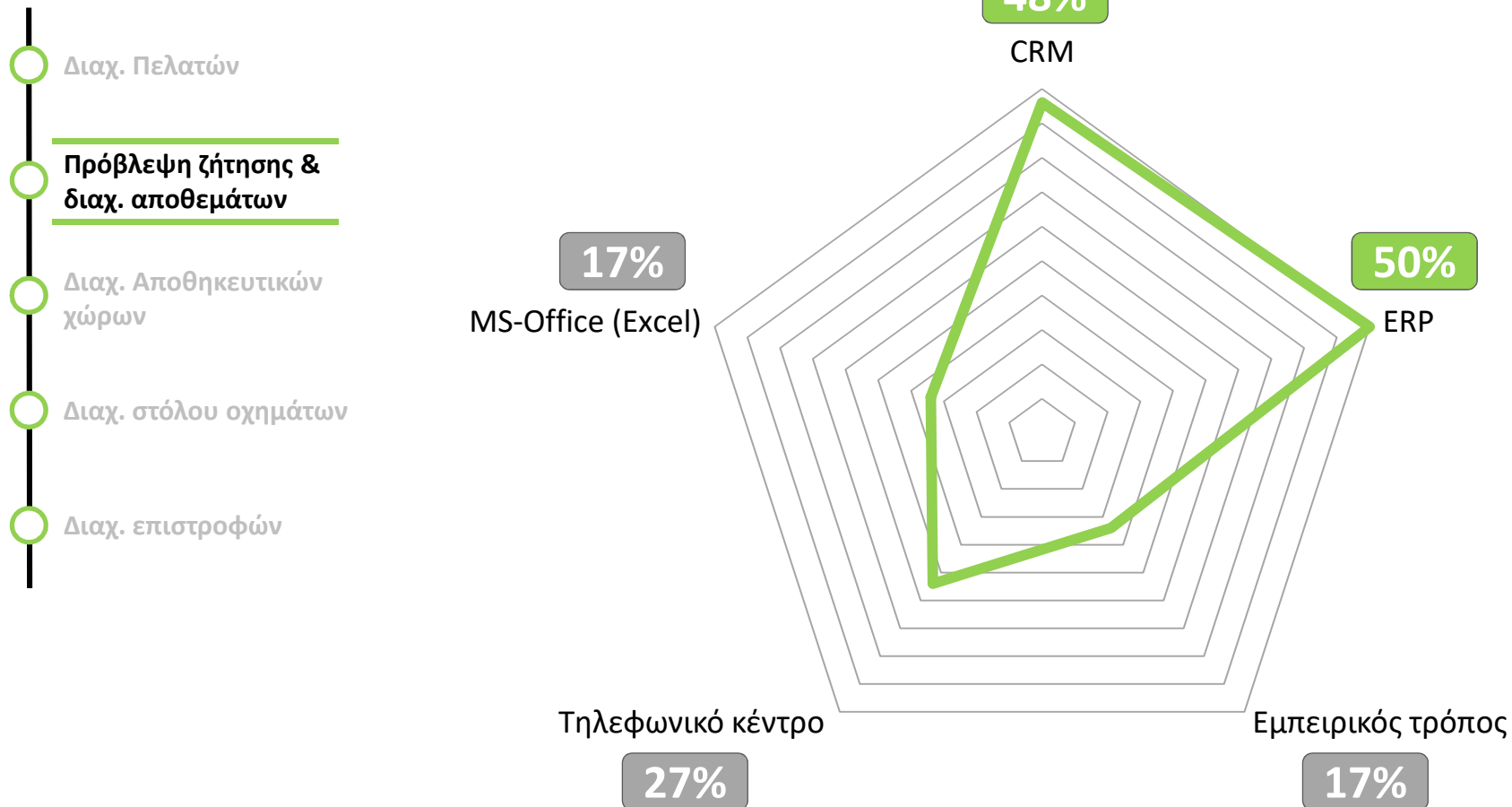
Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics βασίζονται περισσότερο σε συστήματα ERP (71%) και σε υπολογιστικά φύλλα (π.χ. MS-Excel – 68%) καθώς και στο τηλεφωνικό τους κέντρο (56%) για την εξυπηρέτηση των πελατών τους



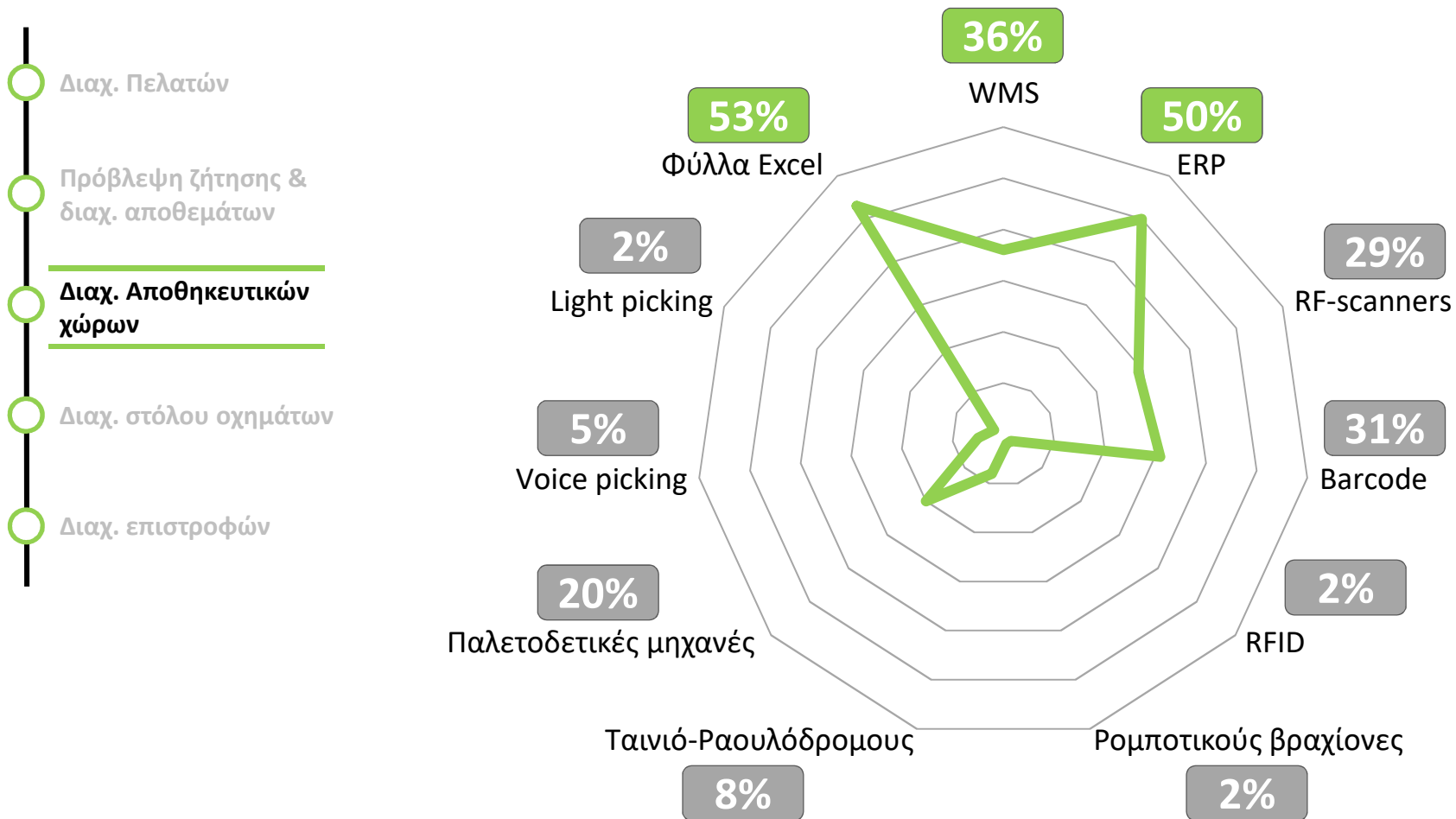
- Διαχ. Πελατών
- Πρόβλεψη ζήτησης & διαχ. αποθεμάτων
- Διαχ. Αποθηκευτικών χώρων
- Διαχ. στόλου οχημάτων
- Διαχ. επιστροφών

\*Άλλο: π.χ. Warehouse Management System

Οι εταιρίες εμπορίας και μεταποίησης αντλούν στοιχεία/χρησιμοποιούν συστήματα ERP (50%) καθώς και CRM (48%) για να προβλέψουν την μελλοντική τους ζήτηση καθώς και για να διαχειριστούν το απόθεμά τους

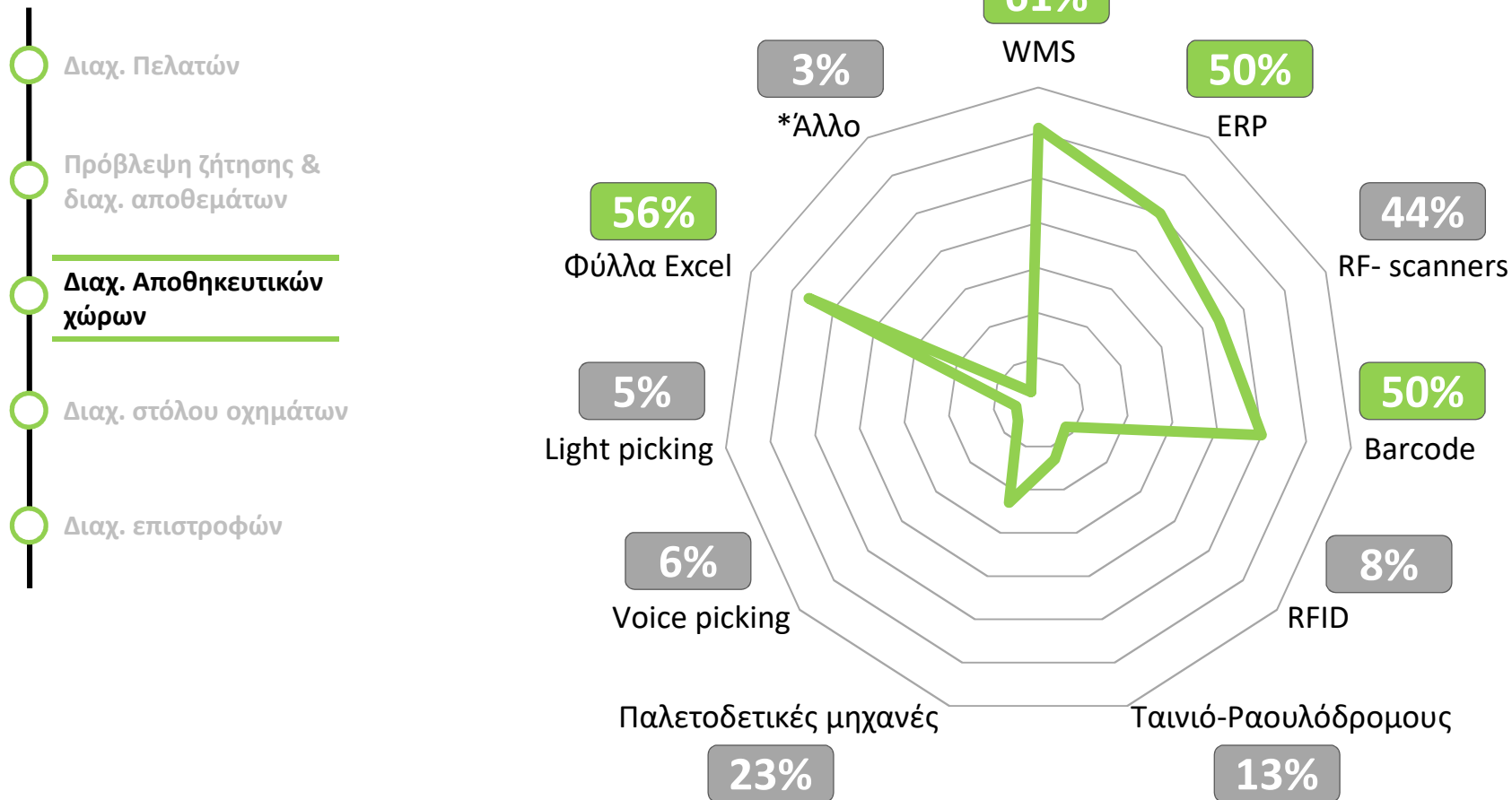


Για τη διαχείριση των αποθηκευτικών τους χώρων οι εταιρίες εμπορίας και μεταποίησης βασίζονται σε υπολογιστικά φύλλα (53%) και σε συστήματα ERP (50%) και πολύ λιγότερο σε WMS (36%)



- Διαχ. Πελατών
- Πρόβλεψη ζήτησης & διαχ. αποθεμάτων
- Διαχ. Αποθηκευτικών χώρων**
- Διαχ. στόλου οχημάτων
- Διαχ. επιστροφών

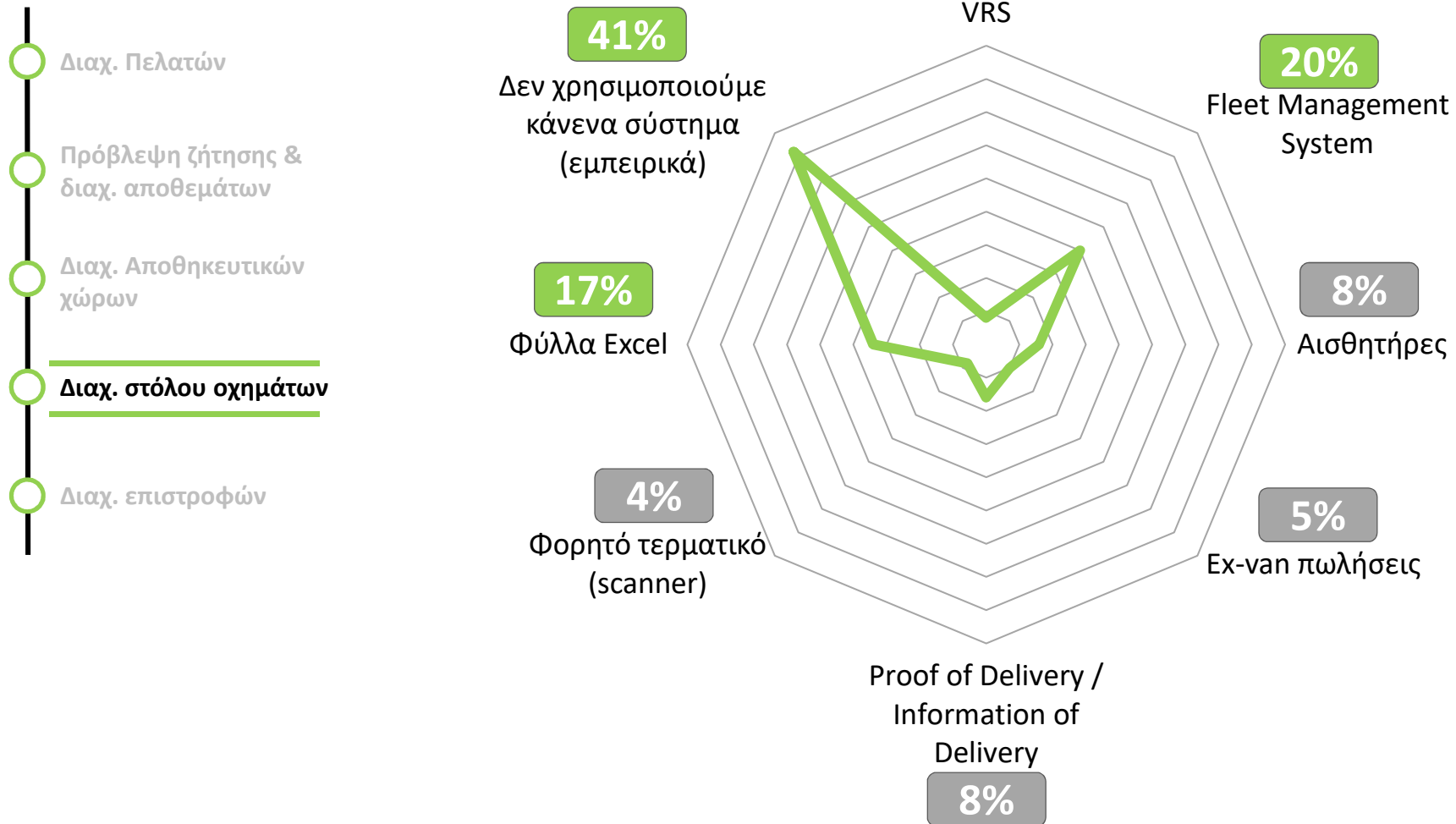
Αντίθετα, οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics χρησιμοποιούν στην πλειονότητά τους WMS (61%) για τη διαχείριση των αποθ. χώρων, ενώ τα υπολογιστικά φύλλα (56%) και το ERP (50%) εξακολουθούν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο



\*Άλλο: π.χ. Εμπορολογιστικό πληροφορ. σύστημα

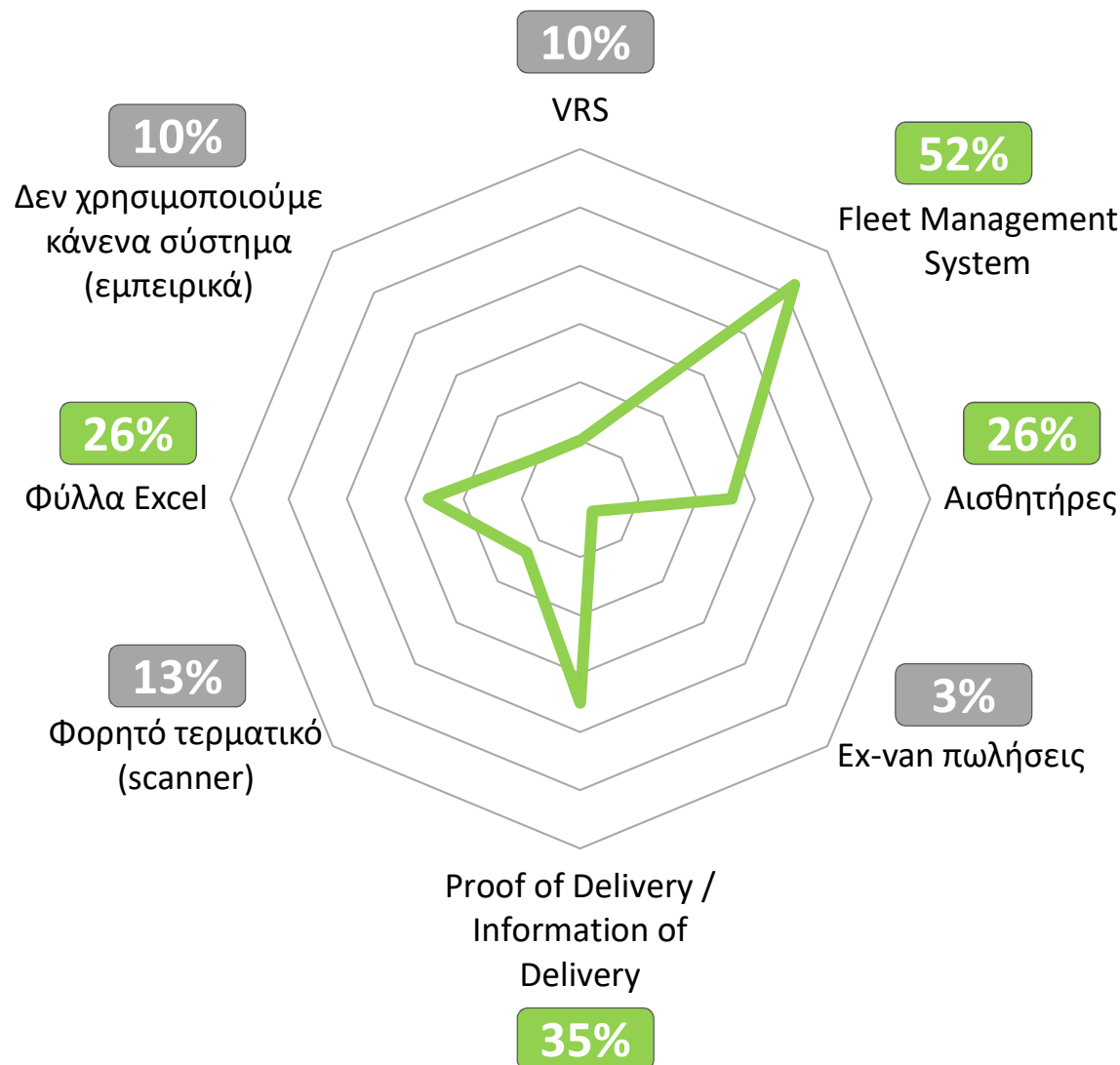


Οι εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες έχουν επενδύσει σε μικρό ποσοστό (41%) σε συστήματα διαχείρισης στόλου ενώ εξακολουθούν να χρησιμοποιούν υπολογιστικά φύλλα (17%) για τη διαχείριση των δεδομένων των οχημάτων τους

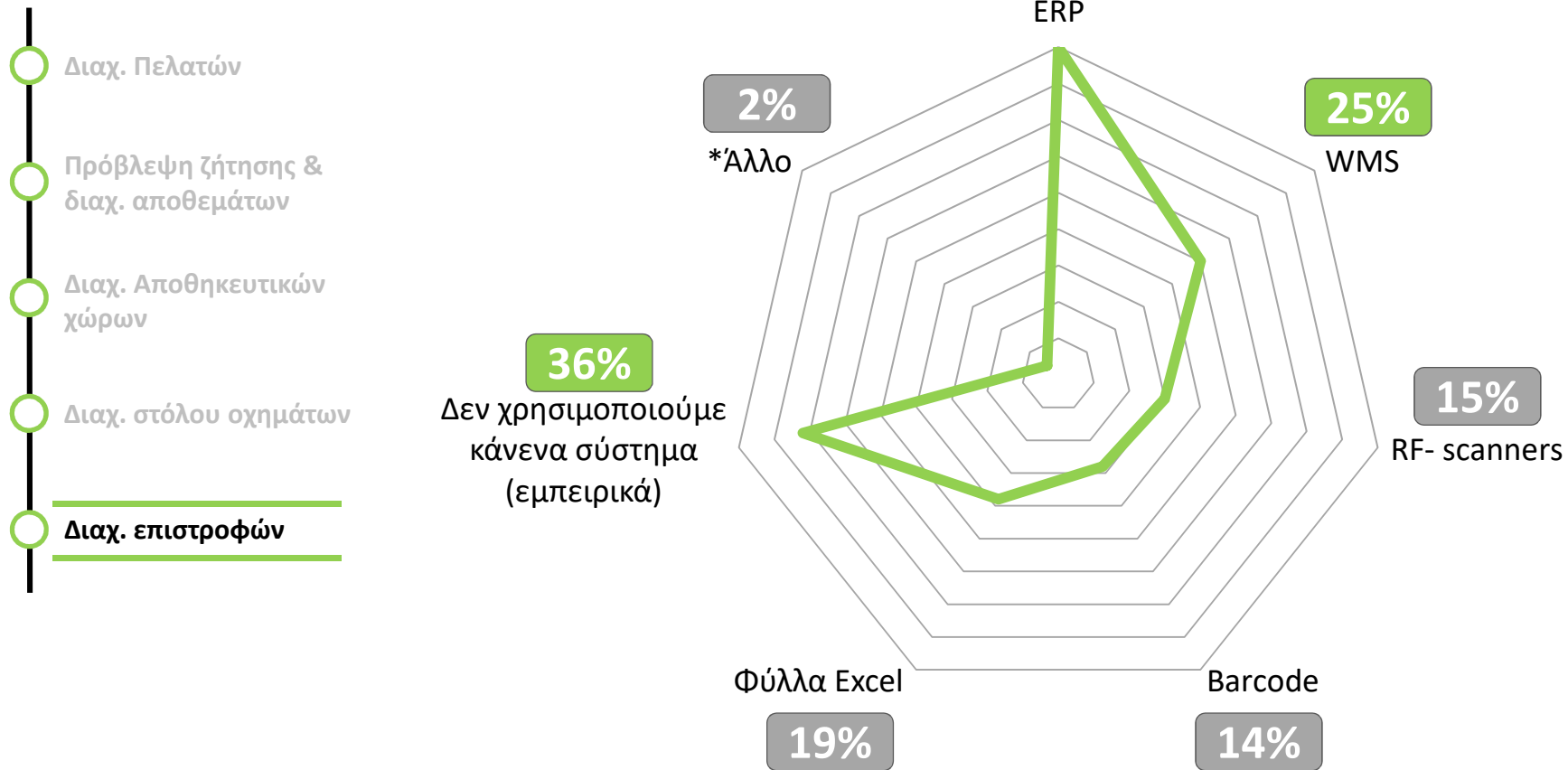


Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics οι οποίες έχουν ως μία από τις κύριες υπηρεσίες τους την μεταφορά/διανομή, έχουν επενδύσει σε συστήματα διαχ. στόλου οχημάτων (52%), PoD (35%) και σε αισθητήρες (26%). Το Excel χρησιμοποιείται και εδώ σε υψηλό ποσοστό (26%).

- Διαχ. Πελατών
- Πρόβλεψη ζήτησης & διαχ. αποθεμάτων
- Διαχ. Αποθηκευτικών χώρων
- Διαχ. στόλου οχημάτων**
- Διαχ. επιστροφών

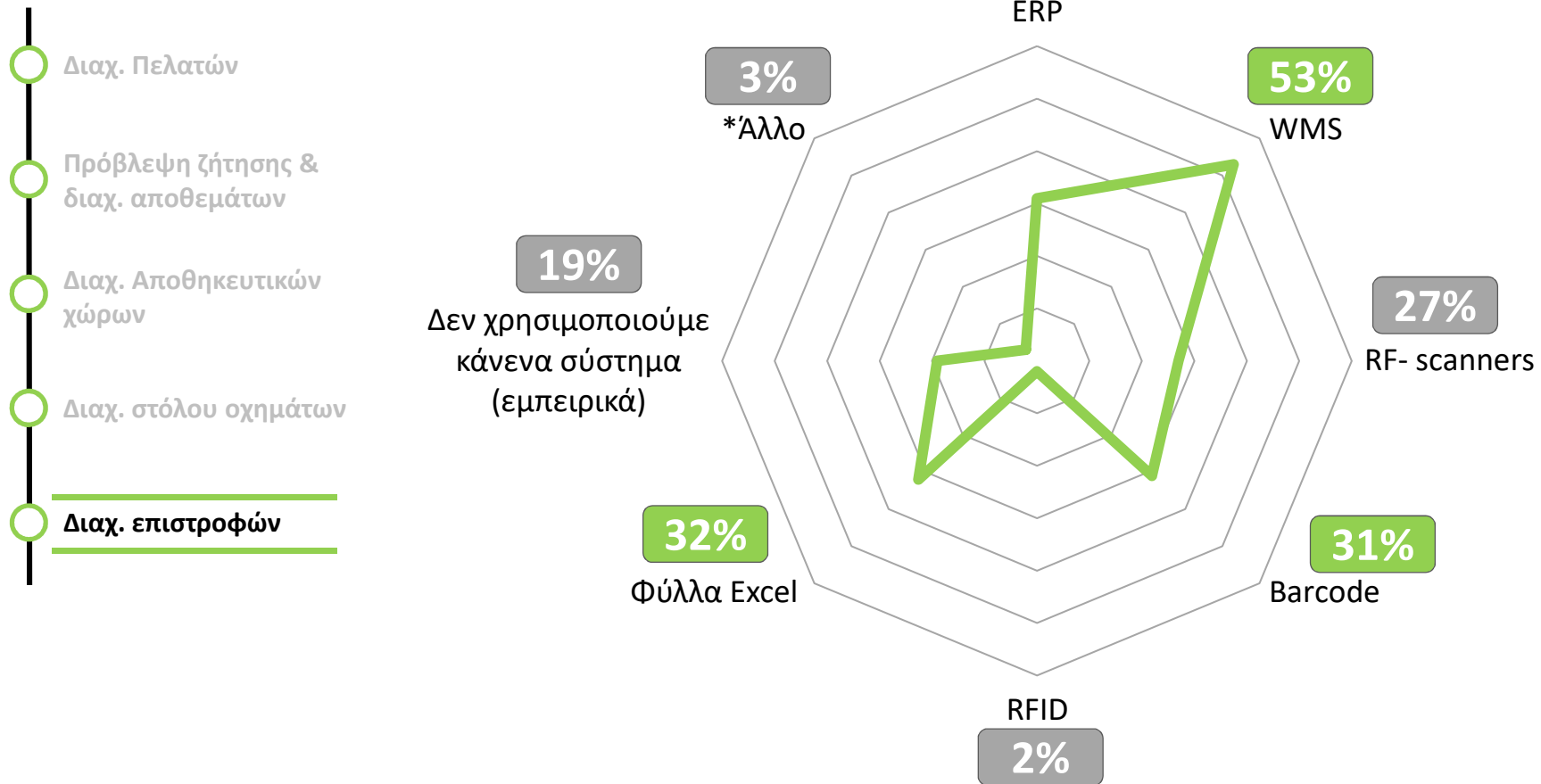


Οι εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες διαχειρίζονται τις επιστροφές τους χρησιμοποιώντας κυρίως ERP συστήματα (45%) ή WMS (25%), ενώ υψηλό είναι το ποσοστό των εταιριών που τις διαχειρίζονται εμπειρικά (36%)



\*Άλλο: In-house σύστημα διαχείρισης επιστροφών

Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics διαχειρίζονται τις επιστροφές με συστημικό τρόπο κατά την πλειονότητά τους (WMS 53%, ERP 31%, Barcode 31%). Η χρήση Excel παραμένει υψηλή (32%).



\*Άλλο: In-house σύστημα διαχείρισης επιστροφών

# Περιεχόμενα έρευνας

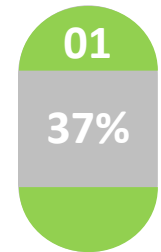
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- **Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών**
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα

# Οι εταιρίες στους κλάδους της εμπορίας και της μεταποίησης δεν έχουν προχωρήσει μαζικά σε επενδύσεις στο ψηφιακό μετασχηματισμό της εφ. αλυσίδας

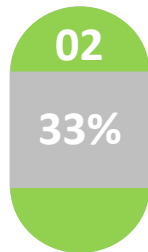
Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της Εφ. Αλυσίδας της επιχείρησής σας;



- Επενδύσεις
- Τεχνολογίες Logistics 4.0
- Προκλήσεις



Η εταιρία μας δεν είναι ακόμα έτοιμη για ένα ψηφιακό άλμα



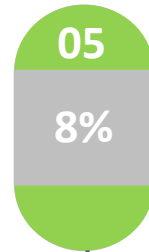
Δεν μας το έχουν ζητήσει οι πελάτες μας ή/και οι προμηθευτές μας



Τα οφέλη μιας τέτοιας επένδυσης δεν είναι ξεκάθαρα



Το κόστος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι υψηλό

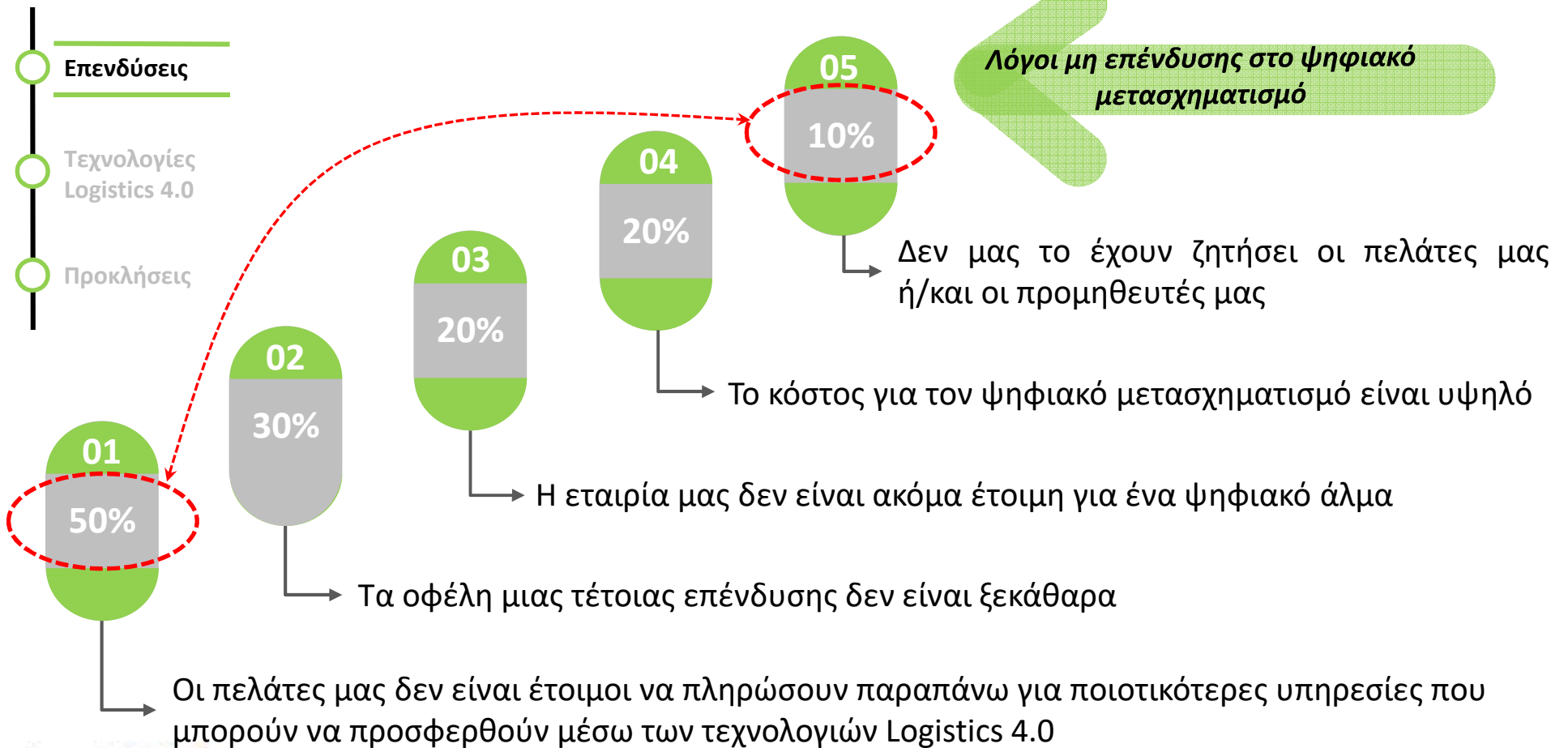
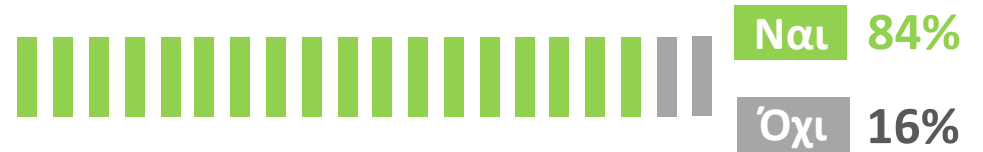


Οι πελάτες μας δεν είναι έτοιμοι να πληρώσουν παραπάνω για ποιοτικότερες υπηρεσίες που μπορούν να προσφερθούν μέσω των τεχνολογιών Logistics 4.0

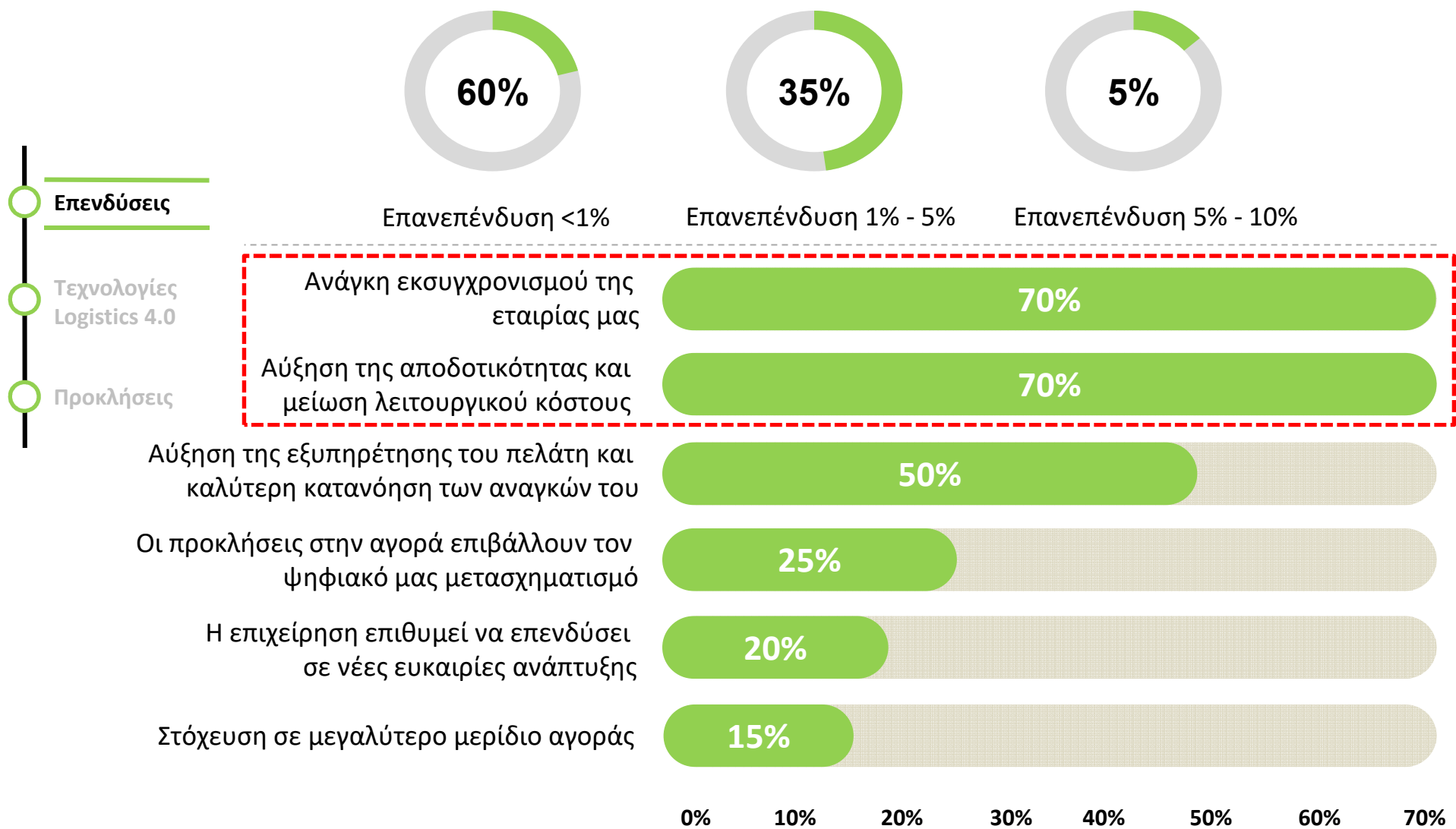
Λόγοι μη επένδυσης στο ψηφιακό μετασχηματισμό

# Αντίθετα, η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών παροχής υπηρεσιών logistics έχει ξεκινήσει να επενδύει στον ψηφιακό μετασχηματισμό

Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της Εφ. Αλυσίδας της επιχείρησής σας;

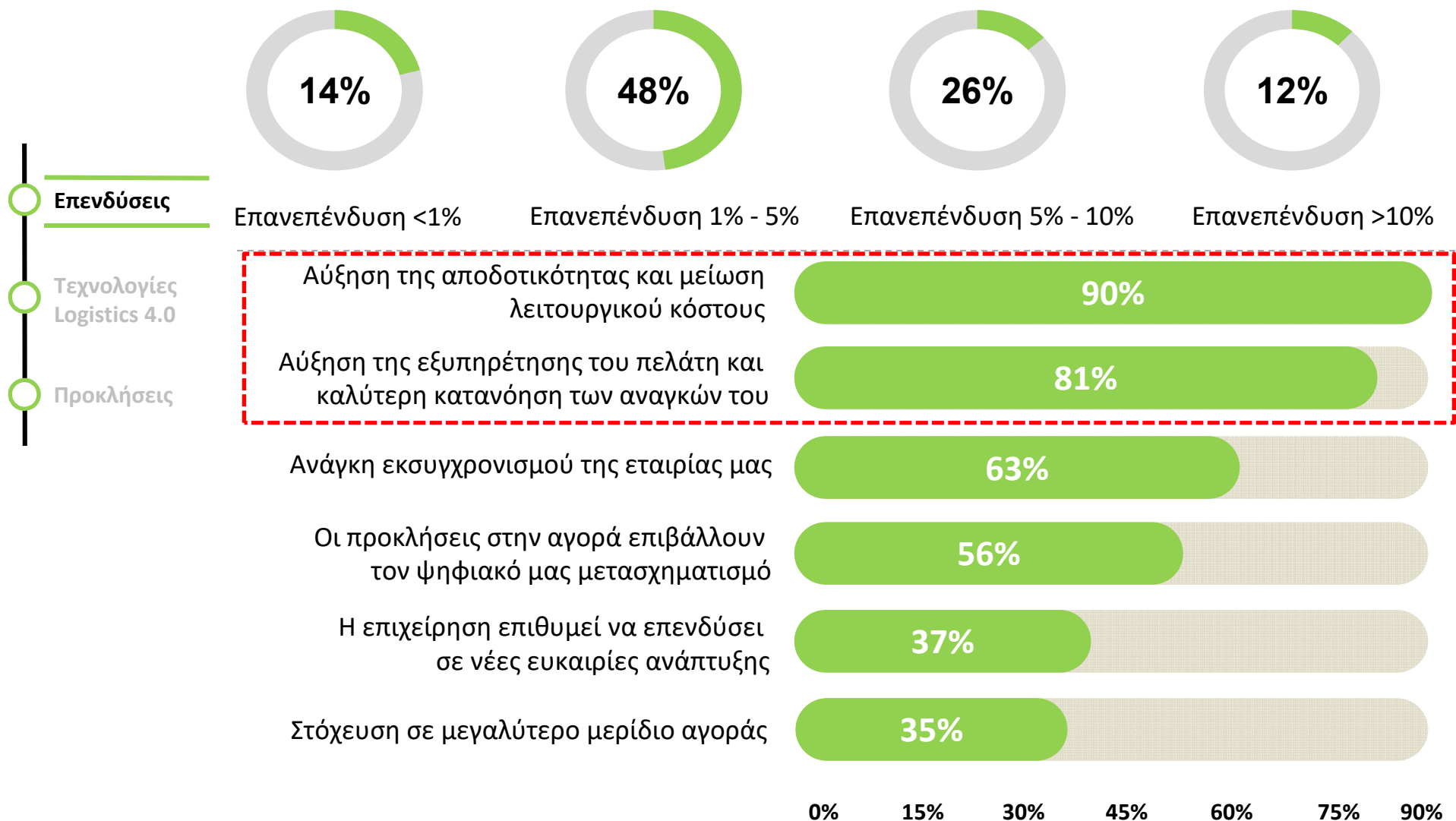


Το 60% των εμπορικών/μεταποιητικών εταιριών επανεπενδύει λιγότερο από το 1% των κερδών τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό με στόχο τον εκσυγχρονισμό τους, την αύξηση της αποδοτικότητας και τη μείωση του λειτουργικού κόστους

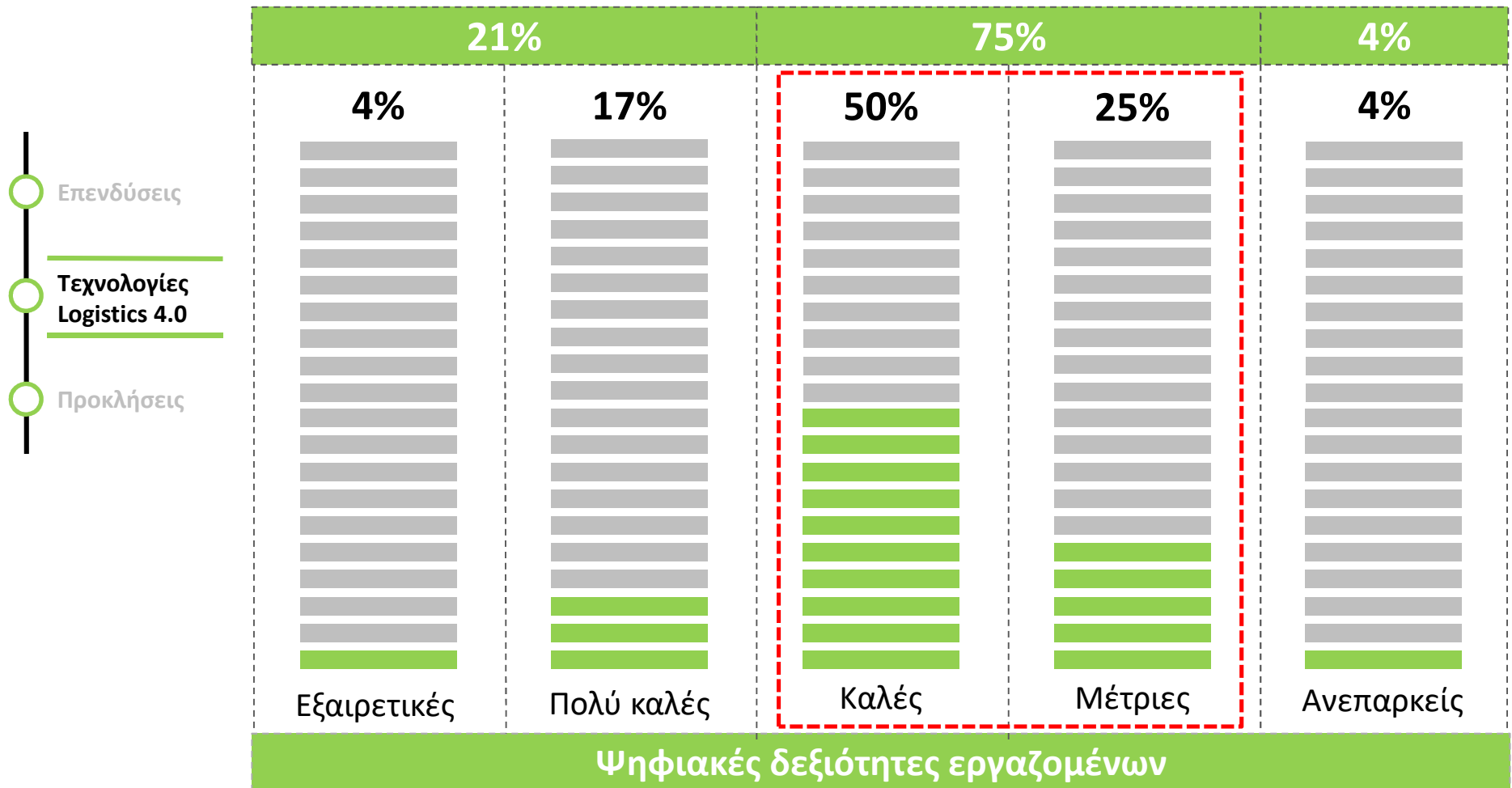




Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics επενδύουν ένα σημαντικό ποσοστό των κερδών τους (38% του δείγματος άνω του 5%) για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό με απότερο στόχο τη μείωση του λειτουργικού κόστους και την αύξηση του customer service

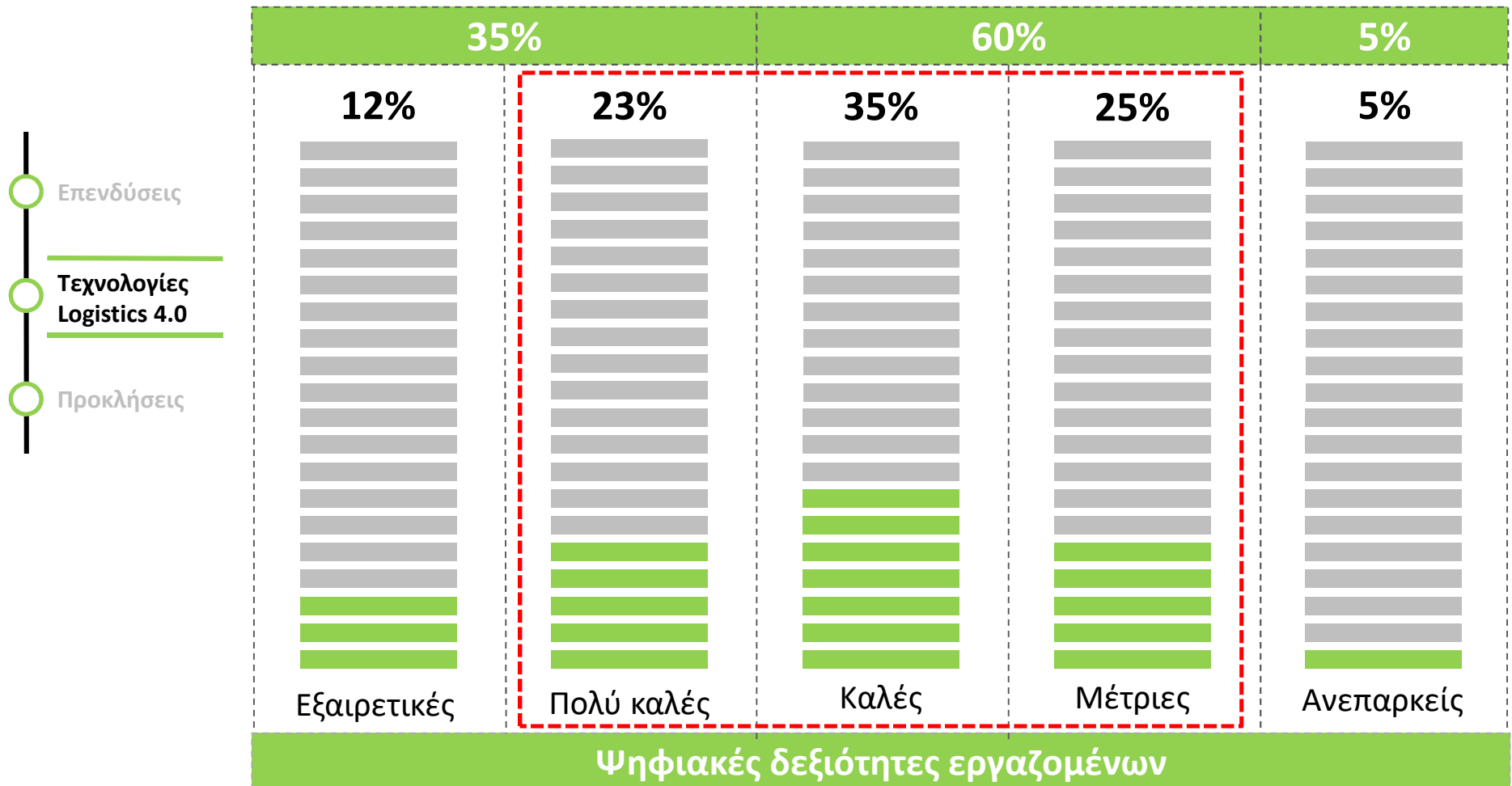


Οι εταιρίες των κλάδων εμπορίας και μεταποίησης του δείγματος εκτιμούν πως οι ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων τους είναι μέτριες προς καλές (75%)



- Επενδύσεις
- Τεχνολογίες Logistics 4.0
- Προκλήσεις

Και οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics εκτιμούν πως οι ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων τους είναι μέτριες προς καλές (60%) με μια ελαφρά μετατόπιση προς το καλύτερο (πολύ καλές → 23%)



Οι εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες, κατά την πλειονότητά τους (70%), έχουν χαράξει μια εταιρική στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού και πάνω σε αυτή βασίζονται και όλες οι αλλαγές στην εφοδιαστική τους αλυσίδα. Οι συνεργάτες των εταιριών διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο (45%) σε αυτό τον μετασχηματισμό



- Με βάση την στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού της εταιρίας
- Σε συνεργασία με τους προμηθευτές της εταιρίας
- Σε συνεργασία με τους πελάτες της εταιρίας
- Σε συνεργασία με τους συνεργάτες της εταιρίας

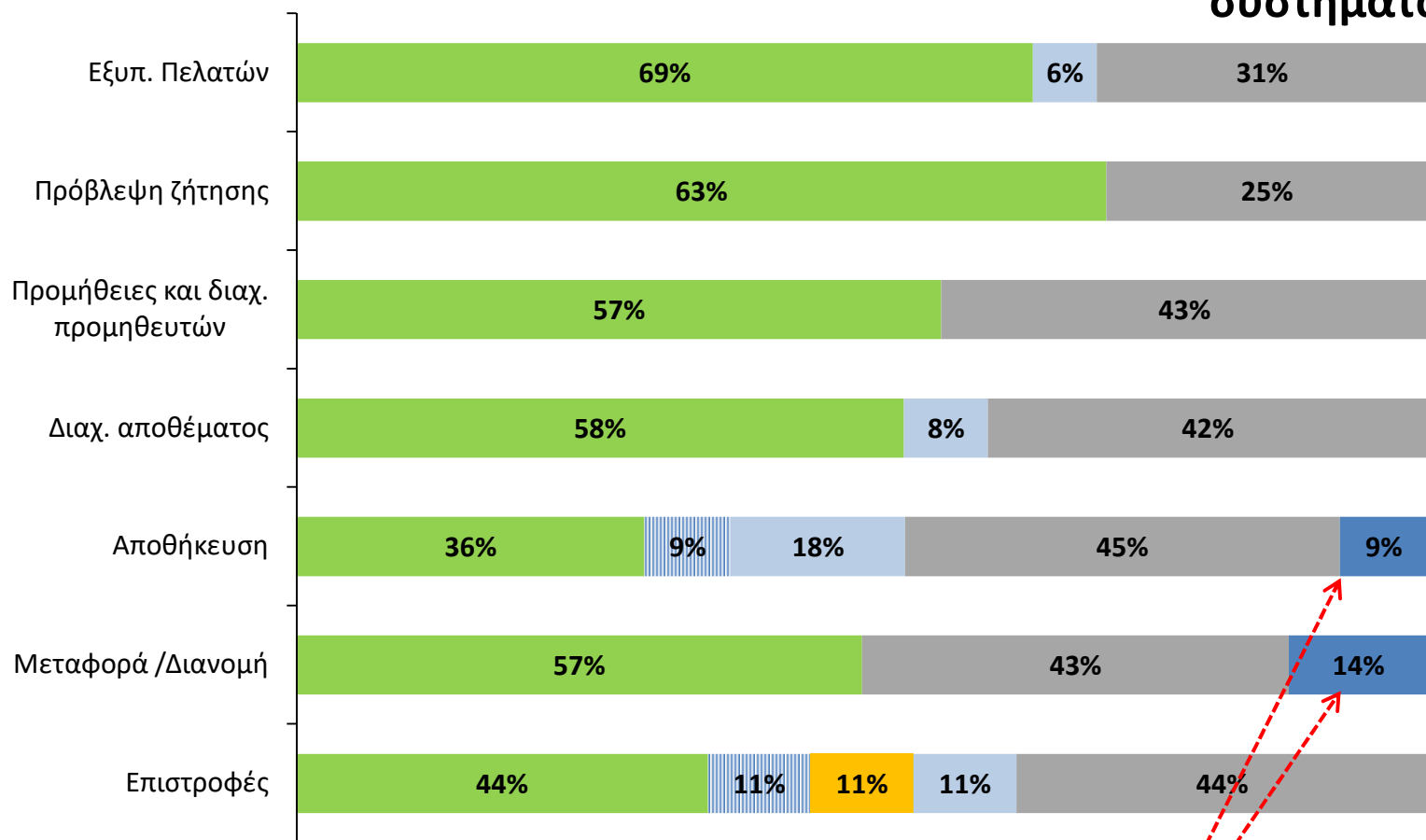
Αντίστοιχα και οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics ακολουθούν την ίδια λογική (χάραξη εταιρικής στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού -> 77%). Οι συνεργάτες των εταιριών και σε αυτή την περίπτωση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο (44%) σε αυτό τον μετασχηματισμό



- Με βάση την στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού της εταιρίας
- ▤ Σε συνεργασία με τους προμηθευτές της εταιρίας
- Σε συνεργασία με τους πελάτες της εταιρίας
- Σε συνεργασία με τους συνεργάτες της εταιρίας

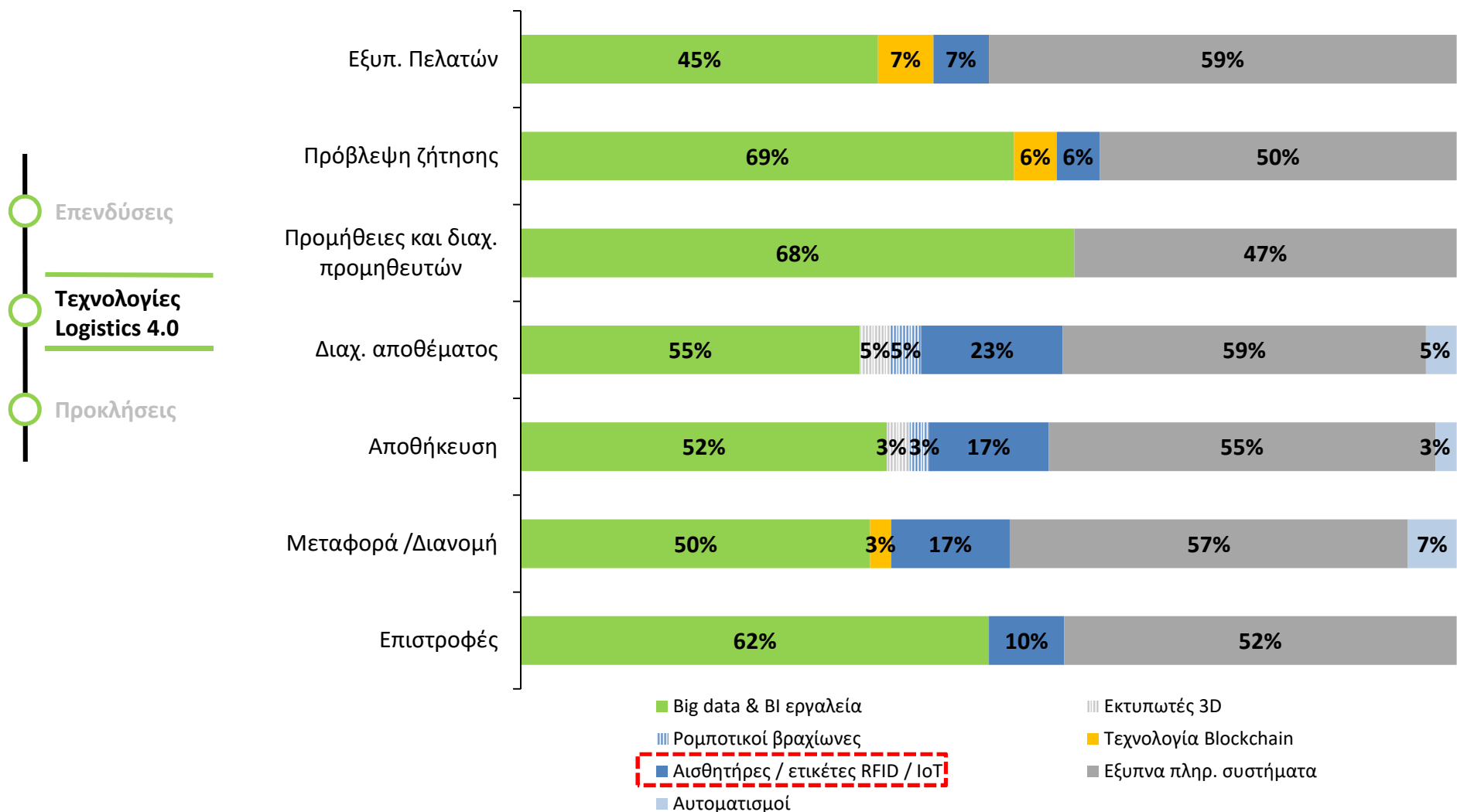
# Οι κύριες τεχνολογίες στις οποίες έχουν επενδύσει οι εμπορικές/μεταποιητικές εταιρίες στις βασικές διαδικασίες του κυκλώματος εφοδιασμού τους είναι τα εργαλεία BI, η διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και τα έξυπνα πληρ. συστήματα

- Επενδύσεις
- Τεχνολογίες Logistics 4.0
- Προκλήσεις



- Big data & BI εργαλεία
- Τεχνολογία Blockchain
- Εξυπνα πληρ. συστήματα
- Έξυπνα γυαλιά & επαυξημένη πραγματικότητα
- Αισθητήρες / ετικέτες RFID / IoT
- Αυτοματισμοί

# Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics φαίνεται να πηγαίνουν ένα βήμα εμπρός, επενδύοντας σε αισθητήρες/RFID/IoT πέραν από τα εργαλεία BI και τα έξυπνα πληρ. συστήματα

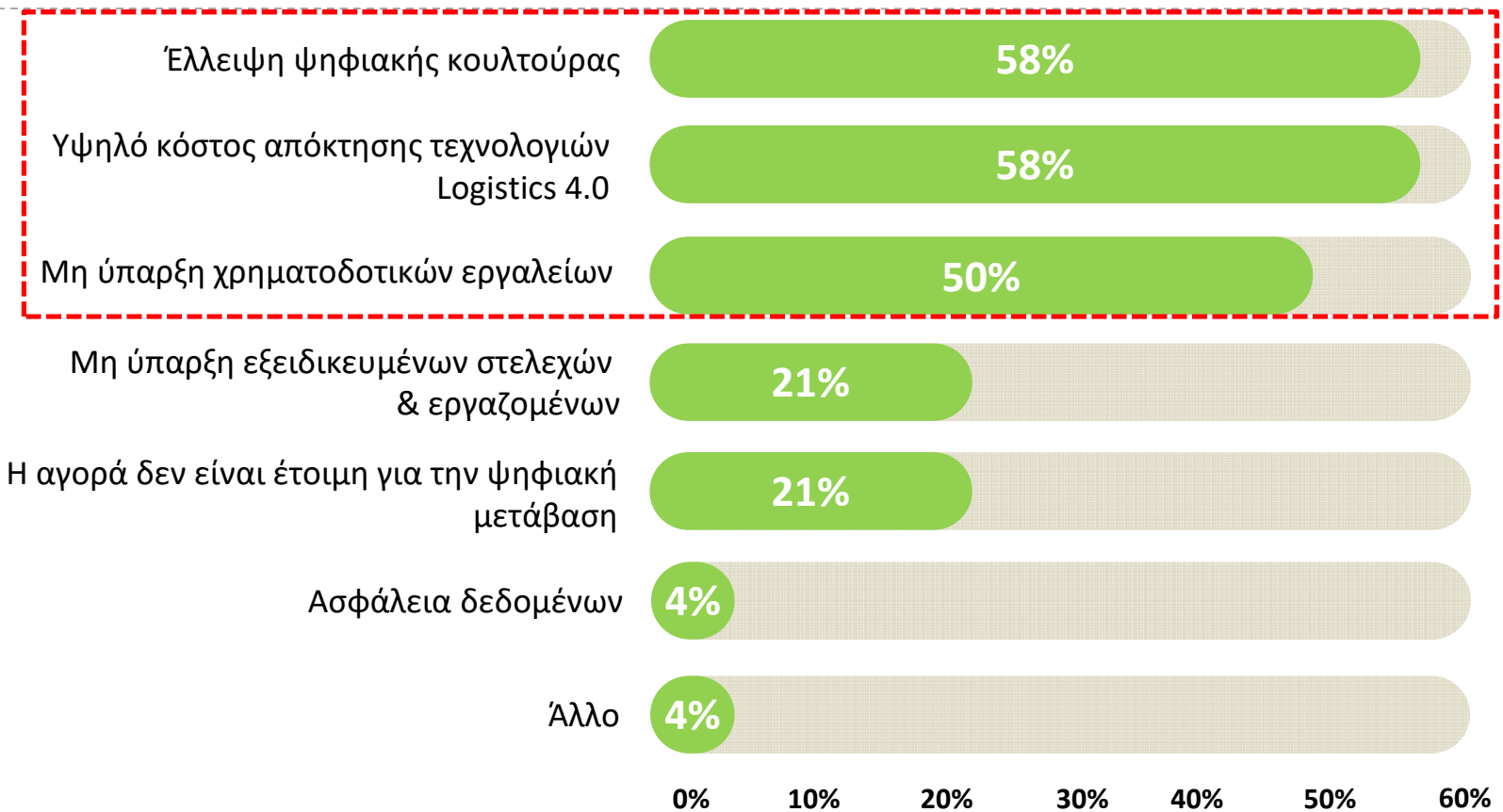


Οι εταιρίες εμπορίας και μεταποίησης είναι διστακτικές στο να επενδύσουν πιο συστηματικά και σε μεγαλύτερο βαθμό στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εφ. αλυσίδας. Η έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας και το υψηλό κόστος των τεχνολογιών logistics 4.0 αποτελούν τα βασικότερα εμπόδια



■ Ναι, τα επόμενα 1-3 χρόνια    ■ Ναι, τα επόμενα 3-5 χρόνια    ■ Όχι

- Επενδύσεις
- Τεχνολογίες Logistics 4.0
- Προκλήσεις

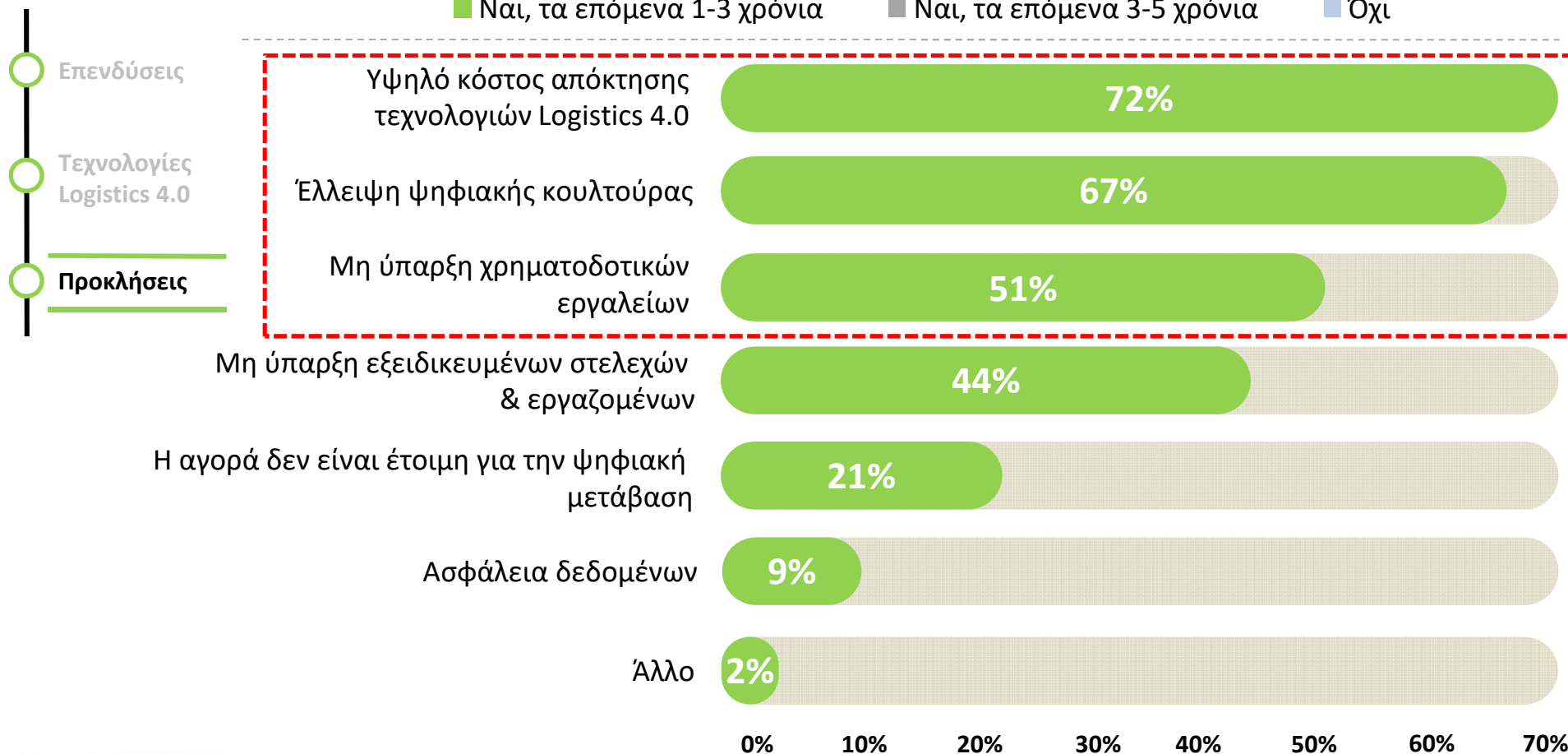




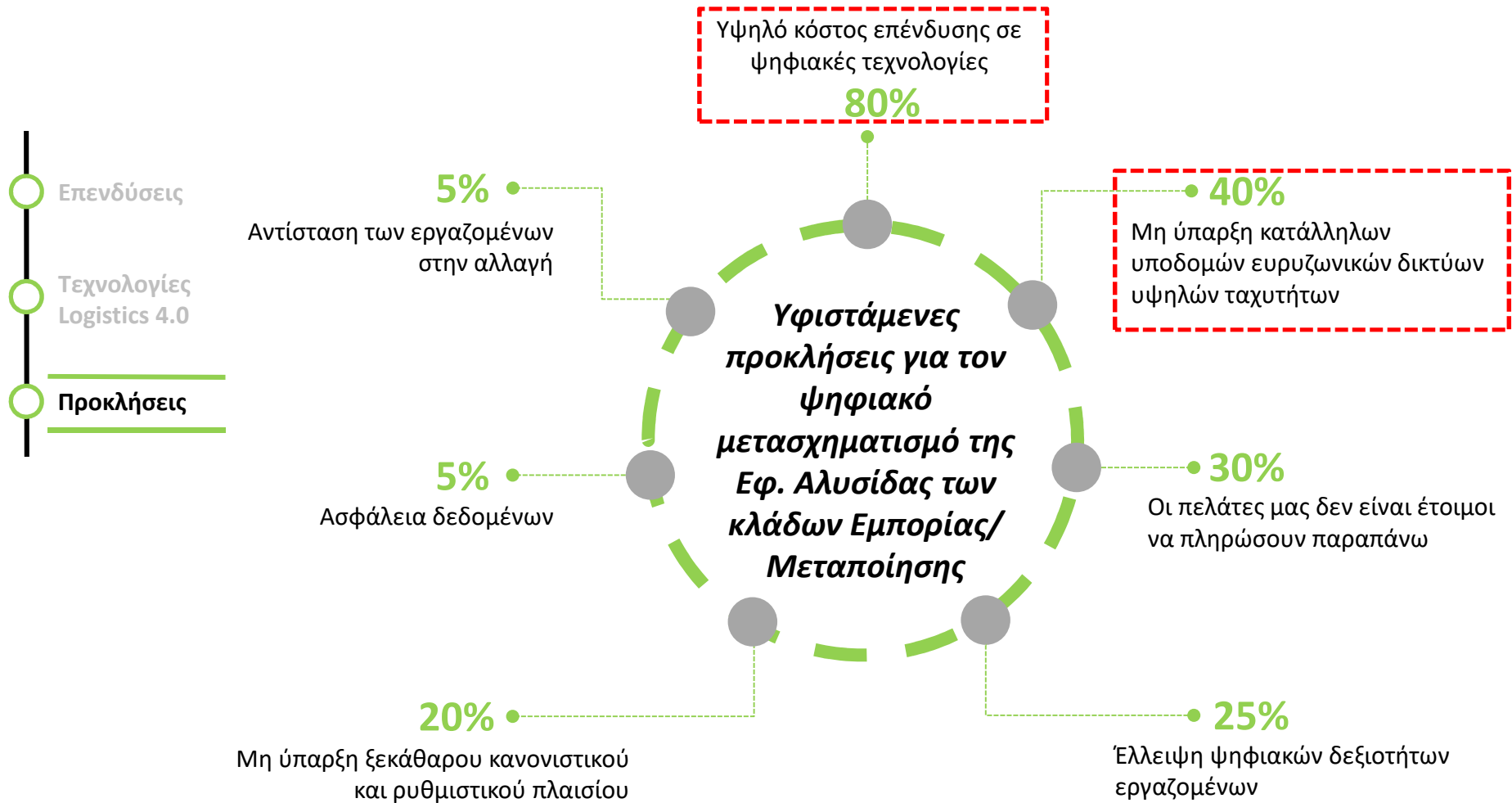
**Παρόλα τα αντίστοιχα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics, εντούτοις είναι πρόθυμες να επενδύσουν περαιτέρω στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εφ. αλυσίδας μέσα στα επόμενα 3 έτη**



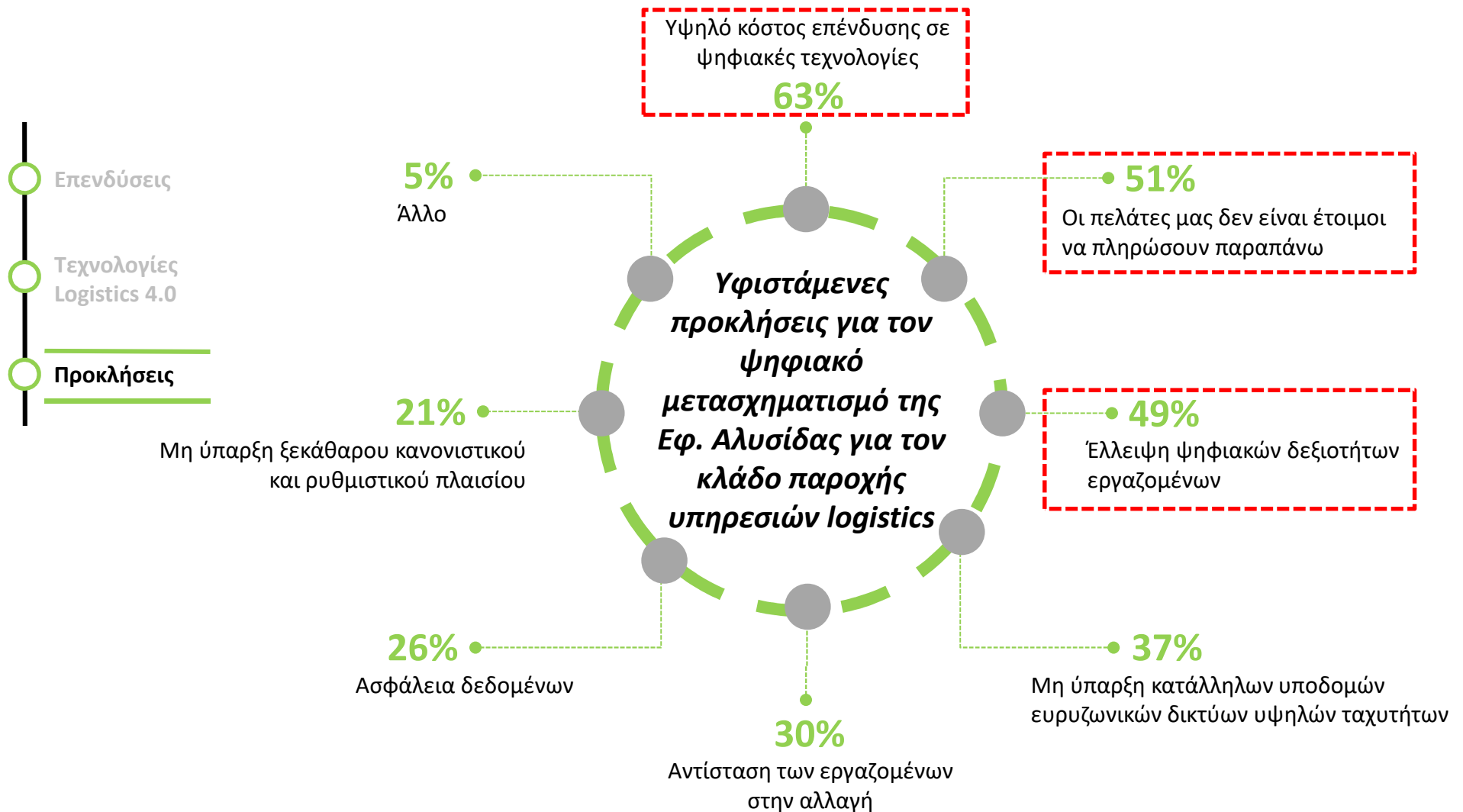
■ Ναι, τα επόμενα 1-3 χρόνια    ■ Ναι, τα επόμενα 3-5 χρόνια    ■ Όχι



Οι κύριες προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι εταιρίες των κλάδων εμπορίας και μεταποίησης είναι το κόστος επένδυσης σε ψηφιακές τεχνολογίες (80%) και η ανεπαρκής υποδομή (40%). Η απροθυμία των πελατών (30%) και η έλλειψη δεξιοτήτων (25%) έπονται



# Πολλαπλές οι προκλήσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των εταιριών παροχής υπηρεσιών logistics με κύριες το υψηλό κόστος επένδυσης (63%), την απροθυμία των πελατών (51%) καθώς και την έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων (49%)



# Περιεχόμενα έρευνας

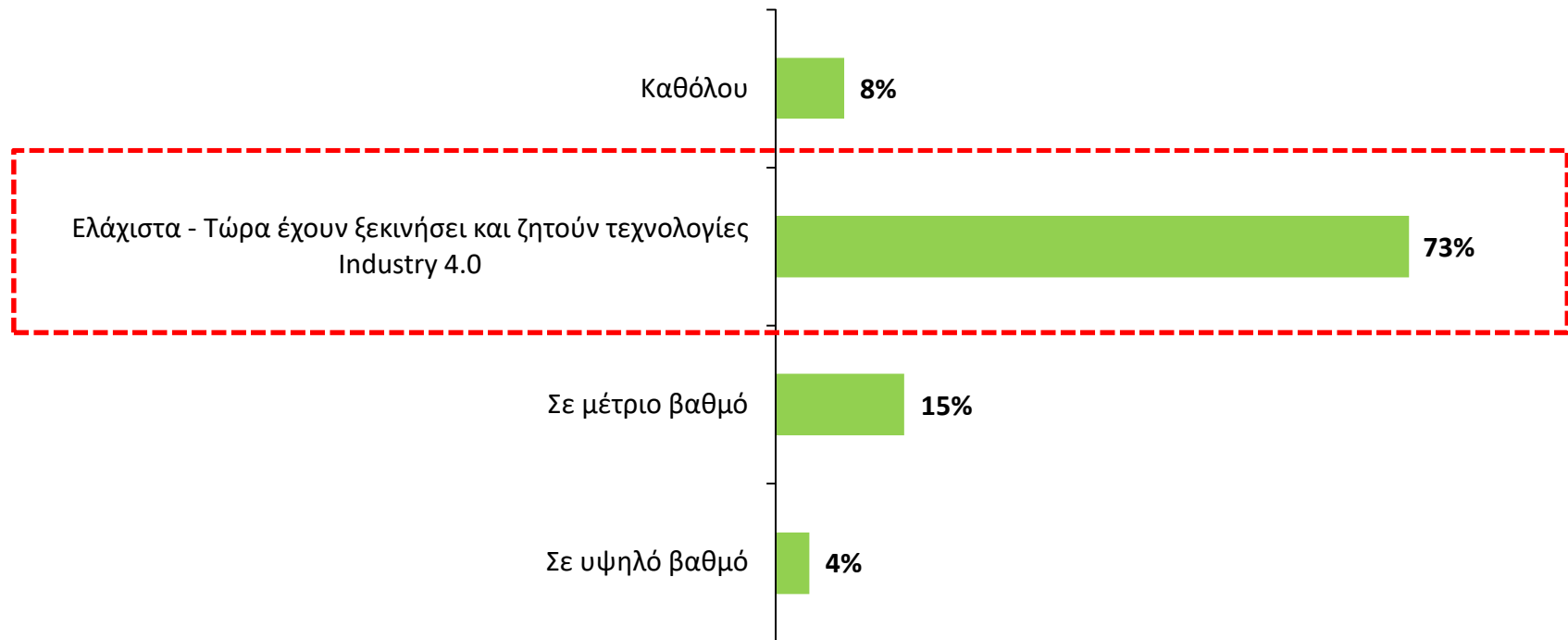
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των χρηστών
- **Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας**
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα

Η συντριπτική πλειοψηφία (92%) των εταιριών που απευθύνονται σε εταιρίες παρόχους πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό δεν γνωρίζουν ή γνωρίζουν ελάχιστα για τις τεχνολογίες Industry/Logistics 4.0

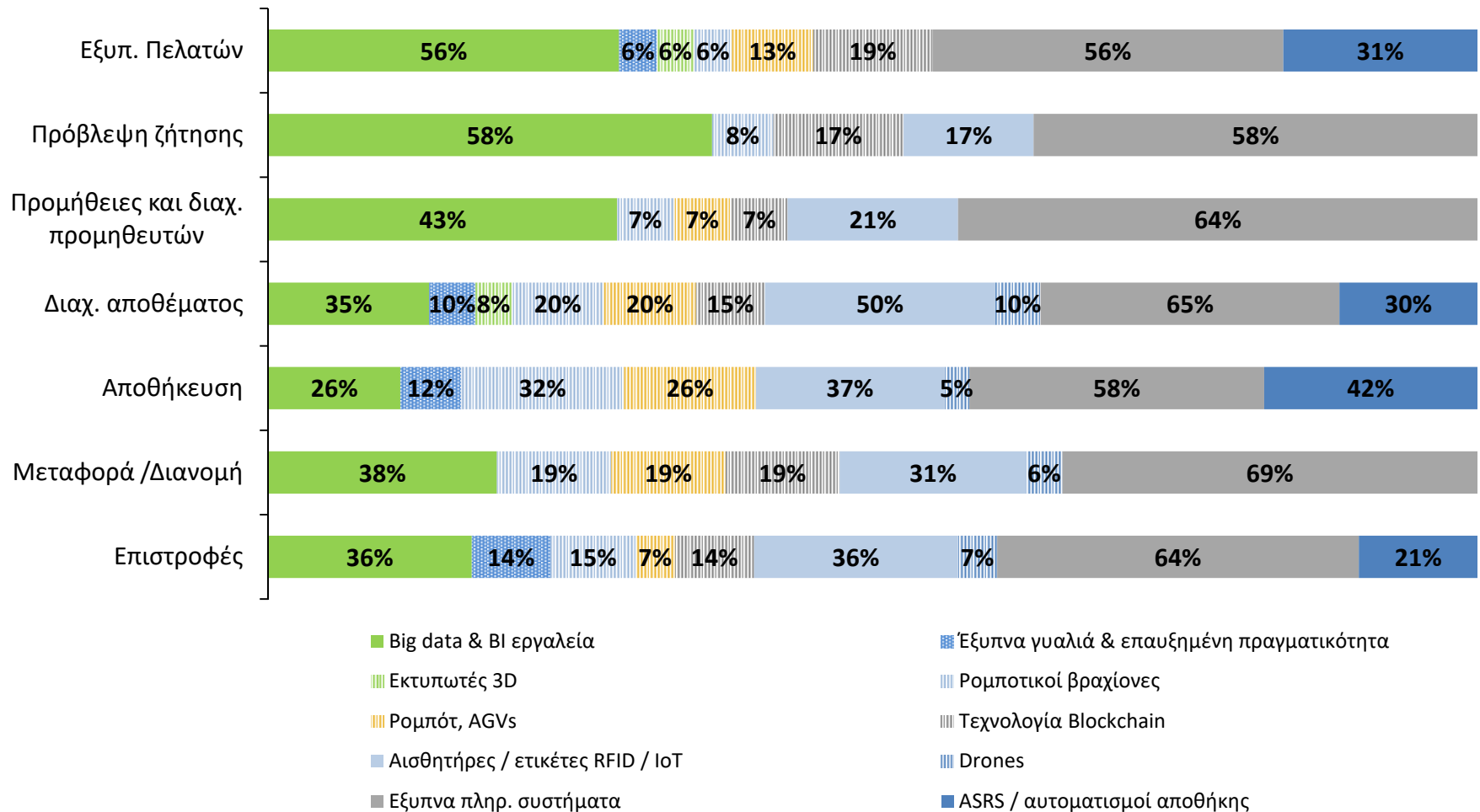


- Είναι γνώστες και έχουν ολοκληρωμένη άποψη
- Έχουν διαβάσει για τις τεχνολογίες Industry 4.0 αλλά δεν έχουν ολοκληρωμένη άποψη
- Γνωρίζουν ελάχιστα
- Δεν γνωρίζουν καθόλου

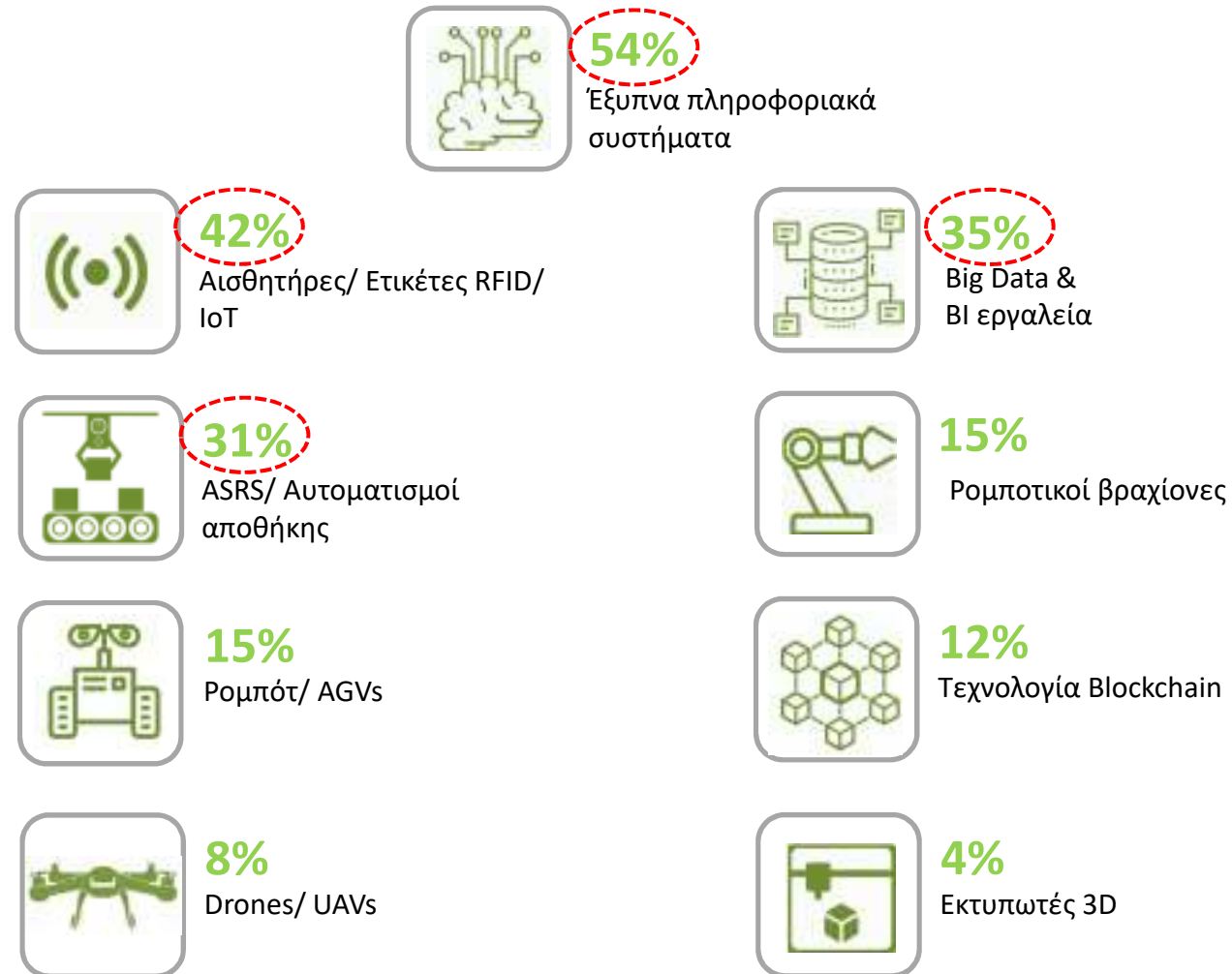
Η πλειονότητα (73%) των πελατών των εταιριών παρόχων πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών έχουν ξεκινήσει, έστω και με αργά βήματα, να ζητούν να προμηθευτούν τεχνολογίες Industry/Logistics 4.0 κάτι που είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό



**Οι εταιρίες παροχής πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών έχουν αναπτύξει ήδη συστήματα, τεχνολογίες και αυτοματισμούς για να καλύψουν όλες τις ανάγκες των πελατών τους... Η αύξηση της ζήτησης θα βελτιώσει και τα παρεχόμενα συστήματα**

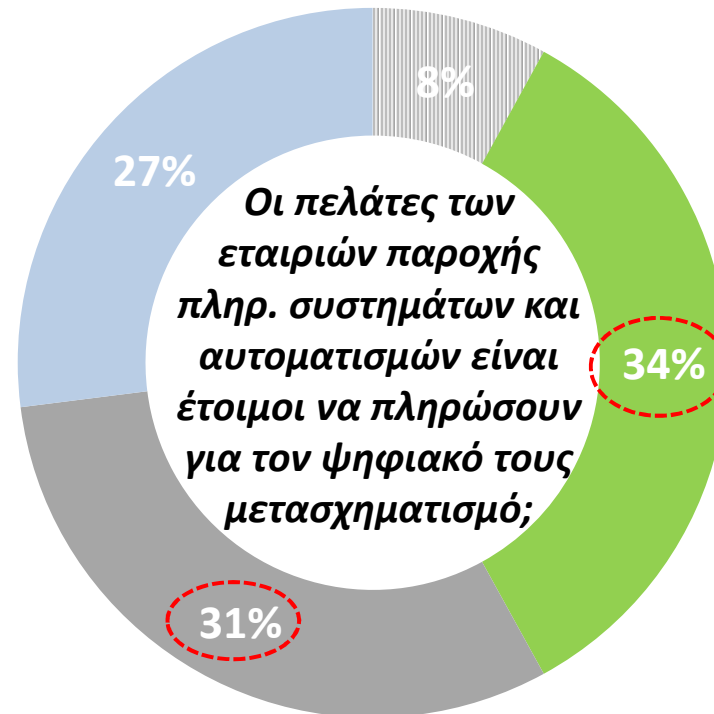


Ήδη οι εταιρίες που παρέχουν πληρ. συστήματα και αυτοματισμούς έχουν ξεκινήσει τις πιλοτικές εφαρμογές (pilot tests) σε πελάτες τους με έμφαση στα πληρ. συστήματα, τα BI εργαλεία, τους αισθητήρες και τους αυτοματισμούς σε αποθηκευτικούς χώρους



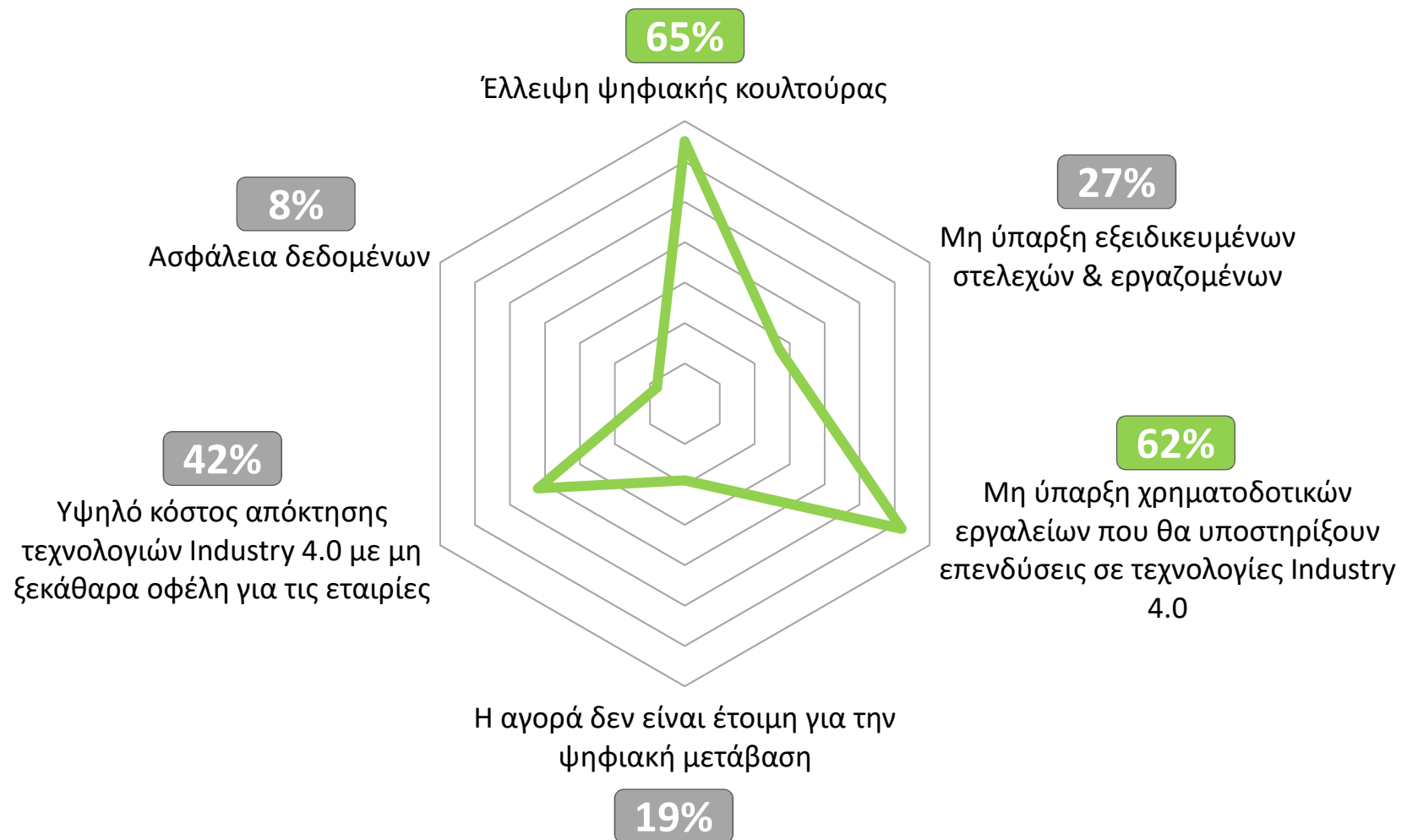


**Οι πελάτες των εταιριών παροχής πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών παρότι κατανοούν τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, ενδιαφέρονται προς το παρόν μόνο για πιλοτικές εφαρμογές (65%). Σημαντικό είναι το ποσοστό (27%) αυτών που δεν είναι έτοιμοι ακόμα.**



- ▣ Ναι, γιατί έχουν κατανοήσει τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού
- Ναι, αλλά σε επίπεδο πιλοτικής εφαρμογής (δαπάνοντας ένα μικρό χρηματικό ποσό)
- Ναι, αλλά σε επίπεδο πιλοτικής εφαρμογής (πιλοτικό χωρίς κόστος)
- Όχι, δεν είναι ακόμα έτοιμοι

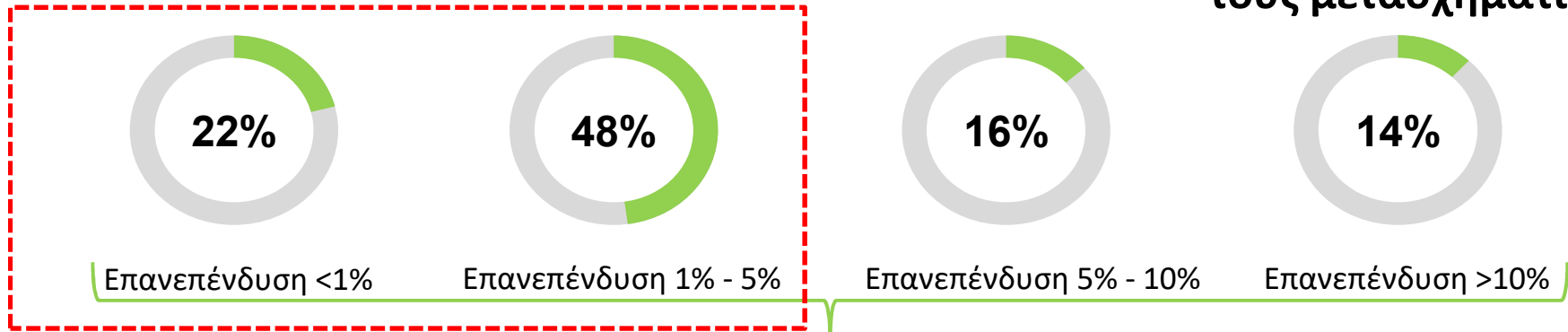
Με βάση τις εκτιμήσεις των εταιριών παροχής πληρ. συστημάτων και αυτοματισμών, που συμμετείχαν στην έρευνα, η έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας και η μη ύπαρξη χρηματοδοτικών εργαλείων αποτελούν τα βασικά εμπόδια των πελατών τους για να επενδύσουν σε τεχνολογίες Industry/Logistics 4.0



# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- **Ο δρόμος προς τα εμπρός**
- Συμπεράσματα

**Το 70% των εταιριών που συμμετείχαν στην έρευνα φαίνεται να είναι διατεθειμένες τα επόμενα χρόνια να επενδύσουν ως και 5% των κερδών τους για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό**



1. Οι εταιρίες των κλάδων Εμπορίας/ Μεταποίησης θα επενδύσουν ως και 5% των κερδών τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εφοδιαστικής τους αλυσίδας



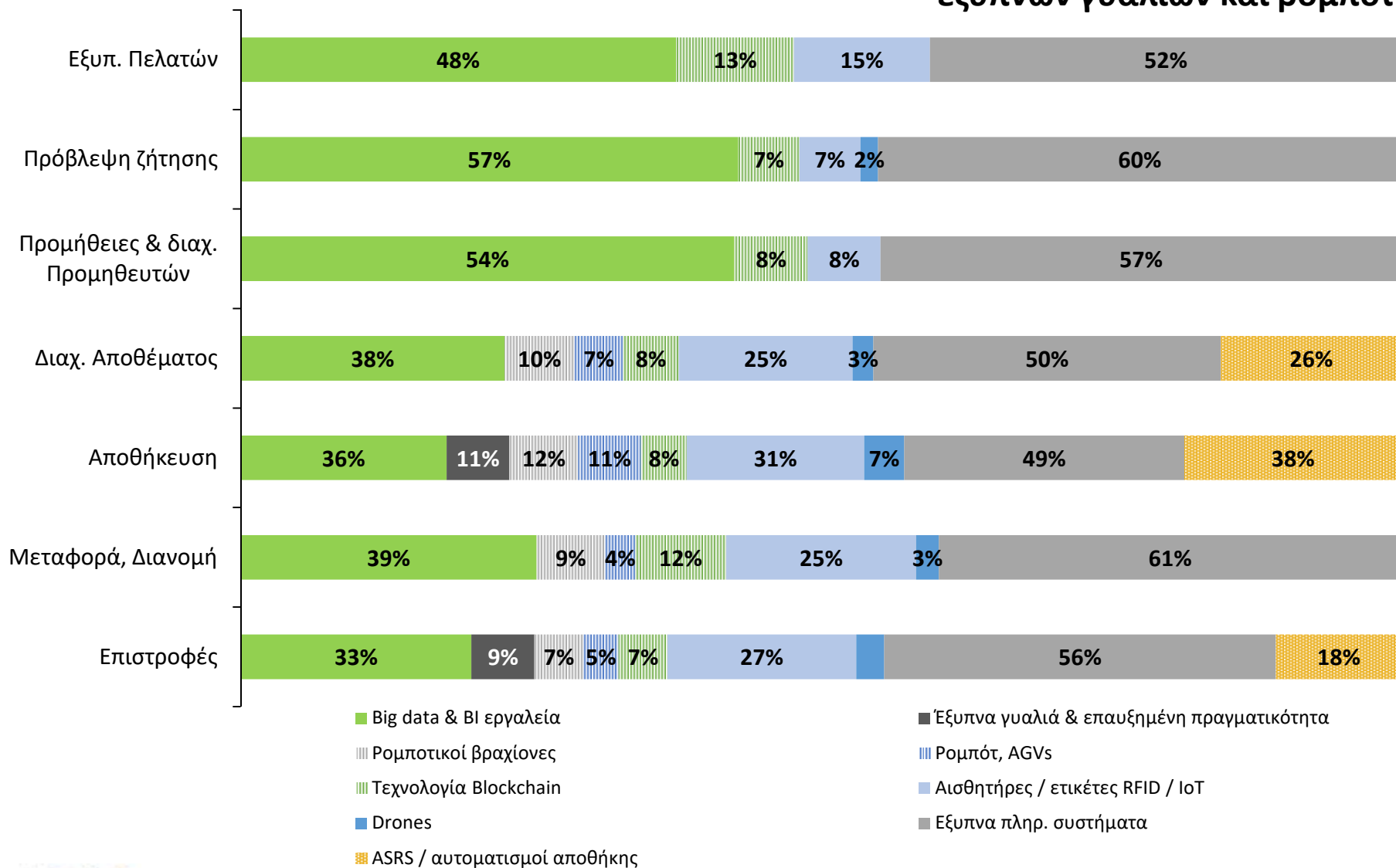
2. Οι εταιρίες του κλάδου συστημάτων πληροφορικής έχουν αντιληφθεί τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού και θα επενδύσουν σημαντικά κεφάλαια για τη ανάπτυξη νέων συστημάτων



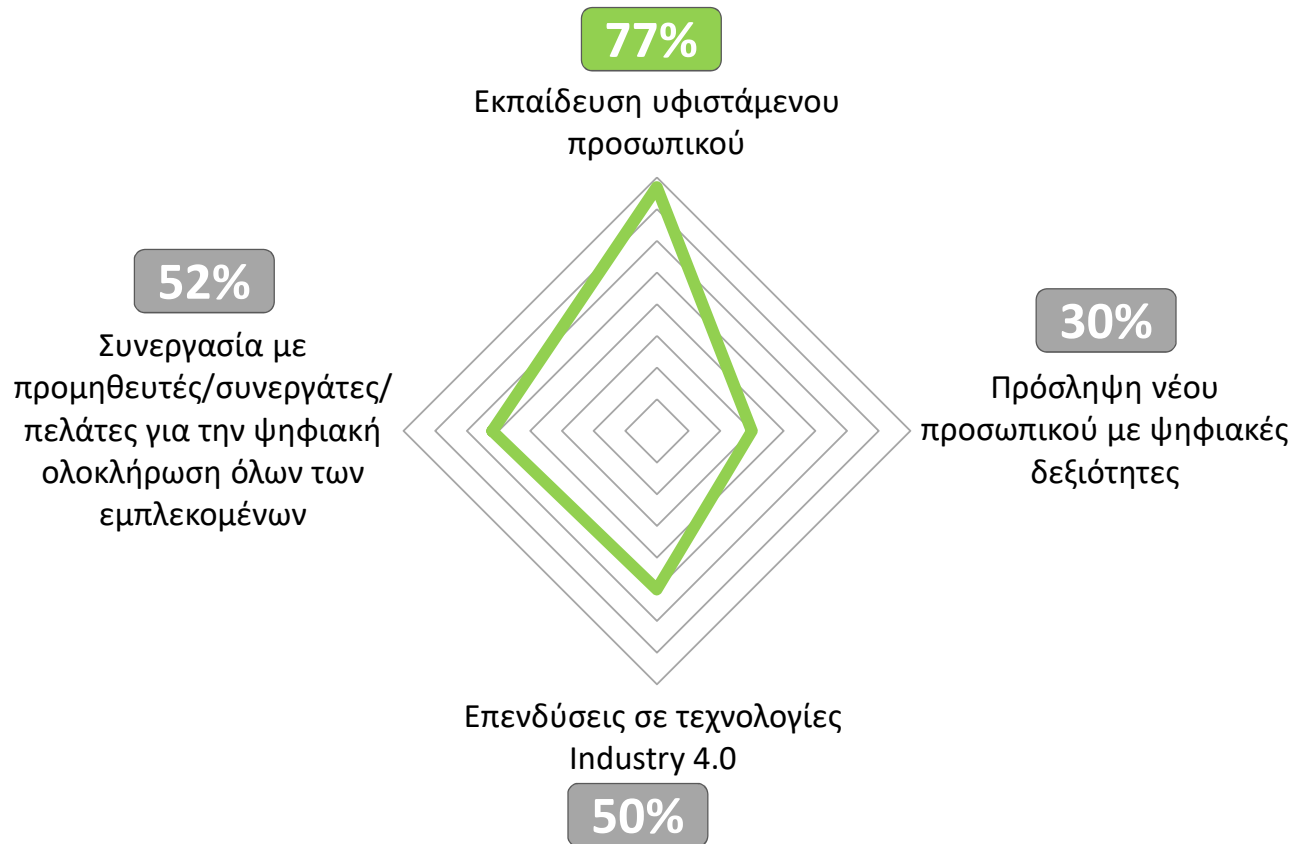
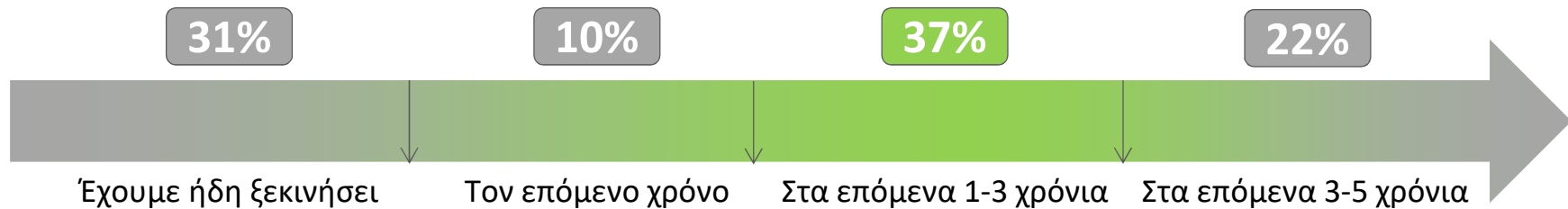
3. Οι εταιρίες του κλάδου παροχής υπηρεσιών logistics έχουν αρχίσει και αντιλαμβάνονται τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού (54% των εταιριών θα επενδύσει από 1%-5% ενώ 26% μεταξύ 5%-10%)



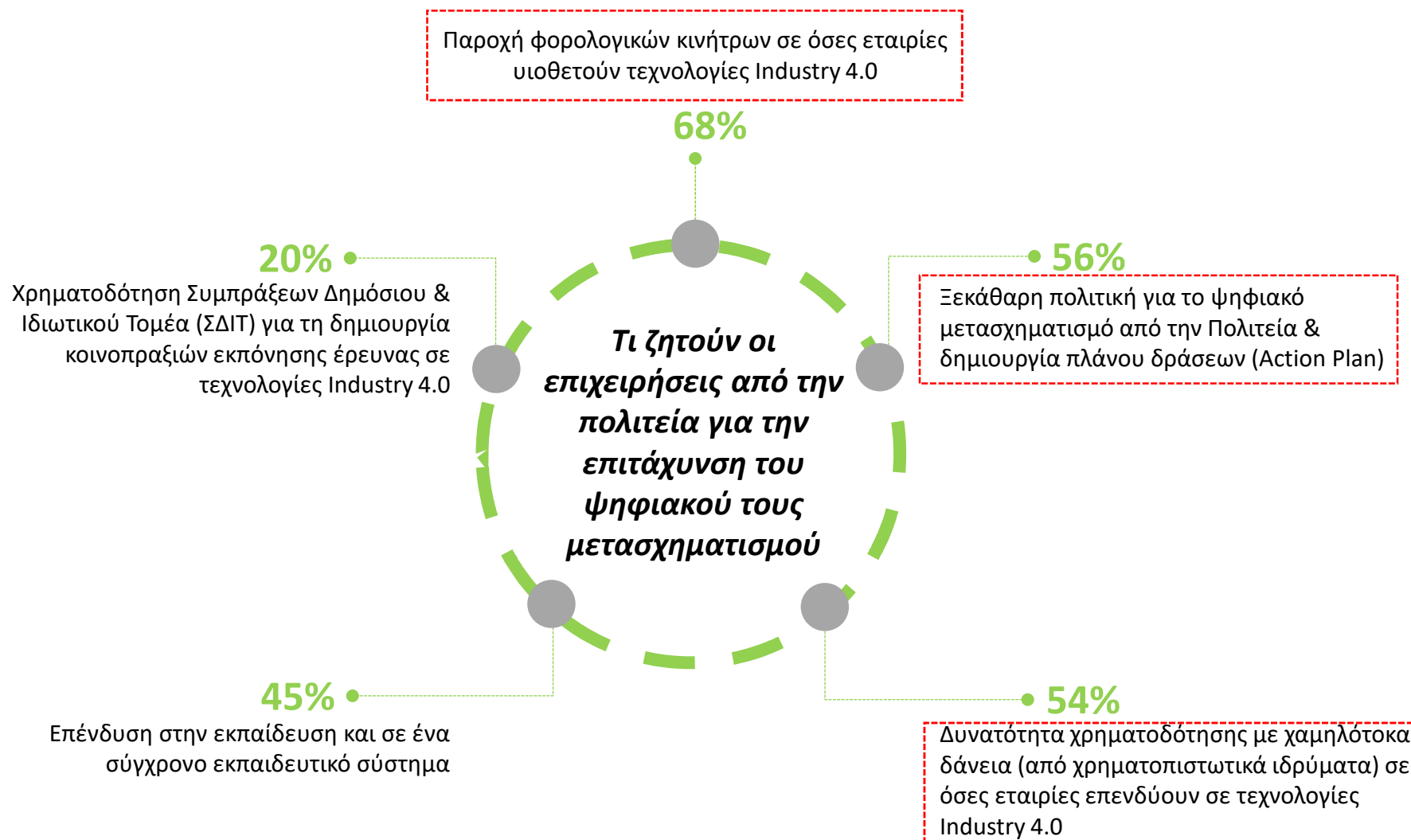
Τα επόμενα χρόνια οι εταιρίες (είτε πελάτες είτε προμηθευτές τεχνολογιών) θα εστιάσουν σε πλειάδα λύσεων με έμφαση στους αυτοματισμούς της αποθήκης, τα εργαλεία BI καθώς και τα έξυπνα Πληρ. Συστήματα. Σημαντικές προοπτικές διαφαίνονται στη χρήση drones, έξυπνων γυαλιών και ρομπότ.



**Αρκετές εταιρίες (31%) έχουν ήδη ξεκινήσει να επενδύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εφοδιαστικής τους αλυσίδας ενώ τα επόμενα 3 έτη (47%) θα προστεθούν και άλλες. Κρίσιμο συστατικό για την ομαλή μετάβαση στην ψηφιακή εποχή η εκπαίδευση του υφιστάμενου προσωπικού τους**



Οι εταιρίες που συμμετείχαν στην έρευνα ζητούν από την πολιτεία την παροχή φορολ. κινήτρων ( 68%), τη δυνατότητα δανειακής χρηματοδότησης (54%) και μια πιο ξεκάθαρη πολιτική (56%) ώστε να μπορέσουν να επιταχύνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κυκλώματος εφοδιασμού τους



# Περιεχόμενα έρευνας

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός στην Ελλάδα
- Μεθοδολογία και ταυτότητα έρευνας
- Πληρ. Συστήματα & αυτοματισμοί: Υφιστάμενη κατάσταση
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η απόψη των χρηστών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός στην Εφ. Αλυσίδα: Η άποψη των παρόχων τεχνολογίας
- Ο δρόμος προς τα εμπρός
- Συμπεράσματα



## Συμπεράσματα για τις εταιρίες του κλάδου εμπορίας και μεταποίησης

- Οι εταιρίες του κλάδου εμπορίας και μεταποίησης έχουν επενδύσει σημαντικά σε πληροφοριακά συστήματα που αφορούν στην πελατειακή τους βάση (π.χ CRM) και στη διασύνδεση των Τμημάτων τους (π.χ. ERP)
- Δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών σχεδιασμού της εφοδιαστικής τους αλυσίδας (π.χ. πρόβλεψη ζήτησης) παρά στο εκτελεστικό μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού τους (αποθήκευση/διανομή)
- Δεν έχουν προχωρήσει σε ικανοποιητικό βαθμό στον ψηφιακό μετασχηματισμό των αλυσίδων εφοδιασμού τους, αφού εκτιμούν πως δεν είναι έτοιμες ακόμα για ένα ψηφιακό άλμα ούτε διαθέτουν εργαζόμενους με τις αναγκαίες δεξιότητες
- Παράλληλα απουσιάζει η αναγκαία ψηφιακή κουλτούρα ενώ η απόκτηση εξοπλισμού και συστημάτων logistics 4.0 είναι ιδιαίτερα ακριβή
- Οι εταιρίες των κλάδων Εμπορίας/ Μεταποίησης θα επενδύσουν ως και 5% των κερδών τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εφοδιαστικής τους αλυσίδας τα επόμενα 3-5 χρόνια αφού κατανοούν πως θα μπορέσουν έτσι να μειώσουν το λειτουργικό τους κόστος και θα αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού
- Η εκπαίδευση του υφιστάμενου προσωπικού είναι η πρώτη προτεραιότητά τους ώστε να μεταβούν ομαλά στη νέα ψηφιακή εποχή

## Συμπεράσματα για τις εταιρίες παροχής υπηρεσιών logistics

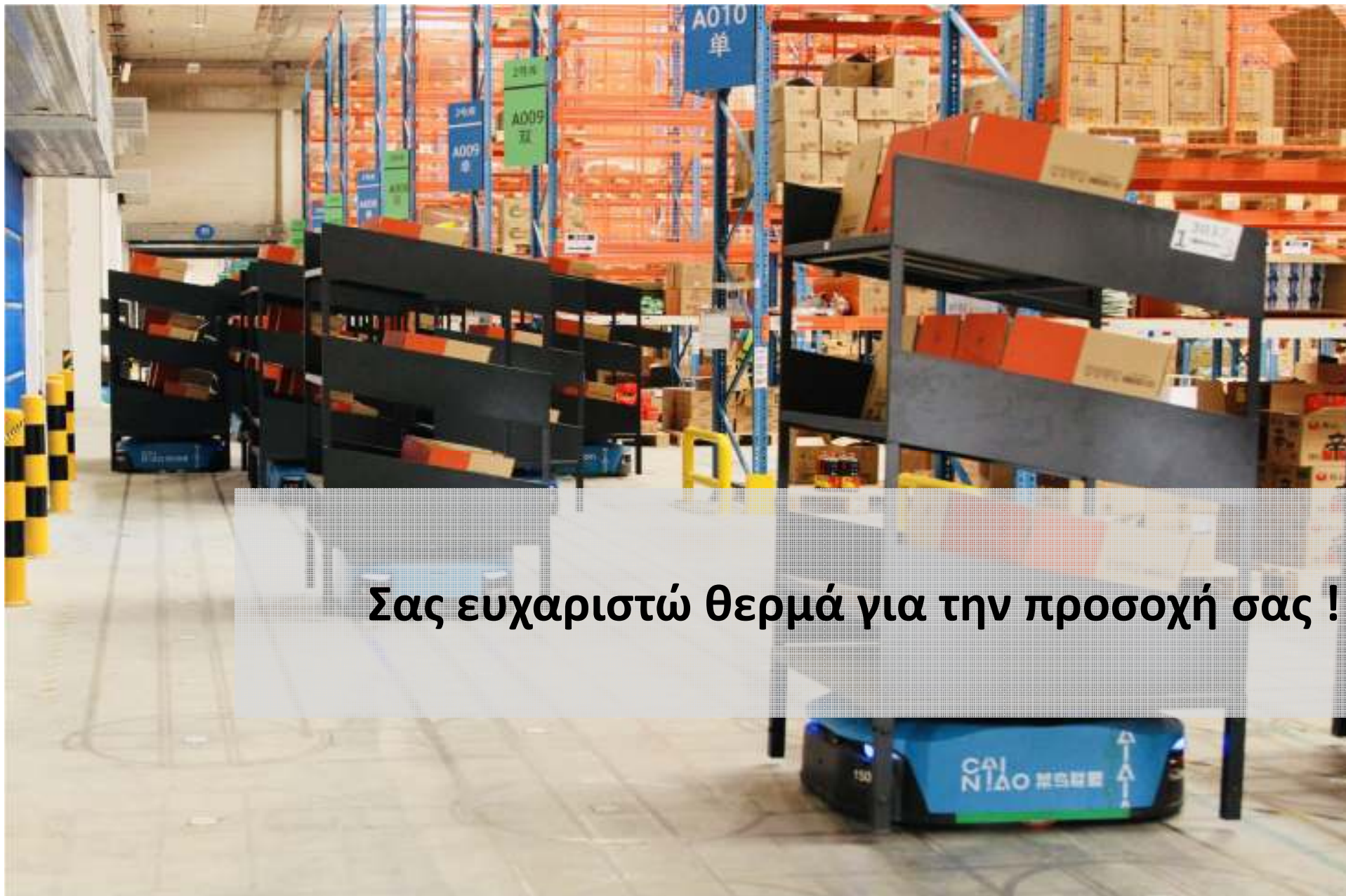
- Οι εταιρίες του κλάδου παροχής υπηρεσιών logistics έχουν ήδη επενδύσει σε νέες τεχνολογίες για τη διαχείριση των αποθηκευτικών τους χώρων και του στόλου οχημάτων τους
- Παρότι δεν αντιλαμβάνονται πλήρως τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού έχουν ξεκινήσει να κάνουν μια σειρά από επενδύσεις, ενώ εστιάζουν κυρίως σε πιλοτικά (π.χ. Vison picking, AS/RS συστήματα, κτλ) ώστε να διαπιστώσουν στην πράξη τα οφέλη των νέων τεχνολογιών (logistics 4.0)
- Η έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας και το υψηλό κόστος των τεχνολογιών logistics 4.0 αποτελούν τα βασικότερα εμπόδια στην μετάβασή τους στην ψηφιακή εποχή. Παράλληλα ή έλλειψη εργαζομένων με τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες είναι εμφανής και σε αυτό τον κλάδο
- Οι επενδύσεις σε αυτοματισμούς πιθανώς να γίνονταν πιο γρήγορα εαν οι πελάτες/αποθέτες των εταιριών παροχής υπηρεσιών logistics συμφωνούσαν για πιο μακρόχρονες συνεργασίες και επιζητούσαν όχι μόνο το χαμηλότερο κόστος αλλά και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών
- Σε κάθε περίπτωση, οι εταιρίες του κλάδου παροχής υπηρεσιών logistics έχουν κατανοήσει τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού και θα επενδύσουν τα επόμενα 3-5 χρόνια στον μετασχηματισμό τους (54% των εταιριών θα επενδύσει από 1%-5% ενώ 26% μεταξύ 5%-10%)
- Η εκπαίδευση του υφιστάμενου προσωπικού είναι η πρώτη προτεραιότητά τους ώστε να μεταβούν ομαλά στη νέα ψηφιακή εποχή

## Τελικά συμπεράσματα έρευνας

- Μόνο μεγάλες και ισχυρές εταιρείες με πάνω από 250 άτομα προσωπικό μπόρεσαν στη διαδικασία να αλλάξουν τις δομές τους προς το «ψηφιακότερο». Αυτό δείχνει ότι η συγκεκριμένη αλλαγή υιοθετείται όταν μία επιχείρηση θεωρεί ότι βρίσκεται σε σχετική ασφάλεια για να υιοθετήσει αλλαγές, και άρα τα στελέχη των ΜμΕ φαίνεται ότι έχουν παγιδευτεί στη λογική «το επείγον τρώει το σημαντικό»
- Παρότι έχουν γίνει επενδύσεις σε πληροφοριακά συστήματα, το MS-Excel παραμένει ένα βασικό εργαλείο στην καθημερινότητα των ΜμΕ ενώ απουσιάζει η ολοκλήρωση των πληροφοριακών τους συστημάτων (εσωτερικά αλλά και με τρίτους)
- Η καθημερινότητα των ΜμΕ δεν αφήνει πολλά περιθώρια για μετεξέλιξη, ενώ οι πάροχοι ψηφιακών τεχνολογιών δεν έχουν καταφέρει να πείσουν ότι τα ψηφιακά προϊόντα λύνουν προβλήματα και μειώνουν τα λειτουργικά κόστη των εταιριών
- Τα προβλήματα στο εσωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων περιλαμβάνουν την έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας, το υψηλό κόστος απόκτησης τεχνολογιών Logistics 4.0 καθώς και την έλλειψη δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού
- Είναι αναγκαία ως εκ τούτου η εξασφάλιση ανθρώπινου δυναμικού με τις αναγκαίες ψηφιακές δεξιότητες είτε σε τεχνικό επίπεδο (προγραμματιστές, τεχνικοί ασφάλειας, αναλυτές δεδομένων κλπ.) ή στους χρήστες σε όλα τα τμήματα αλλά και στα διευθυντικά στελέχη που θα «τρέξουν» τα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού.

## Τελικά συμπεράσματα έρευνας

- Η πολιτεία θα πρέπει να υιοθετήσει μια πιο ξεκάθαρη Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική, να δημιουργήσει ένα action plan και να θέσει στόχους για την επόμενη 5ετία. Παράλληλα θα πρέπει να δώσει όλα τα απαραίτητα εργαλεία στις εταιρίες (π.χ. εκπαιδευτικά προγράμματα, φοροαπαλλαγές, υπεραποσβέσεις), ώστε να καταστήσει ελκυστικό τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων
- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι μόνο θέμα υιοθέτησης τεχνολογιών...Περιλαμβάνει και άλλα συστατικά όπως για παράδειγμα εταιρικές διαδικασίες, ανθρώπους, συνεργάτες μα πάνω απ' όλα μια νέα κουλτούρα που πρέπει να αποκτήσει κάθε εταιρία που θέλει να πετύχει την μετάβασή της στην ψηφιακή εποχή.



Σας ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας !

## Disclaimer

Η OPTILOG Advisory Services IKE εκπόνησε την εν λόγω έρευνα σύμφωνα με τα επαγγελματικά της πρότυπα και διεθνείς μεθοδολογίες. Η ανάλυση και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτή τη μελέτη βασίζονται σε συγκεκριμένες υποθέσεις και δεδομένα που η OPTILOG Advisory Services IKE έχει υιοθετήσει σύμφωνα με στοιχεία που έλαβε από την O.Mind Creatives. Μελλοντικά αποτελέσματα, αναλύσεις και συμπεράσματα θα μπορούσαν να διαφέρουν από τις προβλέψεις ή εκτιμήσεις που περιέχονται στην εν λόγω έρευνα. Κατά συνέπεια, η OPTILOG Advisory Services IKE δεν εγγυάται οποιαδήποτε αποτελέσματα ή συμπεράσματα που προκύπτουν από την παραπάνω έρευνα. Η ανάλυση που υλοποιήθηκε στην υφιστάμενη έρευνα βασίζεται σε πρωτογενή δεδομένα που προέκυψαν από τη συλλογή ερωτηματολογίων και, ως εκ τούτου, δεν έχουν εξολοκλήρου επαληθευθεί. Η OPTILOG Advisory Services IKE θεωρεί ότι οι πληροφορίες και τα δεδομένα που έλαβε είναι αξιόπιστα και επαρκώς αιτιολογημένα, αλλά δεν εγγυάται ότι τα συγκεκριμένα δεδομένα είναι από όλες τις απόψεις ακριβή ή πλήρη.

© OPTILOG Advisory Services IKE, 2019