



**Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**

**Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας**

**Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας**

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**

**«Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός»**

**Διπλωματική εργασία**

***«Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η  
Ψηφιακή Ωριμότητα στην Ελλάδα. Προκλήσεις και Ευκαιρίες για τις  
Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις»***

**Αλογδιανάκη Άννα Μαρία**

**ΜΔΕ019**

**Επιβλέπων Καθηγητές :**

**Ιωάννης Κοπανάκης, Κωνσταντίνος Βασσάκης**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»**

*«Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η  
Ψηφιακή Ωριμότητα στην Ελλάδα. Προκλήσεις και Ευκαιρίες για τις  
Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις»*

**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή**

Όνοματεπώνυμο: Ιωάννης Κοπανάκης

Βαθμίδα: Καθηγητής

Τμήμα, Ίδρυμα: Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας,  
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Όνοματεπώνυμο: Κωνσταντίνος Βασσάκης

Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα, Ίδρυμα: Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας,  
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Όνοματεπώνυμο: Περακάκης Εμμανουήλ

Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα, Ίδρυμα: Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας,  
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο



**Hellenic Mediterranean University**

**School Of Management And Economics Science**

**Department Of Management Science And Technology**

**MSc in**

**Management And Digital Transformation**

**Master Thesis**

***"Digital Transformation and Digital Maturity in Greece: Challenges  
and Opportunities for Small and Medium-Sized Enterprises"***

**Anna Maria Alogdianaki  
MDE019**

**Supervising Professorors:  
Ioannis Kopanakis, Konstantinos Vassakis**

**©  
2023**

**Υπεύθυνη Δήλωση**: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛΜΕΠΑ.

## Περίληψη

Η παρούσα έρευνα επιδιώκει να εμβαθύνει στις περίπλοκες σφαίρες του ψηφιακού μετασχηματισμού εντός των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ελλάδα, ερευνώντας το επίπεδο της ψηφιακής ωριμότητας και εστιάζοντας συγκεκριμένα στην ξεκάθαρη στρατηγική, στη διάκριση της συσχέτισης μεταξύ των οργανωτικών ρόλων, της εμπειρίας, της διάρκειας λειτουργίας των επιχειρήσεων και της προσέγγισης και προσαρμοστικότητάς τους στις ψηφιακές τεχνολογίες. Με την εξέλιξη των ψηφιακών πλατφορμών, η διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού όχι μόνο αναδιαμορφώνει τους βιομηχανικούς τομείς, αλλά και ενορχηστρώνει ένα νέο πρότυπο επιχειρησιακών και στρατηγικών προσπαθειών στις ΜΜΕ. Χρησιμοποιώντας μια ποσοτική μεθοδολογία, πραγματοποιήθηκε έρευνα, με στόχο τη συγχρονισμένη συλλογή σημαντικών όγκων δεδομένων από ιδιοκτήτες, στελέχη ή μέλη διοίκησης μικρομεσαίων επιχειρήσεων για την αξιολόγηση των απόψεων σχετικά με την ψηφιακή ωριμότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε αυτές τις επιχειρήσεις.

Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα θέτονται γύρω από το προσδιορισμό του επιπέδου ψηφιακής ωριμότητας και σμιλεύονται γύρω από τη διερεύνηση των πιθανών σχέσεων: μεταξύ των θέσεων των συμμετεχόντων στις επιχειρήσεις και των συναλλαγών των επιχειρήσεων με τις ψηφιακές τεχνολογίες, μεταξύ του χρόνου παραμονής των συμμετεχόντων στις επιχειρήσεις και του βαθμού στον οποίο οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες· και, τέλος, μεταξύ της διάρκειας λειτουργίας της επιχείρησης και του ιστορικού υιοθέτησης ή πειραματισμού της με ψηφιακές τεχνολογίες. Οι προκαταρκτικές γνώσεις δείχνουν ότι οι ποικίλοι βαθμοί ψηφιακής ωριμότητας εντός αυτών των επιχειρήσεων επηρεάζονται πιθανώς από την λεπτή κατανόηση και τις στρατηγικές εφαρμογές των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, οι οποίες είναι εγγενώς συνδεδεμένες με την οργανωτική

τοποθέτηση και τις βιωματικές πτυχές των συμμετεχόντων. Οι επιπτώσεις της μελέτης είναι έτοιμες να ρίξουν φως στο πώς οι ψηφιακές καινοτομίες μπορούν να ενσωματωθούν απρόσκοπτα στους λειτουργικούς ιστούς των ΜΜΕ και πώς οι αντιλήψεις των μελών του οργανισμού μπορούν να διαμορφώσουν την τροχιά της ψηφιακής υιοθέτησης, παρέχοντας έτσι ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την υλοποίηση των στόχων ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ.

**Λέξεις κλειδιά:**

Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ), Ψηφιακή Ωριμότητα, Οργανωτική Αλλαγή, Ψηφιακές Τεχνολογίες, Ποσοτική Μεθοδολογία, Έρευνα Ερευνών, Οργανωτικοί Ρόλοι, Διάρκεια Λειτουργίας, Στρατηγική Υλοποίηση.

## **Abstract**

This research aims at delving into complex spheres of digital transformation within Small and Medium Enterprises (SMEs) in Greece focusing particularly on distinguishing the level of digital maturity and the correlation between organizational roles, experience, length of operation of firms and their approach and adaptability to digital technologies. With evolution in digital platforms, the process of digital transformation is not only reshaping industrial sectors but also orchestrating a new pattern of operational as well as strategic efforts in SMEs. A survey is a quantitative research methodology that collects substantial amounts of data from owners, executives or management members of SMEs in a synchronized manner to test their views on digital maturity and digital transformation in these firms.

The level of digital maturity of SMEs explored and the main possible relationships by the research questions were: between participants' positions in the firms and how much the firms transact with digital technologies; between length of time participants have been in the firm and how much they see the firms using digital technologies; finally, between how long has existed and how long it has had any history of adoption or experimentation with digital technologies. More likely from these early perspectives, the experienced stages of digital maturity presented by these firms are associated more with an intimate understanding and strategic utilization of digital transformation strategies in a subtle manner that inherently relates to organizational positioning and experiential characteristics of participants. The study holds potentially significant implications relative to uncovering how digital innovations can be tightly woven within the functional webs existing within SMEs and how perceptions from members within the organization may determine directions taken through this

technology which overall provides an integrated framework for meeting and realizing objectives of digital transformations.

**Keywords:**

Digital Transformation, Small and Medium-sized Enterprises (SMEs), Digital Maturity, Organizational Change, Digital Technologies, Quantitative Methodology, Survey Research.



## **Ευχαριστίες-Αφιιώσεις**

Αφιωμένο στην οικογένεια μου. Φίλιππο, Δημήτρη, Φωτεινή, Χάρη, Σέρβα.

## Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη .....	5
Abstract.....	7
Ευχαριστίες-Αφιερώσεις .....	9
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> . Εισαγωγή .....	11
1.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο .....	11
1.2 Ερευνητική Σημασία .....	14
1.3 Ερευνητικοί στόχοι .....	18
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> . Βιβλιογραφική Ανασκόπηση .....	23
2.1 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακή ωριμότητα στην Ευρώπη	23
2.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός και Covid-19 στην Ευρώπη και την Ελλάδα .....	26
2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός των ΜΜΕ στην Ελλάδα .....	29
2.4 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση για την ψηφιακή ωριμότητα.....	33
2.4.1 Ρόλος και αντίκτυπος της ψηφιακής ωριμότητας στις επιχειρήσεις	36
2.4.2 Μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας .....	39
2.4.3 Τεχνολογική επίδραση στην ψηφιακή ωριμότητα .....	42
2.4.4 Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Οργανωτική Αλλαγή.....	45
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> :Μεθοδολογία Έρευνας .....	48
3.1 Ερευνητική μέθοδος .....	48
3.2 Ερευνητικό εργαλείο.....	49
3.3 Δείγμα και δειγματοληψία .....	51
3.4 Ερευνητική διαδικασία .....	52
3.5 Ανάλυση δεδομένων.....	53
3.6 Θέματα ηθικής ερευνητικής δεοντολογίας .....	54
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	54
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Συζήτηση.....	103
5.1 Συζήτηση Αποτελεσμάτων .....	103
5.2 Προκλήσεις και Ευκαιρίες .....	106
5.3 Προτάσεις .....	109
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> :Συμπεράσματα.....	112
6.1 Σύνοψη των ευρημάτων .....	112
6.2 Ομαδοποίηση ευρημάτων ανά κατηγορία .....	117
6.3 Σύγκριση των ευρημάτων της έρευνας με άλλες έρευνες.....	126
Βιβλιογραφία .....	130

<b>Παράρτημα</b> .....	137
------------------------	-----

## **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> . Εισαγωγή**

### **1.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο**

Η ταχεία πρόοδος των ψηφιακών τεχνολογιών προκαλεί βαθύ αντίκτυπο σε διάφορους κλάδους, επιχειρήσεις και επαγγελματικούς ρόλους, απαιτώντας ολοκληρωμένες μελέτες και αναλύσεις για την κατανόηση της πολύπλευρης φύσης του ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτός ο μετασχηματισμός, όπως υποστηρίζεται από την Bowne-Anderson (2018), έχει επαναπροσδιορίσει σημαντικά τους ρόλους των επιστημόνων δεδομένων, τονίζοντας την ποικιλομορφία των καθηκόντων που αναλαμβάνουν για την προσαρμογή στην ψηφιακή παλίρροια. Η στροφή προς την ψηφιακή ωριμότητα απαιτεί μια στρατηγική προσέγγιση για τη διασφάλιση βιώσιμης προσαρμογής και ενσωμάτωσης έξυπνων προϊόντων και συστημάτων παραγωγής (Christensen et al., 2022), ως εκ τούτου, οι οργανισμοί διερευνούν αδιάκοπα διαφορετικές οδούς για να ενισχύσουν την ψηφιακή τους ωριμότητα (Cognet et al., 2019).

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), για παράδειγμα, προωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό μέσω μιας προσέγγισης τεσσάρων επιπέδων για να παραμείνουν ανταγωνιστικές και συναφείς στην ψηφιακή εποχή (Garzoni et al., 2020). Μια σχετική παρατήρηση των Kane et al. (2018) αποκαλύπτει την ουσία της ψηφιακής ενηλικίωσης, όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι απλώς μια τεχνική προσαρμογή αλλά μια οργανωτική αναθεώρηση. Σε σχέση με αυτό, είναι ζωτικής σημασίας να εξεταστούν τα εξελικτικά στάδια της διανομής ηλεκτρονικών ταξιδιών και πώς δοκιμάζεται η ευπάθεια της αγοράς από τέτοιους μετασχηματισμούς (Granados et al., 2008).

Οι Gray και Rumpfe (2017) υπογραμμίζουν τη σημασία της δημιουργίας μοντέλων ψηφιακού μετασχηματισμού για την καθοδήγηση της αναδιάρθρωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών και λειτουργιών, εστιάζοντας έτσι στην υλοποίηση στρατηγικής αξίας μέσω ψηφιακού μετασχηματισμού κεντρικής τεχνολογίας σε βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή (Gray et al., 2013). Αυτή η μετασχηματιστική αλλαγή έχει πυροδοτήσει συζητήσεις γύρω από τα μεγάλα δεδομένα, τονίζοντας την ανάγκη εξαγωγής πραγματικής αξίας από αυτά (Günther et al., 2017).

Επιπλέον, οι πληροφορίες που παρέχονται από τους Gust et al. (2017) υπογραμμίζουν τον τρόπο με τον οποίο οι παραδοσιακές εταιρείες δημιουργούν νέες δυνατότητες ανάλυσης, ενισχύοντας έτσι το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα στην αγορά. Οι προσαρμογές αυτές δεν είναι απομονωμένες σε έναν μόνο κλάδο· Ο τομέας των κινητών εφαρμογών έχει δει ανατρεπτικές καινοτομίες, ιδίως όσον αφορά τη διάδοση ηλεκτρικών οχημάτων (Hanelt et al., 2015a; 2015b). Η ψηφιακή μετάβαση είναι απαραίτητη για να παραμείνουν οι οργανισμοί ανταγωνιστικοί και σχετικοί στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Οι Hansen et al. (2011) κατέδειξαν ότι η ταχεία προσαρμογή στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι ζωτικής σημασίας και απαιτεί μια συμμετοχική διαδικασία για τη συμμετοχή τόσο των IS όσο και των επιχειρηματικών ηγετών. Η μελέτη περίπτωσης των Hansen και Sia (2015) σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Hummel προς το λιανικό εμπόριο σε όλα τα κανάλια απεικονίζει περαιτέρω τα βασικά διδάγματα που αντλήθηκαν μέσω των ψηφιακών μεταβάσεων στις βιομηχανίες λιανικής, αντανakλώνοντας τις πολιτιστικές αξίες που επηρεάζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Hartl & Hess, 2017).

Αρκετές μελέτες προσφέρουν μια ευρύτερη προοπτική στο ταξίδι μετασχηματισμού, δίνοντας έμφαση στην αποκέντρωση της τραπεζικής και στην εξέλιξη της νομισματικής τεχνοκρατίας στην ψηφιακή εποχή (Hayes, 2016; Heilig et al., 2017). Επιπλέον, μια σημαντική αποκάλυψη από τους Helfat και Martin (2015) σχετικά με τις δυναμικές διαχειριστικές ικανότητες περιγράφει πώς αυτές οι δυνατότητες έχουν άμεσο αντίκτυπο στη στρατηγική αλλαγή. Αυτό σημαίνει ότι η συνέργεια μεταξύ δυναμικών και ενοποιητικών ικανοτήτων είναι απαραίτητη για την αξιοποίηση της καινοτομίας σε οικοσυστήματα που βασίζονται σε ψηφιακές πλατφόρμες (Helfat & Raubitschek, 2018).

Οι βαθιές ιδέες από τους Henfridsson et al. (2014) φωτίζουν τον κεντρικό ρόλο των αρχιτεκτονικών πλαισίων στη διαχείριση της τεχνολογικής αλλαγής στην ψηφιακή εποχή. Η εμφάνιση στρατηγικών βιωσιμότητας που υπογραμμίζεται από τους Henfridsson και Lind (2014) οφείλεται στη σύγκλιση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και των οργανωτικών υποκοινοτήτων. Οι συζητήσεις και τα πλαίσια που παρουσιάστηκαν από τους Henningsson και Hedman (2014) σχετικά με τον τεχνολογικό μετασχηματισμό των ψηφιακών οικοσυστημάτων και τους Hess et al. (2016) σχετικά με τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού προσφέρουν ανεκτίμητες γνώσεις και επιλογές για τις επιχειρήσεις που μεταβαίνουν στην ψηφιακή εποχή.

Αυτές οι μετασχηματιστικές αλλαγές έχουν τονίσει τον σημαντικό ρόλο των ηγετών στην ερμηνεία και την πλοήγηση στις πραγματικότητες ενός ψηφιακού κόσμου (Hesse, 2018; Hildebrandt et al., 2015), με μελέτες που υπογραμμίζουν τη σημασία της ηλεκτρονικής ηγεσίας στην επίτευξη στρατηγικής ευθυγράμμισης στην ψηφιακή εποχή (Li et al., 2016). Τα επιστημονικά έργα των Gregory Vial (2019) και Kane et al. (2017) υπογραμμίζουν την ανάγκη ολοκληρωμένης κατανόησης του ψηφιακού

μετασχηματισμού και τονίζουν τη στρατηγική ώθηση πίσω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αντί για μια απλή τεχνολογική αλλαγή.

Είναι προφανές ότι η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών είναι απαραίτητη για την επίτευξη βιώσιμων επιχειρηματικών στόχων και την προώθηση της καινοτομίας (Kaufman & Horton, 2015; Kaltenecker et al., 2015). Οι εκτεταμένες μελέτες των Lanzolla και Giudici (2017) και Lawton (2015) απεικονίζουν τις πρωτοποριακές στρατηγικές στον ψηφιακό κόσμο και τον ρόλο του ηγέτη στη διαχείριση της αλλαγής στον τεχνολογικό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, το φάσμα του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι τεράστιο, περιλαμβάνοντας διάφορες πτυχές οργανωτικών στρατηγικών, ηγεσίας και τεχνολογικών καινοτομιών, καθιστώντας επιτακτική ανάγκη για τους οργανισμούς να προσαρμοστούν και να εξελιχθούν για να παραμείνουν σχετικοί στο ανταγωνιστικό τοπίο.

Συμπερασματικά, η πολυδιάστατη πτυχή του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι άρρηκτα συνυφασμένη με στρατηγικές, ηγετικούς ρόλους και τεχνολογικές εξελίξεις. Οι μελέτες που περιγράφονται εδώ προσφέρουν μια πανοραμική άποψη του βαθύ αντίκτυπου και της επιτακτικότητας της ψηφιακής μετάβασης στα σύγχρονα επιχειρηματικά περιβάλλοντα, τονίζοντας την ανάγκη οι οργανισμοί να αγκαλιάσουν την αλλαγή, να καινοτομήσουν και να προσαρμοστούν στα εξελισσόμενα ψηφιακά τοπία. Οι εκτενείς γνώσεις και αναλύσεις από αυτές τις μελέτες παρέχουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της πολύπλευρης φύσης του ψηφιακού μετασχηματισμού, ο οποίος είναι απαραίτητος για τις επιχειρήσεις να πλοηγηθούν αποτελεσματικά στις πολυπλοκότητες της ψηφιακής εποχής.

## **1.2 Ερευνητική Σημασία**

Η σημασία του θέματος του ψηφιακού μετασχηματισμού υπογραμμίζεται από τις βαθιές επιπτώσεις του στους οργανισμούς, τις οικονομίες και τις κοινωνίες. Η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται από πρωτοφανείς εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες, καθιστώντας ζωτικής σημασίας για τους οργανισμούς να προσαρμοστούν και να εξελιχθούν σύμφωνα με την ψηφιακή ωριμότητα για να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητα και τη βιωσιμότητα (Christensen et al., 2022). Αυτό απαιτεί εστίαση στην αφομοίωση και αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για την ενεργοποίηση στρατηγικών προσεγγίσεων που αποσκοπούν στην ενίσχυση της οργανωτικής αποτελεσματικότητας, της λειτουργικής αποδοτικότητας και των καινοτόμων δυνατοτήτων (Cognet et al., 2019).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει πολλούς τομείς, υπογραμμίζοντας την ανάγκη να ληφθούν υπόψη οι ειδικές ανά τομέα απαιτήσεις και προκλήσεις κατά την εφαρμογή ψηφιακών στρατηγικών. Για παράδειγμα, η ταξιδιωτική βιομηχανία έχει υποστεί σημαντικούς μετασχηματισμούς λόγω των εξελίξεων στην ηλεκτρονική διανομή, επηρεάζοντας τις δομές της αγοράς και την ανταγωνιστική δυναμική (Granados et al., 2008). Ομοίως, ο τομέας της αυτοκινητοβιομηχανίας βιώνει συνεχείς αλλαγές στα επιχειρηματικά μοντέλα, που απαιτούνται από τις ψηφιακές τάσεις και τις εξελισσόμενες ανάγκες των καταναλωτών (Hanelt et al., 2015b). Αυτό αναδεικνύει την πανταχού παρούσα σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού σε διάφορους τομείς της βιομηχανίας.

Ο ρόλος της επιστήμης των δεδομένων είναι κρίσιμος σε αυτό το μετασχηματιστικό ταξίδι. Η Bowne-Anderson (2018) τόνισε ότι οι επιστήμονες δεδομένων διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην αποκρυπτογράφηση σύνθετων συνόλων δεδομένων, επιτρέποντας στους οργανισμούς να συλλέγουν πληροφορίες και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις. Η πολύπλευρη φύση των δραστηριοτήτων

της επιστήμης των δεδομένων συμβάλλει στη βελτιστοποίηση των οργανωτικών διαδικασιών, στη βελτίωση των στρατηγικών και στην απελευθέρωση καινοτόμων δυνατοτήτων, ενισχύοντας έτσι τις πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού των οργανισμών.

Επιπλέον, η επιτακτική ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού επιτείνεται από την κλιμακούμενη ανάγκη των οργανισμών να καλλιεργήσουν ψηφιακές δυνατότητες, οι οποίες μπορούν να διευκολύνουν τη δημιουργία και την αποτύπωση αξίας σε οικοσυστήματα που βασίζονται σε ψηφιακές πλατφόρμες (Helfat & Raubitschek, 2018). Οι δυναμικές ικανότητες των μάνατζερ διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην καθοδήγηση στρατηγικών αλλαγών, διαμορφώνοντας έτσι την οργανωτική τροχιά στην ψηφιακή εποχή (Helfat & Martin, 2015). Κατά συνέπεια, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαχειριστικών ικανοτήτων και των ψηφιακών εξελίξεων είναι κρίσιμοι καθοριστικοί παράγοντες της οργανωτικής επιτυχίας στο ψηφιακό οικοσύστημα.

Ο μετασχηματισμός κυρίως των φυσικών βιομηχανιών είναι επίσης αξιοσημείωτος, απεικονίζοντας τις εκτεταμένες επιπτώσεις της ψηφιοποίησης (Hanelt et al., 2015a). Η ενσωμάτωση εφαρμογών για φορητές συσκευές, για παράδειγμα, επηρεάζει την προώθηση της διάδοσης καινοτομιών όπως τα ηλεκτρικά οχήματα, αντανakλώντας το μετασχηματιστικό δυναμικό των ψηφιακών παρεμβάσεων στην αναμόρφωση του βιομηχανικού τοπίου.

Επιπλέον, η επίτευξη ψηφιακής ωριμότητας απαιτεί μια λεπτή κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ψηφιακών τεχνολογιών και στρατηγικών στόχων (Garzoni et al., 2020). Η ανάπτυξη και ευθυγράμμιση των ψηφιακών δυνατοτήτων με τους οργανωτικούς στόχους είναι υψίστης σημασίας για την προώθηση του ψηφιακού



μετασχηματισμού, ιδιαίτερα στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MME). Η προσέγγιση τεσσάρων επιπέδων που σκιαγραφήθηκε από τους Garzoni et al. (2020) παρέχει ένα δομημένο πλαίσιο για τις MME ώστε να πλοηγηθούν αποτελεσματικά στις πολυσχιδείς διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο ρόλος της ηγεσίας στην πλοήγηση στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι απαραίτητος. Οι ηγέτες πρέπει να ερμηνεύσουν και να πλοηγηθούν στις ψηφιακές πραγματικότητες για να ευθυγραμμίσουν τις οργανωτικές στρατηγικές, τις κουλτούρες και τις λειτουργίες με το ψηφιακό παράδειγμα (Hesse, 2018). Η συνύφανση της ψηφιοποίησης και της ηγεσίας είναι θεμελιώδης για την πραγμάτωση της στρατηγικής αξίας των ψηφιακών πρωτοβουλιών (Gray et al., 2013). Η ικανότητα των ηγετών να αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες και να προωθούν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία είναι κεντρικής σημασίας για την υλοποίηση των μετασχηματιστικών αποτελεσμάτων των ψηφιακών παρεμβάσεων.

Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι απλώς μια τεχνολογική μετάβαση, αλλά είναι εγγενώς συνυφασμένος με οργανωτικές στρατηγικές (Kane et al., 2015). Ο στρατηγικός προσανατολισμός των οργανισμών στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η διαμόρφωση στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί μια ολοκληρωμένη κατανόηση των ψηφιακών επιλογών και τη σχολαστική ευθυγράμμιση των τεχνολογικών πρωτοβουλιών με τα οργανωτικά οράματα (Hess et al., 2016).

Συλλήβδην, η σημασία του θέματος του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι πολύπλευρη, αντανακλώντας τις εκτεταμένες επιπτώσεις του για οργανισμούς και βιομηχανίες. Η επιδίωξη της ψηφιακής ωριμότητας, ο κεντρικός ρόλος της επιστήμης

των δεδομένων, η σημασία της ηγεσίας και η στρατηγική ευθυγράμμιση των ψηφιακών πρωτοβουλιών αποτελούν αναπόσπαστα στοιχεία της συζήτησης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι πολυσχιδείς διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτούν μια ολιστική προσέγγιση, που περιλαμβάνει τεχνολογικές, στρατηγικές και οργανωτικές πτυχές, για την αποτελεσματική αξιοποίηση του μετασχηματιστικού δυναμικού των ψηφιακών εξελίξεων.

### 1.3 Ερευνητικοί στόχοι

Σε ευθυγράμμιση με τους στόχους αυτής της μελέτης, χρησιμοποιήθηκε μια ποσοτική μεθοδολογία για τη διευκόλυνση αυστηρού ελέγχου υποθέσεων (Creswell & Creswell, 2018). Η προσέγγιση αυτή επέτρεψε την εκτέλεση μιας εκτεταμένης έρευνας, η οποία θεωρήθηκε κατάλληλη για την ταχεία και αποτελεσματική συγκέντρωση σημαντικών δεδομένων, επιτρέποντας έτσι μια ολοκληρωμένη στατιστική ανάλυση. Η έρευνα διεξήχθη συγχρονισμένα, συλλαμβάνοντας πληροφορίες σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο (Bryman, 2016).

Το επίκεντρο της έρευνας είναι να εμβαθύνει στις αντιλήψεις των ιδιοκτητών, των διευθυντικών στελεχών και των στελεχών των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ελλάδα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και το ταξίδι ψηφιακής ωριμότητας στον τομέα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Δεδομένων των στόχων της έρευνας, τέθηκαν διάφορες ερευνητικές έρευνες:

- i. Ποιο είναι το επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα;
- ii. Υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ του ρόλου του συμμετέχοντος στην εταιρεία και των αλληλεπιδράσεών του με τις ψηφιακές τεχνολογίες;

- iii. Η διάρκεια της θητείας ενός συμμετέχοντος στην εταιρεία επηρεάζει τον βαθμό στον οποίο η εταιρεία ενσωματώνει ψηφιακές τεχνολογίες;
- iv. Υπάρχει διακριτή σχέση μεταξύ της λειτουργικής μακροζωίας μιας επιχείρησης και των προηγούμενων προσπαθειών της στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών;

Η έρευνα χρησιμοποιεί συχνά ερωτηματολόγια ως κυρίαρχο εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων λόγω της ικανότητάς τους να συλλέγουν πολυμεταβλητά δεδομένα ταυτόχρονα, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις αυτής της μελέτης (Bryman, 2016). Πριν από τη διάδοση του τελικού ερωτηματολογίου, διεξήχθη μια πιλοτική μελέτη για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του εργαλείου και της πιθανότητας συγκέντρωσης απαντήσεων (Robson & McCartan, 2016). Το ερωτηματολόγιο που καταρτίστηκε, αναπόσπαστο μέρος αυτής της μελέτης, περιελάμβανε 41 ερωτήματα κλειστού τύπου. Η αυτοδιαχείριση του ερωτηματολογίου μπορεί να δημιουργήσει ορισμένους κινδύνους, όπως βιασύνη και απροσεξία από τους συμμετέχοντες (Panke, 2019). Ωστόσο, η άμεση χορήγηση από τους ερευνητές θα μπορούσε να προκαλέσει δυσφορία και σκεπτικισμό, οδηγώντας ενδεχομένως σε μεροληπτικές απαντήσεις ή μη συμμετοχή λόγω αντιληπτών εισβολών στην ιδιωτική ζωή.

Οι αρνήσεις συμμετοχής στην έρευνα μπορούν να συνεχιστούν, ανεξάρτητα από τη συντομία και την απλότητα του ερωτηματολογίου (Robson & McCartan, 2016). Για να αυξηθεί η συμμετοχή, παρασχέθηκαν διαβεβαιώσεις εμπιστευτικότητας και ανωνυμίας, διευκρινίστηκαν οι σκοποί της μελέτης και επεκτάθηκαν οι ευγενικές προτροπές για συμμετοχή, διατηρώντας μια ισορροπία για να αποφευχθεί η υπερβολική επιμονή.

Η έμφαση στην ψηφιακή ωριμότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ υπογραμμίζεται από διάφορες έρευνες, συμπεριλαμβανομένων μελετών των Garzoni et al. (2020) που διερευνούν προσεγγίσεις για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ και μελετών των Christensen et al. (2022) που απεικονίζουν τις επιπτώσεις της ψηφιακής ωριμότητας στις στρατηγικές προσεγγίσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι ιδέες από τους Gray et al. (2013) και Gust et al. (2017) υπογραμμίζουν τη στρατηγική υλοποίηση αξίας μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού της κεντρικής άκρης, προσφέροντας βασικές σκέψεις σχετικά με τις οδούς μετασχηματισμού των βιομηχανιών με επίκεντρο τον καταναλωτή.

Επιπλέον, η διερεύνηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών στις οργανωτικές σφαίρες από τους Kane et al. (2015) και Vial (2019) επεκτείνει τις βαθιές γνώσεις για την κατανόηση της δυναμικής του ψηφιακού μετασχηματισμού, δίνοντας έμφαση στην υπεροχή της στρατηγικής έναντι της τεχνολογίας στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτές οι ολοκληρωμένες γνώσεις, που περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ψηφιακής ωριμότητας εντός των ΜΜΕ, χρησιμεύουν ως θεμελιώδης βάση, ευθυγραμμίζοντας τους στόχους της μελέτης και το ευρύτερο πλαίσιο με τους υπάρχοντες ακαδημαϊκούς διαλόγους.

Σε κάθε περίπτωση, η σημασία της έρευνας είναι πολύπλευρη, προσφέροντας πληροφορίες σχετικά με την περίπλοκη σχέση μεταξύ του ψηφιακού μετασχηματισμού και των διαφόρων οργανωτικών δυναμικών, εστιάζοντας ιδιαίτερα στις ΜΜΕ. Η ουσία της ενσωμάτωσης μιας ποσοτικής προσέγγισης στην παρούσα μελέτη έχει τις ρίζες της στον στόχο να διακρίνει τις βαθιές επιπτώσεις της ψηφιακής ωριμότητας και τις επακόλουθες στρατηγικές προσεγγίσεις που αναλαμβάνουν οι ΜΜΕ, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Ελλάδας (Christensen et al., 2022; Garzoni et al., 2020).

Αυτή η έρευνα, υπογραμμίζοντας τον ψηφιακό μετασχηματισμό, απηχεί την αποσαφήνιση του Bowne-Anderson (2018) σχετικά με τον κεντρικό ρόλο των επιστημόνων δεδομένων στα σύγχρονα οργανωτικά τοπία. Οι αναδυόμενες διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτούν μια λεπτή κατανόηση της στρατηγικής υλοποίησης αξίας σε βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή (Gray et al., 2013). Αυτό τεκμηριώνεται από τη σταδιακή μετάβαση των οργανισμών στην ψηφιακή εποχή, η οποία επιβάλλει τη διερεύνηση των επιπτώσεων των ψηφιακών τάσεων στα επιχειρηματικά τους μοντέλα (Hanelt et al., 2015b). Στο πλαίσιο αυτό, η έρευνα βασίζεται σε ποικίλες εμπειρίες και στρατηγικές που αναπτύσσονται από τις MME για την πλοήγηση στα πολύπλοκα ψηφιακά εδάφη.

Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των θέσεων των συμμετεχόντων και των συναλλαγών ψηφιακής τεχνολογίας υπογραμμίζει την ουσιαστική συμβολή των Gray and Rumpel (2017) και Günther et al. (2017) στην αποκάλυψη της ουσίας των μοντέλων στον ψηφιακό μετασχηματισμό και των αμφιλεγόμενων συζητήσεων γύρω από την υλοποίηση της αξίας από τα μεγάλα δεδομένα, αντίστοιχα. Η διερεύνηση του μετασχηματιστικού ρόλου των ψηφιακών πρωτοβουλιών στις εταιρείες λογισμικού από τους Kaltenecker et al. (2015) παρέχει επίσης μια θεμελιώδη κατανόηση των στρατηγικών επιταγών σε αυτήν την ψηφιακή εποχή. Υπό αυτό το πρίσμα, η εις βάθος ανάλυση των στρατηγικών και των εμπειριών των MME θα αποκαλύψει τις περιπλοκές της διαχείρισης πιθανών διαταραχών και τις συγκλίσεις των on-premise σε on-demand μεταβάσεις στο ψηφιακό οικοσύστημα.

Επιπλέον, η προσπάθεια κατανόησης της ευθυγράμμισης μεταξύ του χρόνου εργασίας των συμμετεχόντων στην εταιρεία και της έκτασης της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών είναι υψίστης σημασίας. Βασίζεται στις ιδέες των Haffke et al. (2016) σχετικά με τον ρόλο του CIO - chief information officer και του CDO - Chief Data

Officer στον ψηφιακό μετασχηματισμό του οργανισμού, φέρνοντας στο προσκήνιο τη στοιχειώδη ανάγκη για στρατηγική ευθυγράμμιση στον ψηφιακό μετασχηματισμό, η οποία τονίζεται επίσης από τους Li et al. (2016). Αυτό είναι κρίσιμο για την προώθηση ενός ψηφιακού μετασχηματισμού προσανατολισμένου στον πελάτη και τη διασφάλιση μιας απρόσκοπτης μετάβασης σε ψηφιακές σφαίρες (Von Leipzig et al., 2017).

Η έρευνα αυτή έχει μνημειώδη σημασία, καθώς συνθέτει ιδέες από τη σύγκλιση διαφορετικών προοπτικών, αποκαλύπτοντας την πολύπλευρη φύση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η εκτεταμένη διερεύνηση των ποικίλων διαστάσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως οι λεπτές μεταβάσεις στη διανομή ηλεκτρονικών ταξιδιών, που περιγράφονται λεπτομερώς από τους Granados et al. (2008), φωτίζει τους περίπλοκους μετασχηματισμούς στις πρόσφατα ευάλωτες αγορές. Σε αυτή τη συμβολή ποικίλων εννοιών του ψηφιακού μετασχηματισμού, η έρευνα αντικατοπτρίζει επίσης τις μετασχηματιστικές επιπτώσεις των κινητών εφαρμογών κυρίως σε φυσικές βιομηχανίες (Hanelt et al., 2015a).

Επιπλέον, η σημασία αυτής της έρευνας μεγεθύνεται από την ενσωμάτωση προοπτικών από σημαντικά έργα όπως αυτά των Kane et al. (2015; 2017; 2018) που προτείνουν τον κεντρικό ρόλο της στρατηγικής έναντι της τεχνολογίας στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, υπογραμμίζοντας τις στρατηγικές προϋποθέσεις για τη νίκη στον ψηφιακό ανταγωνισμό για εύρεση ταλέντων. Αυτές οι γνώσεις είναι ανεκτίμητες για την κατανόηση της στρατηγικής δυναμικής και των καινοτόμων τροχιών στην εποχή της ψηφιακής διάδοσης, αποσαφηνίζοντας έτσι τα στοιχεία του ανταγωνισμού του δικτύου αξίας στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού (Katsamakos, 2014).

Τα ευρήματα αυτής της έρευνας θα συμβάλουν σημαντικά στο υπάρχον σώμα γνώσεων σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, παρέχοντας μια κατανόηση της δυναμικής και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Οι γνώσεις που θα συγκεντρωθούν θα είναι καθοριστικής σημασίας για την καθοδήγηση των ΜΜΕ στο ταξίδι του ψηφιακού μετασχηματισμού τους, επιτρέποντάς τους να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες για να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα και να προωθήσουν την καινοτομία. Επιπλέον, η μελέτη αυτή θα χρησιμεύσει ως κεντρικό σημείο αναφοράς για μελετητές και επαγγελματίες που επιδιώκουν να διερευνήσουν την περίπλοκη δυναμική του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ, προσφέροντάς τους μια λεπτή κατανόηση των διαφορετικών στρατηγικών και προσεγγίσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πλοήγηση στις πολυπλοκότητες του ψηφιακού τοπίου.

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

### **2.1 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακή ωριμότητα στην Ευρώπη**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ψηφιακή ωριμότητα αποτελούν βασικές ανησυχίες στην Ευρώπη, δίνοντας έμφαση στη συνάφεια και τις επιπτώσεις της τεχνολογίας σε διάφορους τομείς. Η αυξανόμενη υιοθέτηση και ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών επέτρεψε στους οργανισμούς να εξορθολογήσουν τις λειτουργίες, να ενισχύσουν την παραγωγικότητα και να προσφέρουν καινοτόμες λύσεις για την κάλυψη των αναγκών των πελατών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει εξελιχθεί σημαντικά, συνυφασμένος με στρατηγικές και εξελισσόμενες ανάγκες των καταναλωτών, όπως φαίνεται από τους Christensen et al. (2022), υπογραμμίζοντας πώς η ψηφιακή ωριμότητα επηρεάζει τις στρατηγικές προσεγγίσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η μελέτη τονίζει την

ανάγκη για βιώσιμη προσαρμογή, ευθυγραμμιζόμενη με τις εξελίξεις στα έξυπνα προϊόντα και τα συστήματα παραγωγής. Υποδηλώνει ότι η ωριμότητα στον ψηφιακό τομέα ωθεί τους οργανισμούς προς προηγμένες στρατηγικές διατυπώσεις, επιτρέποντάς τους να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Μια μελέτη των Cognet et al. (2019) εισάγει ένα πλαίσιο σύγκρισης για την αξιολόγηση μοντέλων ψηφιακής ωριμότητας. Το πλαίσιο αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της ευθυγράμμισης των οργανωτικών στρατηγικών με την ψηφιακή ωριμότητα, διασφαλίζοντας τη βελτιστοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών. Συμβάλλει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι αξιολογήσεις ωριμότητας μπορούν να ενημερώσουν τις στρατηγικές αποφάσεις και να βοηθήσουν στην υλοποίηση του δυναμικού μετασχηματισμού των ψηφιακών πρωτοβουλιών στο οργανωτικό πλαίσιο.

Οι Garzoni et al. (2020) παρουσιάζουν μια προσέγγιση τεσσάρων επιπέδων για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜΜΕ, τονίζοντας την ανάγκη για δομημένες προόδους μέσω διαφορετικών επιπέδων ωριμότητας. Είναι υψίστης σημασίας για τις ΜΜΕ, ιδίως σε μια ποικιλόμορφη και ανταγωνιστική αγορά όπως η Ευρώπη, να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες. Η προσέγγιση αυτή βοηθά τις ΜΜΕ να αξιολογήσουν την ψηφιακή ετοιμότητά τους και να ευθυγραμμίσουν στρατηγικά τις διαδικασίες τους, προωθώντας έτσι την ενισχυμένη ψηφιακή υιοθέτηση.

Η ψηφιακή εποχή έχει εγκαινιάσει πολυάριθμες αλλαγές στις βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή, δίνοντας έμφαση στη στρατηγική υλοποίηση αξίας μέσω ψηφιακού μετασχηματισμού κεντρικής τεχνολογίας (Gray et al., 2013). Η δυναμική φύση του ψηφιακού περιβάλλοντος απαιτεί συνεχή προσαρμογή για τη διατήρηση της



συνάφειας και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, όπως αποδεικνύεται από μελέτες όπως οι Hansen et al. (2011), οι οποίες επικεντρώνονται στη συμμετοχική διαδικασία για τη συμμετοχή των ηγετών και των επιχειρήσεων στην ταχεία προσαρμογή.

Η έννοια της ψηφιακής ωριμότητας εκτείνεται σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της αυτοκινητοβιομηχανίας, όπου μελέτες των Hanelt et al. (2015a; 2015b) διερευνούν τον ρόλο των κινητών εφαρμογών στη διάδοση ηλεκτρικών οχημάτων και εξετάζουν τον αντίκτυπο των ψηφιακών τάσεων στα επιχειρηματικά μοντέλα των κατασκευαστών αυτοκινήτων. Αυτές οι γνώσεις είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο κυρίως οι φυσικές βιομηχανίες υφίστανται μετασχηματισμούς, υιοθετώντας ψηφιακές τάσεις για να καινοτομήσουν και να εξελίξουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα.

Οι Mittel et al. (2018) εξέτασαν κριτικά τα μοντέλα έξυπνης μεταποίησης και ωριμότητας Industry 4.0, επισημαίνοντας τις συνέπειες για τις ΜΜΕ. Τα συμπεράσματα από αυτή την ανασκόπηση ρίχνουν φως στην προσαρμοστικότητα και την επεκτασιμότητα των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού στη μεταποίηση, εστιάζοντας στη σημασία των μοντέλων ωριμότητας στην αξιολόγηση της ετοιμότητας και της εφαρμογής των πρακτικών της Industry 4.0 στις ΜΜΕ.

Αρκετές μελέτες, όπως αυτές των Sevinç et al. (2018) και Brozzi et al. (2021), έχουν αναλύσει τις δυσκολίες και τους βασικούς δείκτες ετοιμότητας, αντίστοιχα, που σχετίζονται με την εφαρμογή της Industry 4.0 στις ΜΜΕ. Οι αναλύσεις αυτές είναι απαραίτητες για την αναγνώριση των εμποδίων και των προϋποθέσεων στον ψηφιακό μετασχηματισμό, επιτρέποντας στις ΜΜΕ να αξιολογήσουν και να ενισχύσουν αποτελεσματικά την ψηφιακή τους ετοιμότητα.

Η μελέτη του Vial το 2019 υπογραμμίζει την ουσία της κατανόησης του ψηφιακού μετασχηματισμού, προτείνοντας μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση και ερευνητική ατζέντα για το θέμα. Οι γνώσεις από αυτή τη μελέτη καθοδηγούν τους οργανισμούς στη διαμόρφωση και εφαρμογή ψηφιακών στρατηγικών, διασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με το εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο.

Οι Kane et al. (2015; 2017) συνέβαλαν σημαντικά στην αποσαφήνιση αυτής της στρατηγικής, και όχι της τεχνολογίας, οδηγεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό και τόνισαν πώς οι οργανισμοί μπορούν να κερδίσουν τον ψηφιακό πόλεμο για ταλέντα. Αυτές οι γνώσεις είναι ζωτικής σημασίας για τους οργανισμούς, ειδικά στην Ευρώπη, να αξιοποιήσουν στρατηγικά τις ψηφιακές τεχνολογίες, διασφαλίζοντας βιώσιμη ανάπτυξη και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η εκτεταμένη έρευνα και οι διάφορες προοπτικές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ψηφιακή ωριμότητα στην Ευρώπη καταδεικνύουν την πολύπλευρη φύση του θέματος, αντανακλώντας τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ τεχνολογίας, στρατηγικής και οργανωτικών στόχων.

## **2.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός και Covid-19 στην Ευρώπη και την Ελλάδα**

Η αλληλεπίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού και οι απότομες προκλήσεις που προκάλεσε η πανδημία Covid-19 επηρέασαν σημαντικά την Ευρώπη και την Ελλάδα, οδηγώντας σε θεμελιώδεις αλλαγές σε όλους τους κλάδους και τις επιχειρήσεις, με ιδιαίτερη έμφαση στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Η πανδημία επιτάχυνε την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών και τόνισε περαιτέρω τον ρόλο της ψηφιακής ωριμότητας στις στρατηγικές προσεγγίσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως συζητήθηκε από τους Christensen et al. (2022). Αυτή η

ωριμότητα είναι ζωτικής σημασίας για την ευθυγράμμιση των ψηφιακών μετασχηματισμών με τη βιώσιμη προσαρμογή, ειδικά στα συστήματα παραγωγής.

Η ψηφιακή μετάβαση στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 χαρακτηρίστηκε από εστίαση στην υπέρβαση των εμποδίων κατά την εφαρμογή της Industry 4.0, ιδίως στις MME (Orzes et al., 2018; Rauch et al., 2018; Sevinç et al., 2018). Η πανδημία τόνισε τη σημασία των γρήγορων ψηφιακών προσαρμογών, με αρκετές επιχειρήσεις να αντιμετωπίζουν την πολυπλοκότητα της εφαρμογής προηγμένων ψηφιακών πλαισίων. Η αναγκαιότητα τέτοιων ψηφιακών ενσωματώσεων έχει υπογραμμίσει τη σημασία της αξιολόγησης της ψηφιακής ετοιμότητας και ωριμότητας των οργανισμών, κυρίως για τη στρατηγική και την αποτελεσματική πλοήγηση στην ψηφιακή μετάβαση (Lassnig et al., 2021; Pirola et al., 2020).

Σε αυτό το πλαίσιο, η Ελλάδα και άλλα ευρωπαϊκά έθνη έχουν επιδείξει ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα, με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να προσπαθούν να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους ικανότητες. Η ύπαρξη ποικίλων εμποδίων στην εφαρμογή του Industry 4.0 κατέστησε αναγκαία την κατανόηση των προϋποθέσεων για μια τέτοια εφαρμογή, επιτρέποντας στους οργανισμούς να αξιολογήσουν και να δημιουργήσουν θεμελιώδεις δομές για ψηφιακούς μετασχηματισμούς (Genest & Gamache, 2020; Brozzi et al., 2021). Οι εμπειρίες στην Ελλάδα αντικατοπτρίζουν μια ευρύτερη ευρωπαϊκή τάση, όπου η ψηφιακή ετοιμότητα και η βελτιστοποίηση των ψηφιακών εφαρμογών έχουν καταστεί κεντρικής σημασίας για τη διατήρηση της επιχειρησιακής συνέχειας και ανθεκτικότητας κατά τη διάρκεια ανατρεπτικών γεγονότων.

Οι γνώσεις που παρέχονται από την Bowne-Anderson (2018) τονίζουν τον μετασχηματιστικό ρόλο της επιστήμης των δεδομένων σε αυτήν την ψηφιακή εξέλιξη,

υποδεικνύοντας την ποικιλομορφία και την πολυπλοκότητα των καθηκόντων των επιστημόνων δεδομένων στην πλοήγηση μέσω ψηφιακών μεταβάσεων. Η ενσωμάτωση αναλυτικών εργαλείων και μεθοδολογιών έχει συμβάλει καθοριστικά στο να μπορούν οι οργανισμοί να αντλούν ουσιαστικές γνώσεις από τα δεδομένα, διευκολύνοντας έτσι τις ενημερωμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων στη στρατηγική εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών.

Επιπλέον, η ψηφιακή μετάβαση υπογράμμισε την ανάγκη για δομημένα προγράμματα κατάρτισης και εκπαίδευσης για τον εξοπλισμό του εργατικού δυναμικού και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων με τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών (Azevedo & Almeida, 2021). Οι πρωτοβουλίες κατάρτισης είναι ζωτικής σημασίας για την ενίσχυση της προσαρμοστικότητας και της κατανόησης των ψηφιακών εφαρμογών, ιδίως όσον αφορά την κατανόηση των προκλήσεων της ψηφιακής μετάβασης στις ΜΜΕ.

Το IBM Institute for Business Value (2020) παρέχει επίσης ένα σχέδιο για τον μετασχηματισμό που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη, δίνοντας έμφαση στον ρόλο των γνωστικών επιχειρήσεων στην οικοδόμηση ισχυρών ψηφιακών οικοσυστημάτων. Οι στρατηγικές που περιγράφονται στο σχέδιο στρατηγικής είναι σημαντικές για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της τεχνητής νοημοσύνης όσον αφορά την ενίσχυση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και την προώθηση καινοτομιών, ιδίως σε ένα περιβάλλον μετά την πανδημία, όπου η εστίαση στις ψηφιακές ενσωματώσεις έχει ενταθεί.

Συλλήβδην, η συνέργεια του ψηφιακού μετασχηματισμού και του Covid-19 έχει διαμορφώσει μια νέα τροχιά για τις επιχειρήσεις στην Ευρώπη και την Ελλάδα, θέτοντας την ψηφιακή ωριμότητα και ετοιμότητα στην πρώτη γραμμή των

στρατηγικών προβληματισμών. Η συγχώνευση ιδεών από διάφορες μελέτες υπογραμμίζει την πολύπλευρη φύση του ψηφιακού μετασχηματισμού και την εγγενή πολυπλοκότητα στην ευθυγράμμιση των ψηφιακών στρατηγικών με τους οργανωτικούς στόχους ενόψει απρόβλεπτων προκλήσεων. Τα διδάγματα από τη συνεχιζόμενη ψηφιακή εξέλιξη υπογραμμίζουν τη σημασία της προσαρμοστικότητας, της συνεχούς μάθησης και των στρατηγικών ευθυγραμμίσεων για την υλοποίηση των μετασχηματιστικών δυνατοτήτων των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα ταχέως εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο.

### **2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός των ΜΜΕ στην Ελλάδα**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο πλαίσιο των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ελλάδα έχει καταστεί επιτακτικός λόγος, καθοδηγούμενος κυρίως από τη διεισδυτικότητα του Industry 4.0 και το φάσμα των προκλήσεων και ευκαιριών που φέρνει. Ο επιταχυνόμενος ρυθμός με τον οποίο σημειώνονται οι τεχνολογικές εξελίξεις αναδιαμορφώνει το επιχειρηματικό τοπίο στην Ελλάδα, επηρεάζοντας τόσο τη λειτουργική όσο και τη στρατηγική διάσταση των ΜΜΕ.

Σε πρόσφατες αναλύσεις, έχει δοθεί έμφαση στους θεμελιώδεις παράγοντες που ωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό στις ελληνικές ΜΜΕ. Οι Karekla, Pollalis και Angelopoulos (2021) παρέχουν μια αποχρώσα εικόνα αυτού του θέματος, υποδεικνύοντας ότι δεν αφορά μόνο την ίδια την τεχνολογία, αλλά και τις στρατηγικές αποφάσεις που λαμβάνονται γύρω από αυτές τις τεχνολογίες, οι οποίες καθορίζουν την επιτυχία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι συγγραφείς αυτοί ανακάλυψαν ότι για τις ελληνικές επιχειρήσεις, οι στρατηγικές εκτιμήσεις συχνά υπερέχουν των καθαρά τεχνολογικών πτυχών, τονίζοντας τη σημασία της κατανόησης των επιχειρηματικών στόχων, του ανταγωνισμού και των αναγκών των πελατών πριν από την επένδυση σε

οποιαδήποτε νέα τεχνολογία. Τέτοιες γνώσεις απηχούν τις προηγούμενες συζητήσεις σχετικά με τον καθοριστικό ρόλο της ηγεσίας και της στρατηγικής σε αυτές τις μεταβάσεις, προσθέτοντας βάθος στο επιχείρημα ότι μια τεχνοκεντρική θεώρηση δεν είναι αρκετή. Ο συνδυασμός της στρατηγικής με την τεχνολογία είναι αυτό που είναι απαραίτητο για τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις να εξελιχθούν πραγματικά στην ψηφιακή εποχή.

Υπό το πρίσμα της ψηφιοποίησης, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα, όπως και οι παγκόσμιες ομόλογές τους, εκτίθενται σε πρωτοφανείς δυνατότητες για αποτελεσματικότητα, καινοτομία και πελατοκεντρικότητα. Η έννοια της ηλεκτρονικής ηγεσίας, όπως διερευνήθηκε από τους Li et al. (2016), αντηχεί βαθιά μέσα σε αυτή τη μετάβαση, τονίζοντας τον κεντρικό ρόλο της στρατηγικής ευθυγράμμισης στην πλοήγηση των ΜΜΕ μέσα από τις περιπλοκές της ψηφιακής εποχής. Η συνέργεια μεταξύ ηγεσίας και τεχνολογίας ενισχύει τα θεμέλια πάνω στα οποία οι ΜΜΕ μπορούν να οικοδομήσουν το ταξίδι ψηφιακού μετασχηματισμού τους, περιλαμβάνοντας πρωτοβουλίες όπως οι πελατοκεντρικοί μετασχηματισμοί που επισημάνθηκαν από τους Von Leipzig et al. (2017).

Ωστόσο, η επιδίωξη της ψηφιακής ωριμότητας είναι γεμάτη εγγενείς προκλήσεις, ιδίως για τις ΜΜΕ που αντιμετωπίζουν περιορισμούς πόρων και δυναμικές συνθήκες αγοράς. Μελέτες όπως αυτή των Orzes et al. (2018) και Rauch et al. (2018) αποσαφηνίζουν τα εμπόδια που επιβαρύνουν την εφαρμογή της Industry 4.0 στις ΜΜΕ, απεικονίζοντας ένα τοπίο όπου οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν αναλυτικά, λειτουργικά και στρατηγικά εμπόδια. Επιπλέον, η εξέταση της ψηφιακής ετοιμότητας από ερευνητές όπως οι Lassnig et al. (2021) και Pirola et al. (2020) παρέχει βασικές πληροφορίες σχετικά με τους διαφορετικούς βαθμούς ετοιμότητας μεταξύ των ΜΜΕ,

αντικατοπτρίζοντας ένα πολύπλευρο περιβάλλον όπου η προσαρμογή και η εξέλιξη αποτελούν σταθερά θέματα.

Για τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ο μετασχηματισμός δεν είναι απλώς μια τεχνολογική εξέλιξη, αλλά μια ολιστική αναδιαμόρφωση των επιχειρηματικών μοντέλων, των επιχειρησιακών παραδειγμάτων και των προτάσεων αξίας. Οι γνώσεις που παρέχονται από τους Loebbecke και Picot (2015) αποτελούν παράδειγμα των βαθιών επιπτώσεων της ψηφιοποίησης στους μετασχηματισμούς των κοινωνικών και επιχειρηματικών μοντέλων, καθιστώντας την ψηφιακή μετάβαση καταλύτη για την πρωταρχική αλλαγή. Επιπλέον, οι σκέψεις σχετικά με τον ρόλο της ηγεσίας στη διαχείριση της αλλαγής από τον Lawton (2015) απεικονίζουν την κεντρική θέση της ηγεσίας στην ενορχήστρωση επιχειρηματικών μετασχηματισμών που βασίζονται στην τεχνολογία, ιδιαίτερα στα διαφοροποιημένα περιβάλλοντα των ΜΜΕ.

Οι Vassakis et al. (2015) στην έρευνά τους υπογράμμισαν την ανάγκη για προσαρμοστικότητα και ανταπόκριση των ελληνικών ΜΜΕ υπό το πρίσμα των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων. Τα ευρήματά τους υποδηλώνουν ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει να είναι πιο προνοητικές στην κατανόηση των επιπτώσεων αυτών των εξελίξεων για τους συγκεκριμένους κλάδους τους. Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να περιηγηθούν στις προκλήσεις με έναν σαφή οδικό χάρτη, λαμβάνοντας τεκμηριωμένες αποφάσεις που ευθυγραμμίζονται τόσο με τους επιχειρησιακούς όσο και με τους στρατηγικούς τους στόχους. Αυτό ευθυγραμμίζεται με την ευρύτερη αφήγηση της εξέλιξης με συνδυασμό τεχνολογίας και ηγεσίας.

Επιπλέον, η έννοια των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως αναλύεται από τους Matt, Hess, & Benlian (2014), υπογραμμίζει τις στρατηγικές επιταγές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα για την καλλιέργεια

προσαρμοστικότητας και ανθεκτικότητας. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό υπό το πρίσμα των μυριάδων αναλυτικών και λειτουργικών δυσκολιών που περιγράφονται από τους Sevinç, Gür, & Eren (2018) στην ανάλυσή τους για τις ΜΜΕ στις εφαρμογές της Industry 4.0, τονίζοντας την κρίσιμη ανάγκη για τις ΜΜΕ να εξελίξουν παράλληλα τις αναλυτικές τους ικανότητες και τις στρατηγικές προοπτικές τους.

Η εξέλιξη των ελληνικών ΜΜΕ είναι επίσης συνυφασμένη με το ευρύτερο ευρωπαϊκό πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η έννοια της ψηφιακής ωριμότητας και η επίδρασή της στις στρατηγικές προσεγγίσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως διατυπώνεται από τους Christensen et al. (2022), γίνεται πυξίδα για τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ευθυγραμμίζοντας τις μετασχηματιστικές πρωτοβουλίες τους με παραδείγματα βιώσιμης προσαρμογής και έξυπνης παραγωγής. Η κυρίαρχη αφήγηση της οικοδόμησης μιας γνωστικής επιχείρησης, όπως περιγράφεται από το IBM Institute for Business Value (2020), εμπλουτίζει περαιτέρω τη συζήτηση περί μετασχηματισμού, εμποτίζοντάς την με ιδέες σχετικά με τους μετασχηματισμούς που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη και τον επακόλουθο επαναπροσδιορισμό των επιχειρηματικών αρχιτεκτονικών.

Μέσα σε αυτό το περίπλοκο μωσαϊκό μετασχηματισμού, οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις ακολουθούν μια πορεία που ορίζεται από τη συνεχή μάθηση, τη στρατηγική επανευθυγράμμιση και το καινοτόμο σθένος. Τα μαθήματα κατάρτισης που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των προκλήσεων της ψηφιακής μετάβασης στις ΜΜΕ, όπως περιγράφονται από τους Azevedo & Almeida (2021), καθίστανται ουσιαστικοί αγωγοί για την ενδυνάμωση των ΜΜΕ με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την καθοδήγηση μέσα από τα πολυσχιδή τοπία της ψηφιακής εξέλιξης. Επιπλέον, τα διδάγματα που αντλήθηκαν από τα παγκόσμια έργα ηλεκτρονικής τραπεζικής που απεικονίζονται από τους Liu, Chen, & Chou (2011)



ενισχύουν την καμπύλη μάθησης για τις ελληνικές ΜΜΕ, προσφέροντας αναλαμπές στους πόρους που ταιριάζουν στους ψηφιακούς μετασχηματισμούς και τις επακόλουθες ευκαιρίες για καινοτομία και ανάπτυξη.

Συμπερασματικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι ένα πολύπλευρο ταξίδι που χαρακτηρίζεται από τεχνολογικές εξελίξεις, στρατηγικές ανακατατάξεις και αδιάκοπη επιδίωξη ψηφιακής ωριμότητας. Πρόκειται για ένα αμάλγαμα ηγετικής οξυδέρκειας, καινοτόμων στρατηγικών και προσαρμοστικής μάθησης, όλα συνενωμένα για να επαναπροσδιορίσουν τις τροχιές των ΜΜΕ σε ένα δυναμικά εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο.

#### **2.4 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση για την ψηφιακή ωριμότητα**

Η έννοια της ψηφιακής ωριμότητας είναι καθοριστική για την κατανόηση του ρόλου του ψηφιακού μετασχηματισμού στις σύγχρονες επιχειρηματικές πρακτικές. Η ψηφιακή ωριμότητα αναφέρεται στις δυνατότητες ενός οργανισμού να αξιοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες για να εξυπηρετεί καλύτερα τους πελάτες του, να καινοτομεί παραγωγικά και να αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Cognet et al., 2019; Garzoni et al., 2020).

Η Bowne-Anderson (2018) απεικονίζει τον κρίσιμο ρόλο της επιστήμης των δεδομένων στην πραγμάτωση της ψηφιακής ωριμότητας. Αυτός ο ισχυρισμός υπογραμμίζει τη σημασία της αξιοποίησης των δεδομένων για την κατανόηση των αναγκών των πελατών και των τάσεων της αγοράς, προσαρμόζοντας έτσι τις υπηρεσίες και τα προϊόντα ανάλογα. Η ενσωμάτωση της επιστήμης των δεδομένων στις επιχειρηματικές διαδικασίες ενισχύει τη λήψη αποφάσεων, βελτιστοποιώντας τις στρατηγικές προσεγγίσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Christensen et al., 2022).

Το έργο των Christensen et al. (2022) είναι κρίσιμο για την εξέταση της επίδρασης της ψηφιακής ωριμότητας στις στρατηγικές προσεγγίσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού. Εξηγεί πώς η ψηφιακή ωριμότητα επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ευθυγραμμίσουν τις στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού τους με τους γενικούς οργανωτικούς στόχους τους. Η ευθυγράμμιση αυτή είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας και της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών ψηφιακού μετασχηματισμού.

Επιπλέον, οι Cognet et al. (2019) προτείνουν ένα πλαίσιο σύγκρισης για μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, τονίζοντας την ανάγκη για συνεπείς και συνεκτικές μεθοδολογίες στην αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας ενός οργανισμού. Τέτοια μοντέλα αξιολόγησης παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση ψηφιακής υιοθέτησης του οργανισμού και καθοδηγούν τη διαμόρφωση και εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού.

Οι Garzoni et al. (2020) αποσαφηνίζουν μια προσέγγιση τεσσάρων επιπέδων για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜΜΕ, εστιάζοντας στη συστηματική πρόοδο μέσω διαφορετικών σταδίων ψηφιακής ωριμότητας. Η προσέγγιση αυτή υπογραμμίζει την αναγκαιότητα μιας δομημένης και σταδιακής στρατηγικής για την επίτευξη ψηφιακής ωριμότητας, ιδίως για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις με περιορισμένους πόρους.

Οι επιπτώσεις της ψηφιακής ωριμότητας στα επιχειρηματικά μοντέλα είναι επίσης βαθιές, όπως αποδεικνύεται από έρευνα σε κατασκευαστές αυτοκινήτων (Hanelt et al., 2015b). Η ανάπτυξη και υλοποίηση κινητών εφαρμογών για τη διάδοση

ηλεκτρικών οχημάτων σηματοδοτεί το ανατρεπτικό δυναμικό των ψηφιακών καινοτομιών σε παραδοσιακά φυσικές βιομηχανίες (Hanelt et al., 2015a).

Η ανασκόπηση του Gregory Vial (2019) παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, της πολύπλευρης φύσης του και του αντικτύπου του σε διάφορους επιχειρηματικούς τομείς. Η μελέτη αυτή αποτελεί θεμελιώδη βάση για περαιτέρω έρευνα σχετικά με τις ποικίλες πτυχές και συνέπειες του ψηφιακού μετασχηματισμού, υπογραμμίζοντας την αέναη εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών και τις επιπτώσεις τους στις επιχειρηματικές στρατηγικές και μοντέλα.

Επιπλέον, η έννοια της ηλεκτρονικής ηγεσίας είναι ζωτικής σημασίας για την πραγματοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Απαιτεί στρατηγική ευθυγράμμιση εντός των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, προωθώντας ένα ευνοϊκό περιβάλλον για πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού (Li et al., 2016). Στο ίδιο πνεύμα, ο ρόλος της ηγεσίας τονίζεται στα έργα του Hesse (2018), τα οποία υπογραμμίζουν τον τρόπο με τον οποίο οι έμπειροι ηγέτες ερμηνεύουν τις καθημερινές πραγματικότητες σε έναν ψηφιακό κόσμο και τονίζουν τη σημασία της αποτελεσματικής ηγεσίας στην πλοήγηση στις πολυπλοκότητες του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Επιπλέον, οι δυναμικές και ενοποιητικές δυνατότητες που συζητήθηκαν από τους Helfat και Raubitschek (2018) είναι καθοριστικής σημασίας για την αξιοποίηση της καινοτομίας σε οικοσυστήματα που βασίζονται σε ψηφιακές πλατφόρμες. Αυτές οι δυνατότητες είναι κεντρικής σημασίας για την υλοποίηση της στρατηγικής αξίας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, ιδιαίτερα στις βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή (Gray et al., 2013).

Συμπερασματικά, η αξιολόγηση και η υλοποίηση της ψηφιακής ωριμότητας είναι κομβικές στο σύγχρονο τοπίο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ενημερώνουν τις

στρατηγικές προσεγγίσεις και τις ηγετικές επιταγές που απαιτούνται για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών (Hansen et al., 2011; Kane et al., 2017). Αυτή η συνέργεια μεταξύ της ψηφιακής ωριμότητας και των στρατηγικών μετασχηματισμού επιτρέπει στους οργανισμούς να καινοτομούν, να προσαρμόζονται και να συνειδητοποιούν αξία στο δυναμικό ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον.

#### **2.4.1 Ρόλος και αντίκτυπος της ψηφιακής ωριμότητας στις επιχειρήσεις**

Στην ψηφιακή εποχή, ο ρόλος και ο αντίκτυπος της ψηφιακής ωριμότητας στις επιχειρήσεις είναι βαθύς, περιλαμβάνοντας πολύπλευρες πτυχές από την επιχειρησιακή αριστεία έως τη στρατηγική καινοτομία. Η ψηφιακή ωριμότητα επηρεάζει σημαντικά τις στρατηγικές προσεγγίσεις που αναλαμβάνουν οι οργανισμοί προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Christensen et al., 2022). Οι ώριμες ψηφιακές εταιρείες αξιοποιούν προηγμένες τεχνολογίες για να προωθήσουν την καινοτομία, να βελτιώσουν την εμπειρία των πελατών και να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η κατανόηση του βάθους της ψηφιακής ωριμότητας περιλαμβάνει την εξέταση του πόσο εδραιωμένες είναι οι ψηφιακές τεχνολογίες και δυνατότητες μέσα σε έναν οργανισμό και πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιούνται για την επίτευξη στρατηγικής αξίας (Gray et al., 2013). Οι αναπτυσσόμενες ψηφιακές δυνατότητες έχουν μεταμορφώσει τις παραδοσιακά φυσικές βιομηχανίες, υπογραμμίζοντας τον ανατρεπτικό ρόλο των κινητών εφαρμογών σε τομείς όπως η αυτοκινητοβιομηχανία (Hanelt et al., 2015a; 2015b).

Ένα πλαίσιο από τους Cagnet et al. (2019) προτείνει τη σύγκριση διαφορετικών μοντέλων αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, παρέχοντας μια σαφέστερη εικόνα των θέσεων των οργανισμών στο ταξίδι του ψηφιακού μετασχηματισμού τους. Αυτές οι αξιολογήσεις είναι ζωτικής σημασίας, καθώς επιτρέπουν στους οργανισμούς να

εντοπίζουν κενά, να μετρούν την πρόοδο και να ευθυγραμμίζουν τις ψηφιακές στρατηγικές με τους επιχειρηματικούς στόχους.

Η εξέλιξη της ψηφιακής ωριμότητας εκδηλώνεται μέσω του συνεχούς μετασχηματισμού της ηλεκτρονικής διανομής ταξιδιών, σηματοδοτώντας τη δυναμική φύση των ψηφιακών οικοσυστημάτων και την επιτακτική ανάγκη προσαρμογής των επιχειρήσεων (Granados et al., 2008). Το κύμα ψηφιοποίησης απαιτεί από τις επιχειρήσεις να επαναπροσδιορίσουν τα μοντέλα και τις στρατηγικές τους για να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών (Hess et al., 2016). Οι Garzoni et al. (2020) απεικονίζουν μια προσέγγιση τεσσάρων επιπέδων που θα επιτρέψει στις ΜΜΕ να προωθήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, δίνοντας έμφαση στην απαιτούμενη ευθυγράμμιση μεταξύ ψηφιακής ωριμότητας και στρατηγικών επιταγών.

Η έμφαση στην ψηφιακή ωριμότητα επιβεβαιώνεται από μελέτες που παρουσιάζουν το ταξίδι του ψηφιακού μετασχηματισμού των παραδοσιακών εταιρειών, υπογραμμίζοντας την έγχυση νέων δυνατοτήτων ανάλυσης (Gust et al., 2017). Αυτό αποτελεί παράδειγμα της επιτακτικής ανάγκης προσαρμογής των ψηφιακών καινοτομιών και ευθυγράμμισής τους με τις οργανωτικές στρατηγικές για την αξιοποίηση της βέλτιστης αξίας και τη διατήρηση στο ανταγωνιστικό τοπίο.

Επιπλέον, η ψηφιακή ωριμότητα δεν αφορά μόνο την υιοθέτηση της τεχνολογίας· επεκτείνεται στη δυνατότητα των οργανισμών να μετατρέπουν δεδομένα σε πληροφορίες και ενέργειες. Ο ρόλος των επιστημόνων δεδομένων, από αυτή την άποψη, είναι καθοριστικός. Όχι μόνο εξάγουν σημαντικές πληροφορίες από τα δεδομένα, αλλά διαδραματίζουν επίσης κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση της

στρατηγικής κατεύθυνσης των οργανισμών στην ψηφιακή εποχή (Bowne-Anderson, 2018; Günther et al., 2017).

Οι διαχειριστικές προοπτικές στην ψηφιακή εποχή βλέπουν επίσης μια μετατόπιση με την αυξανόμενη σημασία των δυναμικών διαχειριστικών ικανοτήτων για την προσαρμογή και την αντιμετώπιση των προκλήσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού (Helfat & Martin, 2015; Helfat & Raubitschek, 2018). Οι ρόλοι του CIO και του CDO εξελίσσονται, υποδεικνύοντας το μεταβαλλόμενο τοπίο της ηγεσίας σε οργανισμούς που υποβάλλονται σε ψηφιακό μετασχηματισμό (Haffke et al., 2016; Haffke et al., 2017). Έμπειροι ηγέτες που ερμηνεύουν τις καθημερινές πραγματικότητες σε έναν ψηφιακό κόσμο υπογραμμίζουν τη σχέση μεταξύ ψηφιακής ωριμότητας και ηγεσίας (Hesse, 2018).

Η σημασία της ψηφιακής ωριμότητας εξηγείται περαιτέρω σε μια μελέτη του MIT Sloan Management Review και της Deloitte Insights, η οποία τονίζει ότι η ψηφιακή ενηλικίωση περιλαμβάνει τον επαναπροσδιορισμό του τρόπου λειτουργίας των επιχειρήσεων και παροχής αξίας στους πελάτες (Kane et al., 2018). Η ιδέα ότι η στρατηγική, όχι η τεχνολογία, οδηγεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό, ενισχύει τη σημασία της στρατηγικής ευθυγράμμισης στην ψηφιακή ωριμότητα (Kane et al., 2015).

Είναι υψίστης σημασίας για τις επιχειρήσεις, ανεξάρτητα από τον κλάδο τους, να κατανοήσουν το μετασχηματιστικό δυναμικό της ψηφιακής ωριμότητας. Η κατανόηση και η αξιοποίηση της ψηφιακής ωριμότητας είναι απαραίτητες προκειμένου οι επιχειρήσεις να παραμείνουν συναφείς και ανταγωνιστικές στο συνεχώς εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο. Αυτό συνεπάγεται την αφομοίωση των ψηφιακών καινοτομιών με μια ισορροπημένη και ολοκληρωμένη στρατηγική προοπτική για την πλοήγηση στις πολυπλοκότητες του ταξιδιού του ψηφιακού μετασχηματισμού.

#### 2.4.2 Μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας

Τα μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας είναι κρίσιμα εργαλεία για τις επιχειρήσεις που στοχεύουν στην προώθηση των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού τους. Αυτά τα μοντέλα επιτρέπουν στους οργανισμούς να αξιολογήσουν τα τρέχοντα επίπεδα ψηφιακής ωριμότητάς τους, βοηθώντας τους να εντοπίσουν κενά και να διαμορφώσουν στρατηγικές προσεγγίσεις για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών (Christensen et al., 2022). Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος της ηγεσίας, ιδιαίτερα του CIO και του CEO, στην καθοδήγηση και διαχείριση του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι θεμελιώδης (Haffke, Kalgovas, & Benlian, 2016).

Τα πλαίσια και οι μεθοδολογίες για την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας ποικίλλουν, αλλά η ουσία τους παραμένει η ίδια: να υποστηρίξουν τους οργανισμούς στην πλοήγηση στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Οι Cognet et al. (2019) τόνισαν την αναγκαιότητα ενός πλαισίου σύγκρισης για μοντέλα αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, υπογραμμίζοντας τη σημασία της ύπαρξης μιας συστηματικής προσέγγισης για τη σύγκριση και την ανάλυση διαφορετικών μοντέλων για την εξαγωγή ουσιαστικών πληροφοριών.

Μέσα στην πληθώρα των πληροφοριακών συστημάτων και των τεχνολογικών εξελίξεων, τα μοντέλα ψηφιακής ωριμότητας βοηθούν τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα στις βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή, να πραγματοποιήσουν στρατηγική αξία μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού (Gray et al., 2013). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε βιομηχανίες που υφίστανται ταχείες τεχνολογικές αλλαγές και αντιμετωπίζουν αλλαγές στις προτιμήσεις και τις συμπεριφορές των καταναλωτών,

απαιτώντας μια πιο στρατηγική προσέγγιση στην ψηφιακή υιοθέτηση και μετασχηματισμό (Hansen et al., 2011).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αφορά αποκλειστικά την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στις επιχειρηματικές διαδικασίες. αφορά επίσης το πόσο καλά οι οργανισμοί ευθυγραμμίζουν τις στρατηγικές τους με τις τεχνολογικές εξελίξεις (Kane et al., 2015). Η στρατηγική διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού και η έλλειψη στρατηγικής ευθυγράμμισης μπορεί να εμποδίσει την υλοποίηση της αξίας των ψηφιακών πρωτοβουλιών (Kane et al., 2017).

Επιπλέον, για τις παραδοσιακές εταιρείες και τις MME, η προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί μια ισορροπημένη προσέγγιση, η οποία ευθυγραμμίζεται με τις βασικές αξίες του οργανισμού και ανταποκρίνεται στους βιώσιμους επιχειρηματικούς στόχους (Garzoni et al., 2020; Kaufman & Horton, 2015). Αυτή η προσέγγιση μπορεί δυνητικά να διαταράξει τα υπάρχοντα επιχειρηματικά μοντέλα, οδηγώντας στην ανάπτυξη νέων δυνατοτήτων και ικανοτήτων που μπορούν να ενισχύσουν τη συνολική ανταγωνιστική στάση μιας εταιρείας στο ψηφιακό τοπίο (Gust et al., 2017).

Η ψηφιακή ωριμότητα μιας εταιρείας επηρεάζει επίσης τις προσεγγίσεις της στη διαχείριση και αξιοποίηση δεδομένων. Η Bowne-Anderson (2018) συζήτησε τους πολύπλευρους ρόλους των επιστημόνων δεδομένων, αναδεικνύοντας την πολυπλοκότητα και το βάθος της επιστήμης των δεδομένων και πώς διαπλέκεται με την ψηφιακή ωριμότητα ενός οργανισμού. Ο τρόπος με τον οποίο οι οργανισμοί αξιοποιούν τα μεγάλα δεδομένα αποτελεί απόδειξη της ψηφιακής τους ωριμότητας και η συνειδητοποίηση της αξίας από τα μεγάλα δεδομένα είναι συνυφασμένη με την



ικανότητα του οργανισμού να συζητά και να κατανοεί τις επιπτώσεις και τις εφαρμογές των μεγάλων δεδομένων (Günther et al., 2017).

Με την έλευση των ψηφιακών πλατφορμών, οι οργανισμοί πρέπει να ενσωματώσουν δυναμικές και ολοκληρωμένες δυνατότητες για να επωφεληθούν από την καινοτομία σε αυτά τα οικοσυστήματα (Helfat & Raubitschek, 2018). Η ανάγκη για μια τέτοια ενσωμάτωση αντικατοπτρίζει την εξελισσόμενη φύση των ψηφιακών οικοσυστημάτων και την επακόλουθη ανάγκη για προσαρμοστικότητα και στρατηγική ευελιξία (Henningsson & Hedman, 2014).

Η συζήτηση για την ψηφιακή ωριμότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό εμπλουτίζεται από ιδέες από διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των ταξιδιών, της αυτοκινητοβιομηχανίας και των βιομηχανιών με επίκεντρο τον καταναλωτή, μεταξύ άλλων (Granados et al., 2008; Hanelt et al., 2015a· Hanelt et al., 2015b). Αυτές οι γνώσεις παρέχουν κατανόηση με βάση τα συμφραζόμενα, ενισχύοντας την ιδέα ότι η ψηφιακή ωριμότητα δεν είναι ένα μέγεθος που ταιριάζει σε όλους και πρέπει να γίνει κατανοητή σε σχέση με τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες του κλάδου.

Σε κάθε περίπτωση, η αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας είναι ζωτικής σημασίας για τους οργανισμούς που στοχεύουν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού. Μια στρατηγική, καλά ευθυγραμμισμένη προσέγγιση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη αξίας από τέτοιους μετασχηματισμούς, απαιτώντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση της ψηφιακής ωριμότητας και των πολύπλευρων επιπτώσεών της στις οργανωτικές διαδικασίες, δομές και δυνατότητες. Η εκτενής βιβλιογραφία σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό προσφέρει σε βάθος γνώσεις και πλαίσια για να καθοδηγήσει τους οργανισμούς στα ψηφιακά τους ταξίδια,

διασφαλίζοντας ότι οι μετασχηματιστικές πρωτοβουλίες ενσωματώνονται στην οργανωτική στρατηγική και αντικατοπτρίζουν το πλαίσιο του κλάδου.

### **2.4.3 Τεχνολογική επίδραση στην ψηφιακή ωριμότητα**

Σε μια εποχή που χαρακτηρίζεται από την πανταχού παρουσία της ψηφιακής τεχνολογίας, η ουσία της ψηφιακής ωριμότητας γίνεται όλο και πιο σημαντική για τους οργανισμούς που φιλοδοξούν να επιτύχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η τεχνολογική επιρροή αποτελεί βασικό στοιχείο για την προώθηση της ψηφιακής ωριμότητας, απαιτώντας μια λεπτή κατανόηση των μυριάδων πτυχών της.

Η ψηφιακή ωριμότητα διαμορφώνεται αισθητά από τη συμβολή των τεχνολογιών και τις στρατηγικές προσεγγίσεις που υιοθετούν οι οργανισμοί για να τις αξιοποιήσουν (Christensen et al., 2022). Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε τον περίπλοκο ρόλο που διαδραματίζει η τεχνολογία στον καθορισμό των περιγραμμάτων της ψηφιακής ωριμότητας και της επακόλουθης εκδήλωσής της στους στρατηγικούς προσανατολισμούς των οργανισμών. Στην ουσία, η πορεία της ψηφιακής ωριμότητας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την τεχνολογική εξέλιξη, διαμορφώνοντας τις στρατηγικές προσεγγίσεις και επηρεάζοντας το ταξίδι ψηφιακού μετασχηματισμού των οργανισμών.

Οι επιστήμονες δεδομένων διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση της ψηφιακής ωριμότητας των οργανισμών, αξιοποιώντας δεδομένα για την προώθηση καινοτομιών και στρατηγικών γνώσεων (Bowne-Anderson, 2018). Η αποτελεσματική χρήση των δεδομένων είναι κρίσιμη για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας, καθώς επιτρέπει στους οργανισμούς να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των πληροφοριών που βασίζονται σε δεδομένα, επηρεάζοντας έτσι τις διαδικασίες λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος των επιστημόνων δεδομένων

στην ερμηνεία και εφαρμογή των δεδομένων καθίσταται πρωταρχικής σημασίας, επηρεάζοντας την ικανότητα των οργανισμών να πλοηγούνται αποτελεσματικά στις πολυπλοκότητες του ψηφιακού τοπίου.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των ΜΜΕ επηρεάζεται σημαντικά από την εφαρμογή στρατηγικών προσεγγίσεων για την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών. Μια πολύπλευρη προσέγγιση είναι απαραίτητη για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜΜΕ, εστιάζοντας στην ενσωμάτωση τεχνολογιών για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας (Garzoni et al., 2020). Είναι ζωτικής σημασίας να ευθυγραμμιστούν οι τεχνολογικές εξελίξεις με τις οργανωτικές στρατηγικές για να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη ενσωμάτωση των ψηφιακών στοιχείων στην ενίσχυση των οργανωτικών δυνατοτήτων.

Η έννοια της ψηφιακής ωριμότητας αναπτύσσεται περαιτέρω από τους Kane et al. (2018), τονίζοντας τη σημασία της ψηφιακής ενηλικίωσης. Είναι ζωτικής σημασίας για τους οργανισμούς να προσαρμοστούν και να εξελιχθούν σε ευθυγράμμιση με την ψηφιακή εποχή, τονίζοντας τη σημασία των στρατηγικών έναντι των τεχνολογιών στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η σύγκλιση των ψηφιακών στρατηγικών με τις τεχνολογίες επηρεάζει την ψηφιακή ωριμότητα των οργανισμών, επιτρέποντάς τους να πλοηγηθούν αποτελεσματικά στις περιπλοκές του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Το πλαίσιο σύγκρισης των μοντέλων αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας που διατυπώθηκε από τους Cognet et al. (2019) υπογραμμίζει την αναγκαιότητα ενός ισχυρού πλαισίου για την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας. Η σύγκριση των διαφόρων μοντέλων παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα διαφορετικά επίπεδα και διαστάσεις της ψηφιακής ωριμότητας, διευκολύνοντας έτσι την ολοκληρωμένη

κατανόηση των πολυσχιδών στοιχείων που επηρεάζουν την ψηφιακή ωριμότητα. Αυτή η συγκριτική ανάλυση είναι καθοριστική για τη διαμόρφωση των στρατηγικών προσεγγίσεων που υιοθετούν οι οργανισμοί στο ταξίδι τους προς την επίτευξη ψηφιακής ωριμότητας.

Ο μετασχηματιστικός ρόλος της τεχνολογίας στα ψηφιακά οικοσυστήματα είναι εμφανής στο πλαίσιο Digital Ecosystem Technology Transformation (DETT), το οποίο δίνει έμφαση στον τεχνολογικό μετασχηματισμό των ψηφιακών οικοσυστημάτων (Henningsson & Hedman, 2014). Η ενσωμάτωση και προσαρμογή της τεχνολογίας στα οικοσυστήματα είναι ζωτικής σημασίας για τη διαμόρφωση των στρατηγικών προσανατολισμών και των προτάσεων αξίας των οργανισμών, επηρεάζοντας την ψηφιακή τους ωριμότητα.

Επιπλέον, η εκτενής ανασκόπηση του Gregory Vial (2019) σχετικά με την κατανόηση του ψηφιακού μετασχηματισμού αναλύει τις πολύπλευρες διαστάσεις της ψηφιακής ωριμότητας, τονίζοντας τη σημασία της στρατηγικής ευθυγράμμισης στην υλοποίηση της αξίας από τις πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού. Η σύνθεση των τεχνολογιών με τις οργανωτικές στρατηγικές είναι θεμελιώδης για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, επηρεάζοντας την υλοποίηση της αξίας και ενισχύοντας την ψηφιακή ωριμότητα.

Σε κάθε περίπτωση, ο ρόλος της τεχνολογικής επιρροής στη διαμόρφωση της ψηφιακής ωριμότητας είναι πολύπλευρος και εκτεταμένος. Η συμβολή τεχνολογιών με στρατηγικές προσεγγίσεις επηρεάζει την πορεία της ψηφιακής ωριμότητας, διαμορφώνοντας τις οργανωτικές δυνατότητες και τις προτάσεις αξίας. Η ενσωμάτωση των επιστημόνων δεδομένων, τα μοντέλα αξιολόγησης και η στρατηγική ευθυγράμμιση είναι ζωτικής σημασίας για την υλοποίηση της αξίας από τον ψηφιακό

μετασχηματισμό, επηρεάζοντας έτσι την ψηφιακή ωριμότητα των οργανισμών. Η λεπτή κατανόηση των τεχνολογικών επιρροών και η ενσωμάτωσή τους στις οργανωτικές στρατηγικές είναι υψίστης σημασίας για την πλοήγηση στις πολυπλοκότητες του ψηφιακού τοπίου και την επίτευξη βελτιωμένων επιπέδων ψηφιακής ωριμότητας.

#### **2.4.4 Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Οργανωτική Αλλαγή**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι εγγενώς συνδεδεμένος με την οργανωτική αλλαγή. Υποδηλώνει την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας για τον μετασχηματισμό των υπηρεσιών, ή πιο γενικών, το επιχειρηματικό μοντέλο ενός οργανισμού, επηρεάζοντας τόσο την πρόταση αξίας όσο και τις εσωτερικές του δυνατότητες (Hartl & Hess, 2017; Lanzolla & Giudici, 2017).

Η πρόοδος της ψηφιακής ωριμότητας είναι ζωτικής σημασίας για την υπαγόρευση των στρατηγικών προσεγγίσεων που χρησιμοποιούν οι οργανισμοί στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Christensen et al., 2022). Η ψηφιακή ωριμότητα αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες αξιοποιούνται για να επιτρέψουν νέες ή να τροποποιήσουν τις υπάρχουσες διαδικασίες και εμπειρίες πελατών για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αγοράς (Cognet et al., 2019). Λειτουργεί ως καθοριστικός παράγοντας, υποδεικνύοντας εάν ένας οργανισμός μπορεί να εξελιχθεί στρατηγικά, σε συγχρονισμό με την τεχνολογική του πρόοδο.

Είναι ζωτικής σημασίας να αναλυθεί ο ρόλος των επιστημόνων δεδομένων σε αυτήν την ψηφιακή εποχή. Χειρίζονται δεδομένα για να εξαγάγουν ιδέες και αξία, ενεργώντας ως ραχοκοκαλιά του οργανωτικού μετασχηματισμού (Bowne-Anderson, 2018). Η εμφάνιση διαφόρων ψηφιακών τάσεων επηρεάζει κυρίως τις φυσικές βιομηχανίες, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία, ωθώντας τις να επαναπροσδιορίσουν τα

επιχειρηματικά τους μοντέλα για να προσαρμοστούν στο μεταβαλλόμενο ψηφιακό τοπίο (Hanelt et al., 2015b).

Η οργανωτική αλλαγή είναι θεμελιώδης για τον αποτελεσματικό ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι εταιρείες επαναπροσδιορίζουν τις λειτουργίες και τις στρατηγικές τους για να ενσωματώσουν απρόσκοπτα τις ψηφιακές τεχνολογίες στα επιχειρηματικά τους μοντέλα (Gray & Rumpel, 2017; Heilig, Schwarze, & Voss, 2017). Αυτός ο μετασχηματισμός πραγματοποιείται συχνά μέσω μιας στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού κεντρικής τεχνολογίας, η οποία ωφελεί τις βιομηχανίες με επίκεντρο τον καταναλωτή, επιτρέποντάς τους να προσαρμοστούν στο δυναμικό ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον και να επιτύχουν στρατηγική αξία (Gray et al., 2013).

Οι οργανωτικοί ηγέτες διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην πλοήγηση μέσω αυτού του μετασχηματισμού. Οι ευθύνες των CIOs και των CDOs αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως καθοριστικές για την καθοδήγηση των προσπαθειών ψηφιακού μετασχηματισμού εντός των οργανισμών (Haffke, Kalgovas, & Benlian, 2016). Αυτοί οι ηγέτες είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία ενός οράματος και μιας στρατηγικής για τον συνδυασμό ψηφιακών τεχνολογιών με οργανωτικές ικανότητες, προωθώντας έτσι μια συμβιωτική σχέση μεταξύ της τεχνολογικής προόδου και της στρατηγικής οργανωτικής αλλαγής (Hesse, 2018; Kane et al., 2017).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει δημιουργήσει νέες αναλυτικές δυνατότητες, επιτρέποντας στις παραδοσιακές εταιρείες να αξιοποιήσουν την ανάλυση δεδομένων για βελτιωμένη λήψη αποφάσεων (Gust et al., 2017). Αυτή η δυνατότητα υποστηρίζεται από ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες που διευκολύνουν τους οργανισμούς να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους ενσωματώνοντας

ψηφιακές τεχνολογίες στη στρατηγική διαχείριση και τις λειτουργίες τους (Von Leipzig et al., 2017).

Ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού παρατηρείται κυρίως και στις ΜΜΕ, όπου μια δομημένη προσέγγιση βοηθά στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω του προσδιορισμού των αναγκών των εταιρειών και της προσαρμογής των ψηφιακών λύσεων (Garzoni, De TuriSecundo, & Del Vecchio, 2020). Οι σημαντικοί μετασχηματισμοί στον ψηφιακό τομέα, ειδικά σε κλάδους όπως τα ταξίδια, υπογραμμίζουν την εξελικτική πτυχή της ψηφιακής τεχνολογίας και τον ρόλο της στην αναδιαμόρφωση των αγορών και των προσδοκιών των πελατών (Granados, Kauffman, & King, 2008).

Ωστόσο, το ταξίδι του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι γεμάτο προκλήσεις, με πολλές προσπάθειες μετασχηματισμού να αποτυγχάνουν λόγω έλλειψης συνεκτικής στρατηγικής και αντίστασης στην αλλαγή εντός των οργανισμών (Kotter, 1997). Η υπέρβαση αυτών των εμποδίων απαιτεί μια ισχυρή ηγεσία που μπορεί να ευθυγραμμίσει τις οργανωτικές αξίες με τους στόχους του ψηφιακού μετασχηματισμού και να διαχειριστεί αποτελεσματικά την αλλαγή, τονίζοντας τη σημασία της στρατηγικής έναντι της τεχνολογίας στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού (Kane et al., 2015).

Συμπερασματικά, η διασταύρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού και της οργανωτικής αλλαγής είναι ένας πολύπλευρος τομέας, που περιλαμβάνει στρατηγική προσαρμογή, ηγετικούς ρόλους και τεχνολογική ευθυγράμμιση για την επίτευξη βιώσιμων επιχειρηματικών στόχων. Πρόκειται για τη δημιουργία συνεργειών μεταξύ τεχνολογικών δυνατοτήτων και οργανωτικών στρατηγικών για την προώθηση της

καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας, επιτρέποντας στους οργανισμούς να παραμείνουν ανταγωνιστικοί και σχετικοί στο συνεχώς εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο.

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>:Μεθοδολογία Έρευνας**

### **3.1 Ερευνητική μέθοδος**

Με βάση τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί ποσοτική μεθοδολογία, ούτως ώστε να καταστεί δυνατός ο έλεγχος των υποθέσεων που είχαν τεθεί (Creswell & Creswell, 2018). Στα πλαίσια αυτά, διεξήχθη έρευνα επισκόπησης, η οποία θεωρείται κατάλληλη για να συλλεχθεί όγκος δεδομένων γρήγορα και εύκολα, ενώ παράλληλα τα δεδομένα να μπορούν να τύχουν στατιστικής επεξεργασίας. Η έρευνα έγινε συγχρονικά, δηλαδή σε μια δεδομένη χρονική στιγμή (Bryman, 2016).

Ο σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθεί η άποψη των ιδιοκτητών, των μελών διοίκησης ή στελεχών μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, αναφορικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ψηφιακή ωριμότητα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Με βάση τον σκοπό της έρευνας προκύπτουν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- i. Ποιο είναι το επίπεδο της ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων;*
- ii. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει αυτή τις ψηφιακές τεχνολογίες;*
- iii. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες;*



- iv. *Υπάρχει σχέση ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες;*

### **3.2 Ερευνητικό εργαλείο**

Το πιο συνηθισμένο ερευνητικό εργαλείο για συλλογή δεδομένων στις έρευνες επισκόπησης είναι το ερωτηματολόγιο, το οποίο είναι ιδιαίτερα εύχρηστο για να συγκεντρωθούν δεδομένα που αφορούν πολλές μεταβλητές ταυτόχρονα, όπως απαιτείτο για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας (Bryman, 2016). Πριν δοθεί το τελικό ερωτηματολόγιο, αυτό δοκιμάστηκε πιλοτικά και έγιναν οι απαιτούμενες διορθώσεις, έχοντας ως στόχο την αύξηση της ανταποκρισιμότητας (Robson, & McCartan, 2016). Σε ότι αφορά τη σύνθεση του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, αυτό αποτελείτο από 41 ερωτήσεις κλειστού τύπου.

Αναπόσπαστο μέρος του σχεδιασμού του ερευνητικού εργαλείου ήταν η δομημένη κατηγοριοποίηση των στοιχείων του ερωτηματολογίου. Αυτό έγινε για να διασφαλιστεί η ολοκληρωμένη κατανόηση των πολύπλευρων πτυχών του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ωριμότητας στις ΜΜΕ. Οι κατηγορίες που καθορίστηκαν ήταν:

- **Στρατηγική:** Αυτή η κατηγορία είχε ως στόχο την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ΜΜΕ ενσωματώνουν ψηφιακές πρωτοβουλίες στα στρατηγικά τους σχέδια και τους ανταγωνιστές.
- **Κουλτούρα:** Αυτή η κατηγορία εμβαθύνει στις βαθιά ριζωμένες αξίες, πεποιθήσεις και κανόνες σχετικά με την ψηφιακή προσαρμογή εντός των ΜΜΕ.

- **Ηγεσία:** Αυτές οι ερωτήσεις στόχευαν στον ρόλο των ηγετών στην προώθηση ή την παρεμπόδιση του ψηφιακού μετασχηματισμού.
- **Τεχνολογία:** Αυτή η ενότητα είχε ως στόχο την ενασχόληση με τα τεχνολογικά εργαλεία, τις πλατφόρμες και τις καινοτομίες που αγκαλιάζουν οι ΜΜΕ.
- **Κυβέρνηση / Κράτος:** Εδώ, η εστίαση ήταν στην επιρροή των κρατικών πολιτικών, κανονισμών και υποστήριξης στον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- **Εμπόδια:** Οι ερωτήσεις είχαν ως στόχο να αποκαλυφθούν οι προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ΜΜΕ στις ψηφιακές τους προσπάθειες.
- **Εξωτερικοί παράγοντες:** Οι ερωτήσεις αυτής της κατηγορίας, είχαν να κάνουν με την πανδημία Covid-19.

Αυτές οι κατηγορίες δημιουργήθηκαν σκόπιμα για να αξιολογήσουν ολιστικά το φάσμα ψηφιακής ωριμότητας, διασφαλίζοντας ότι κάθε πτυχή της διαδικασίας του μετασχηματισμού ενός οργανισμού καταγράφηκε. Στο παράρτημα εμφανίζονται σε ποιες κατηγορίες έχει ενταχθεί η κάθε ερώτηση.

Ακόμη, όταν το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται από τον ίδιο τον συμμετέχοντα υπάρχει περίπτωση να μην δοθεί η απαραίτητη προσοχή στις ερωτήσεις, να παραληφθούν απαντήσεις και να συμπληρωθεί το ερωτηματολόγιο βιαστικά (Panke, 2019). Παρόλα αυτά, αν ο ερευνητής ρωτούσε τους συμμετέχοντες και έγραφε ο ίδιος τις απαντήσεις, πιθανόν αυτό να τους οδηγούσε σε δυσπιστία και δυσφορία, αφού θα ένιωθαν ότι αποκαλύπτονται στον ερευνητή, με αποτέλεσμα να έδιναν πιθανόν προκατειλημμένες απαντήσεις ή να αρνούνταν να συμμετάσχουν στην έρευνα. Βέβαια, η άρνηση συμμετοχής στην έρευνα υπάρχει ως πιθανότητα ακόμα και όταν το ερωτηματολόγιο είναι μικρό, σύντομο και εύκολο να απαντηθεί (Robson & McCartan,

2016). Έτσι, για να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή περισσότερων εργαζομένων σε επιχειρήσεις, δόθηκαν οι απαραίτητες διαβεβαιώσεις για ανωνυμία και εμπιστευτικότητα, εξηγήθηκαν οι σκοποί της έρευνας και έγινε παράκληση για συμμετοχή στην έρευνα, χωρίς όμως ο ερευνητής να γίνεται πειστικός.

### **3.3 Δείγμα και δειγματοληψία**

Η δειγματοληπτική μέθοδος που ακολουθείται σε μια έρευνα αποτελεί επίσης μια σημαντική διαδικασία, αφού το δείγμα που θα επιλεγεί είναι και εκείνο που καθορίζει ουσιαστικά τα αποτελέσματα της έρευνας μέσα από τις απαντήσεις που θα δοθούν. Γι' αυτό τον λόγο είναι σημαντικό να επιλέγεται δείγμα που είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, ούτως ώστε οι απαντήσεις που δίνονται στην έρευνα να αντικατοπτρίζουν τον πληθυσμό αυτό (Bryman, 2016). Βέβαια, οι μέθοδοι δειγματοληψίας που ακολουθούνται στις έρευνες δεν επιτελούν πάντα τον στόχο αυτό, αφού δεν είναι πάντα εφικτό να επιλεγεί δείγμα αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, ιδιαίτερα όταν δεν είναι γνωστά τα χαρακτηριστικά που έχει ο πληθυσμός από τον οποίο επιλέγεται το δείγμα (Robson, & McCartan, 2016). Αυτό συμβαίνει γιατί σε κάποιες περιπτώσεις δεν είναι γνωστό ποια και πόσα ακριβώς άτομα αποτελούν ένα πληθυσμό, όπως είναι για παράδειγμα ο πληθυσμός των τηλεθεατών, ενώ σε άλλες περιπτώσεις ένας ερευνητής δεν επιτρέπεται να έχει πρόσβαση σε κάποιους πληθυσμούς, όπως είναι για παράδειγμα ο πληθυσμός των φυλακισμένων.

Για να επιλεγεί το δείγμα μιας έρευνας, ο ερευνητής έχει την επιλογή να χρησιμοποιήσει δειγματοληψία πιθανοτήτων ή μη πιθανοτήτων. Η δειγματοληψία πιθανοτήτων συνεπάγεται ίσες πιθανότητες για κάθε μέλος του υπό εξέταση πληθυσμού να επιλεγεί για να συμμετάσχει στην έρευνα. Γι' αυτό και θεωρείται ως η πιο κατάλληλη για να μπορούν να γίνουν γενικεύσεις σε μια έρευνα, αφού μειώνεται

το σφάλμα δειγματοληψίας (Creswell & Creswell, 2018). Από την άλλη, η δειγματοληψία πιθανοτήτων δεν αποτελεί πάντα μια εφικτή επιλογή, αφού, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν είναι όλοι οι πληθυσμοί γνωστοί όσον αφορά τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά τους. Γι' αυτό τον λόγο συχνά οι ερευνητές χρησιμοποιούν δειγματοληψία μη πιθανοτήτων, η οποία έχει το πλεονέκτημα ότι γίνεται πιο εύκολα, αν και δεν επιτρέπει γενίκευση των αποτελεσμάτων (Panke, 2019).

Επειδή λοιπόν στην παρούσα έρευνα δεν υπήρχε δυνατότητα για χρησιμοποίηση καταλόγου εργαζομένων σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, απ' όπου να επιλεγεί το δείγμα με τυχαία δειγματοληψία, αφού μια τέτοια τακτική θα καταστρατηγούσε την προστασία των προσωπικών δεδομένων και δεν ήταν επιτρεπτή, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί μη τυχαία δειγματοληψία. Παρά λοιπόν το γεγονός ότι η επιλογή αυτή ουσιαστικά συνεπαγόταν ότι τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δεν θα μπορούσαν να γενικευτούν, λόγω των περιορισμών που αναφέρθηκαν πιο πάνω, προτιμήθηκε να χρησιμοποιηθεί δειγματοληψία ευκολίας. Με αυτή τη δειγματοληπτική μέθοδο επιλέγεται δείγμα που είναι άμεσα διαθέσιμο στον ερευνητή, παρά το γεγονός ότι το δείγμα αυτό πιθανόν να μην είναι τελικά αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού (Robson & McCartan, 2016).

Τον πληθυσμό της παρούσας έρευνας αποτελούσαν ιδιοκτήτες, στελέχη, υπεύθυνοι τμημάτων μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Το δείγμα της έρευνας ήταν 100 ερωτηθέντες (ιδιοκτήτες, στελέχη, υπεύθυνοι τμημάτων) μικρομεσαίων επιχειρήσεων της Ελλάδας.

### **3.4 Ερευνητική διαδικασία**

Ο ερευνητής αποφάσισε το ερωτηματολόγιο να διανεμηθεί ηλεκτρονικά μέσω Typeforms, ούτως ώστε να διασφαλιστεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων. Στα πλαίσια

αυτά και επειδή όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω δεν υπήρχε πρόσβαση σε καταλόγους με τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των εργαζομένων σε επιχειρήσεις, προσεγγίστηκαν γνωστοί εργαζόμενοι επιχειρήσεων της ερευνήτριας και αυτοί το έστειλαν σε άλλους εργαζόμενους επιχειρήσεων και αφού έγινε επεξήγηση του σκοπού της έρευνας και της αναγκαιότητας όσον το δυνατόν μεγαλύτερης συμμετοχής εργαζομένων σε επιχειρήσεις για να καταστεί δυνατή η εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων, έγινε παράκληση να προωθεί ο υπερσύνδεσμος με το ερωτηματολόγιο σε όλους τους εργαζόμενους επιχειρήσεων και τη σχετική προτροπή για εθελοντική συμμετοχή στην έρευνα. Ακόμη δημοσιεύτηκε το ερωτηματολόγιο στο portal ekriti.gr που καλούσε τους επισκέπτες που ταίριαζαν με τα κριτήρια να συμμετέχουν στην έρευνα. Τέλος, στάλθηκε μέσω e-mail σε όλες της εταιρείες της ΒΙ.ΠΕ Ηρακλείου για συμμετοχή στην έρευνα.

### **3.5 Ανάλυση δεδομένων**

Για την ανάλυση των δεδομένων που θα συλλεχθούν με τα ερωτηματολόγια θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences - SPSS 26.0. Το πρόγραμμα αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, αφού επιτρέπει να γίνουν περιγραφικές και επαγωγικές αναλύσεις αριθμητικών μεταβλητών, με αποτέλεσμα να μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα για τα δεδομένα, να απορριφθούν ή να γίνουν αποδεκτές υποθέσεις και να απαντηθούν ερευνητικά ερωτήματα.

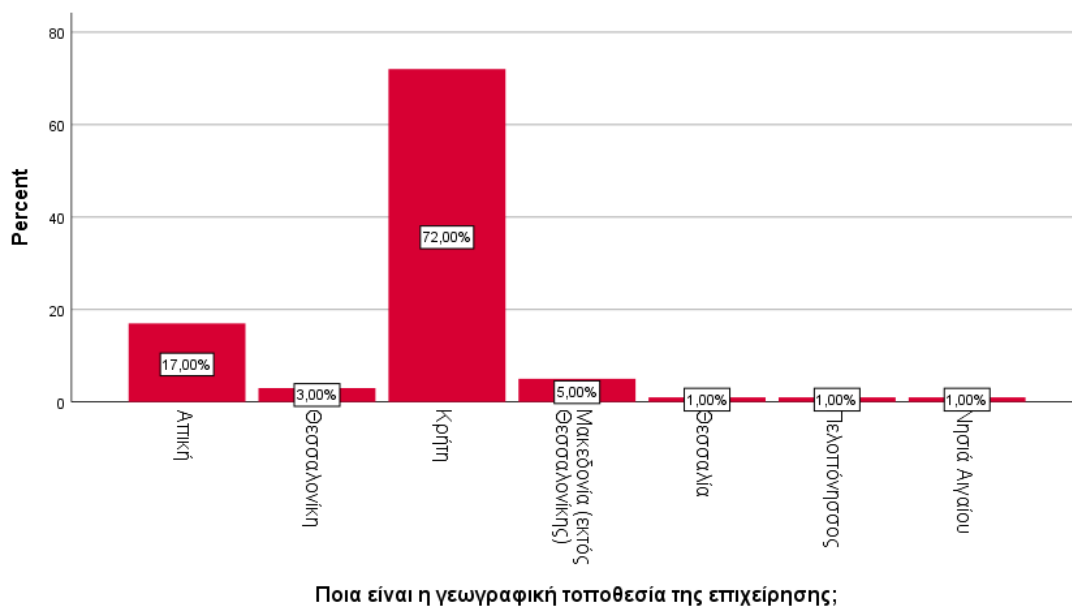
Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις περιγραφικής στατιστικής, οι οποίες θα περιλαμβάνουν συχνότητες, με την βοήθεια διαγραμμάτων και πινάκων, ούτως ώστε να αποτυπωθούν τα χαρακτηριστικά του δείγματος, να εντοπιστούν οι γενικές τάσεις και να σχηματιστεί μια γενική εικόνα για τα δεδομένα. Ακολούθησαν αναλύσεις επαγωγικής στατιστικής, οι οποίες στόχευαν στη διερεύνηση συσχετίσεων και διαφορών μεταξύ των μεταβλητών.

### 3.6 Θέματα ηθικής ερευνητικής δεοντολογίας

Κατά τη διάρκεια της παρούσας έρευνας τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες της ηθικής ερευνητικής δεοντολογίας. Συγκεκριμένα, τηρήθηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων, αφού το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας ήταν ανώνυμο, ενώ δεν υπήρχε τρόπος ο ερευνητής να γνωρίζει τα στοιχεία του ατόμου που απαντούσε. Επίσης, διαφυλάχθηκε η εμπιστευτικότητα των δεδομένων, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν μόνο για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, ενώ φυλάχθηκαν στον υπολογιστή του ερευνητή. Πριν να συμμετάσχουν στην έρευνα, οι εργαζόμενοι επιχειρήσεων πληροφορούνταν για τους σκοπούς της μελέτης καθώς και για το δικαίωμά τους να μην συμμετάσχουν αν δεν το επιθυμούσαν, χωρίς να έχουν καμιά επίπτωση. Επομένως, η έρευνα στηρίχθηκε στην πληροφορημένη συναίνεση των συμμετεχόντων. Τέλος, τα ερωτηματολόγια δεν περιείχαν καμιά ερώτηση που να προσβάλλει τους συμμετέχοντες, ενώ η διαδικτυακή διανομή του ερωτηματολογίου προστάτευσε τους συμμετέχοντες από οποιονδήποτε δυνητικό κίνδυνο μετάδοσης κορωνοϊού. Επομένως αποφεύχθηκε η πιθανότητα πρόκλησης βλάβης στους συμμετέχοντες (Robson & McCartan, 2016).

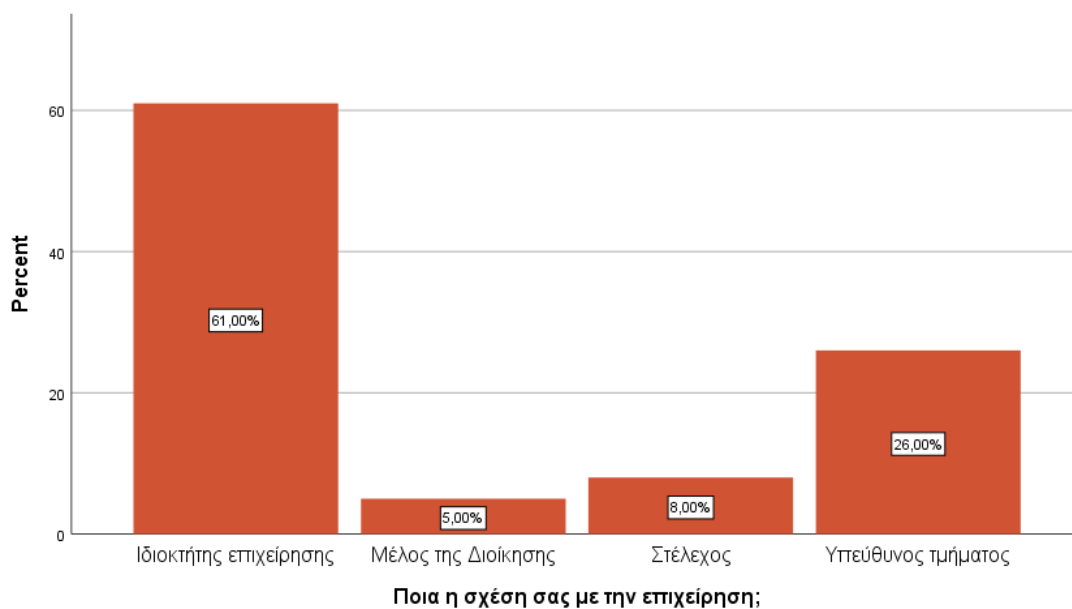
### Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Σε αυτή την έρευνα συμμετείχαν 100 άτομα. Τα περισσότερα άτομα ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στην Κρήτη (N=72, 72%). Το 17% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στην Αττική, το 5% αυτών ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στην Μακεδονία (εκτός της Θεσσαλονίκης), το 3% αυτών ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στην Θεσσαλονίκη και το 1% αυτών ανέφεραν ότι βρίσκεται είτε στην Θεσσαλία, είτε στην Πελοπόννησο, είτε στα Νησιά Αιγαίου.



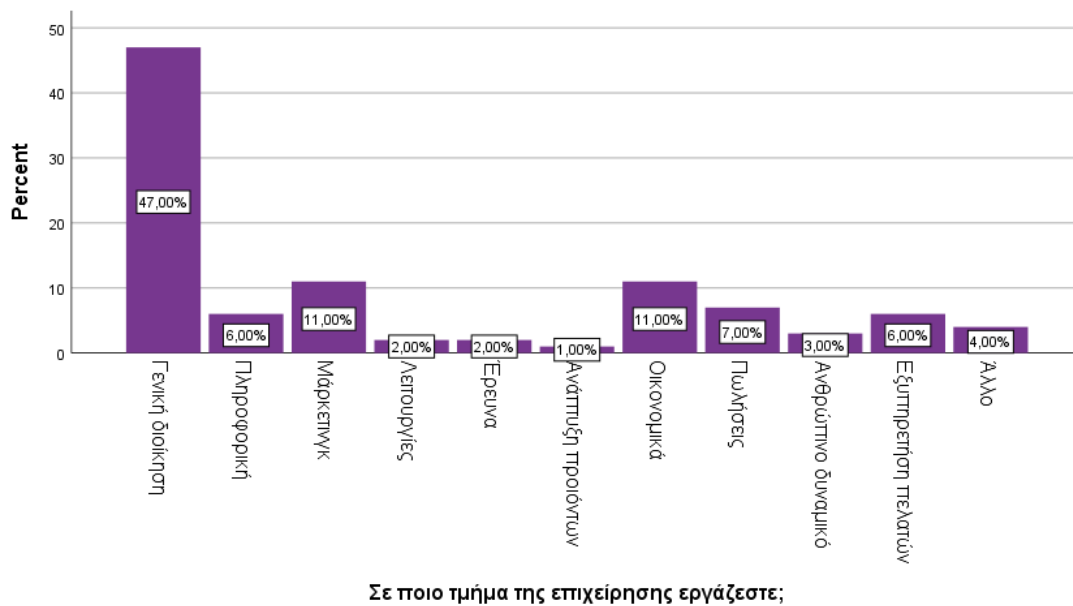
**Διάγραμμα 1: Γεωγραφική τοποθεσία της επιχείρησης**

Τα περισσότερα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν ιδιοκτήτες της επιχείρησης (N=61, 61%). Το 26% των συμμετεχόντων ήταν υπεύθυνοι τμήματος, το 8% αυτών ήταν στελέχη και το 5% αυτών ήταν μέλη της διοίκησης.



**Διάγραμμα 2: Σχέση με την επιχείρηση**

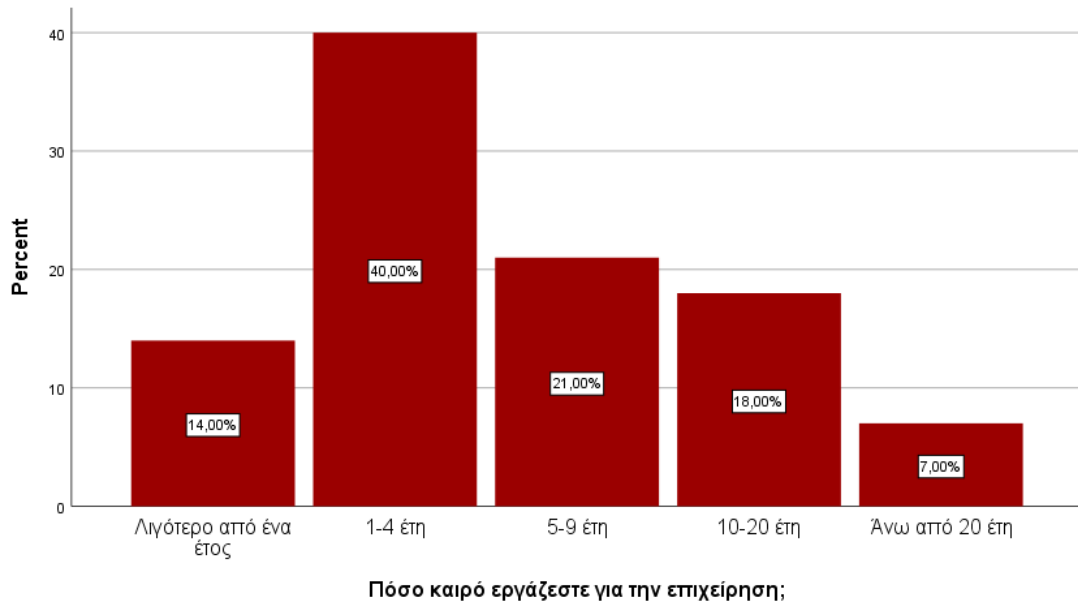
Στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες εργάζονται στην γενική διοίκηση της επιχείρησης (N=47, 47%). Το 11% των συμμετεχόντων εργάζονταν είτε στο τμήμα μάρκετινγκ, είτε στα οικονομικά, το 7% αυτών εργάζονταν στις πωλήσεις και το 6% αυτών εργάζονταν στο τμήμα πληροφορικής και στην εξυπηρέτηση πελατών.



### Διάγραμμα 3: Τμήμα εργασίας της επιχείρησης

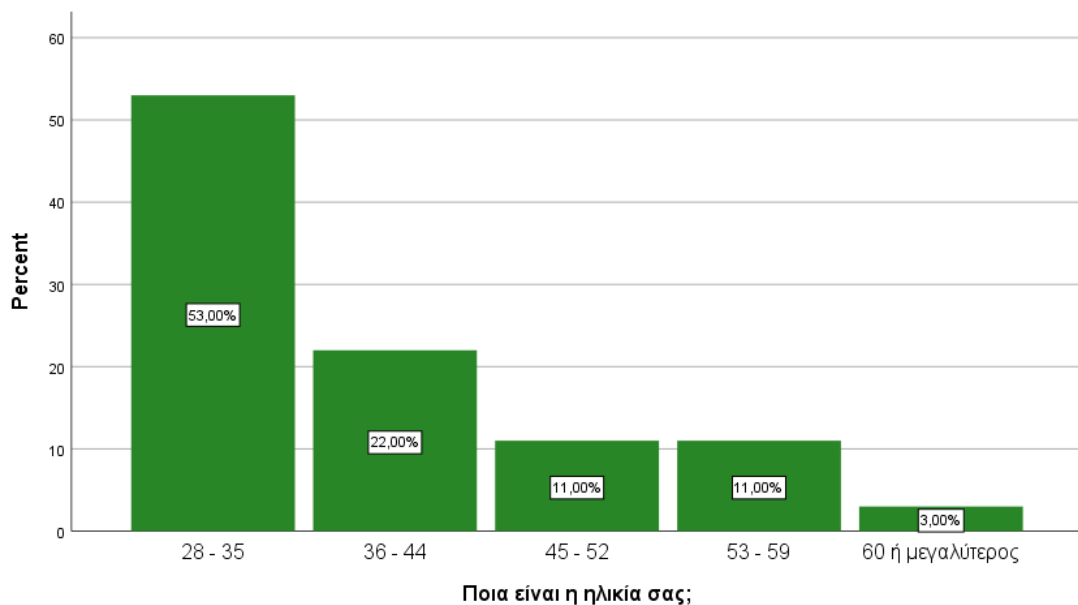
Από το διάγραμμα 4 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες εργάζονταν στην επιχείρηση από 1 – 4 έτη (N=40, 40%). Το 21% των συμμετεχόντων εργάζονταν στην επιχείρηση από 5 – 9 έτη, το 18% αυτών εργάζονταν από 10 – 20 έτη, το 14% αυτών εργάζονταν λιγότερο από ένα έτος και το 7% αυτών εργάζονταν πάνω από 20 έτη.





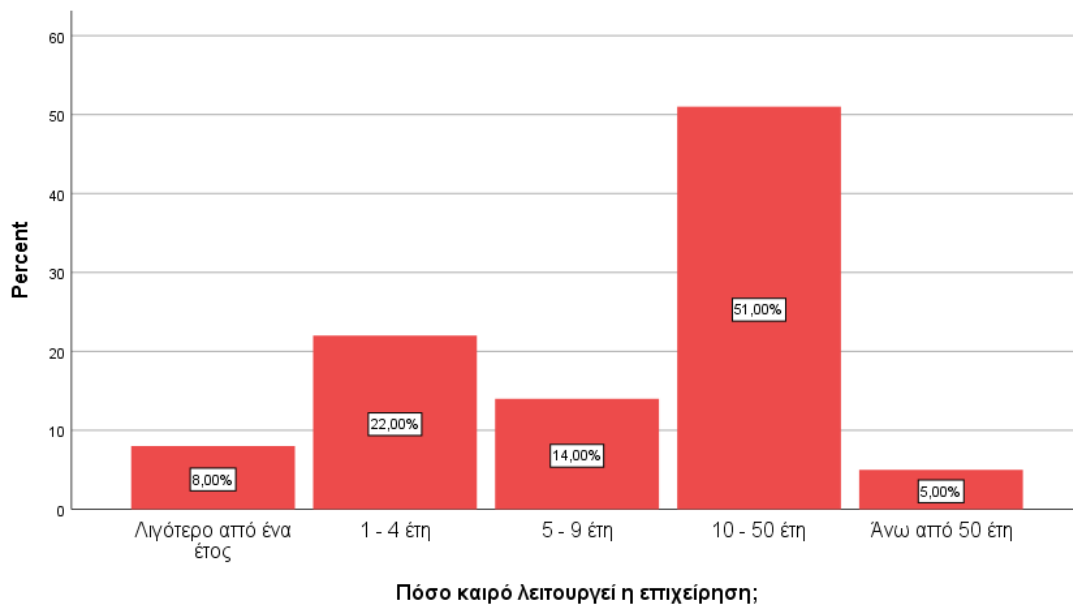
#### Διάγραμμα 4: Διάστημα εργασίας στην επιχείρηση

Στο διάγραμμα 5 παρουσιάζεται ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων είχαν ηλικία από 28 – 35 ετών (N=53, 53%). Το 22% των συμμετεχόντων είχαν ηλικία από 36 – 44 ετών, το 11% αυτών είχαν ηλικία από 45 – 52 ετών και από 53 – 59 ετών και το 3% αυτών είχε ηλικία από 60 ετών και πάνω.



#### Διάγραμμα 5: Ηλικία

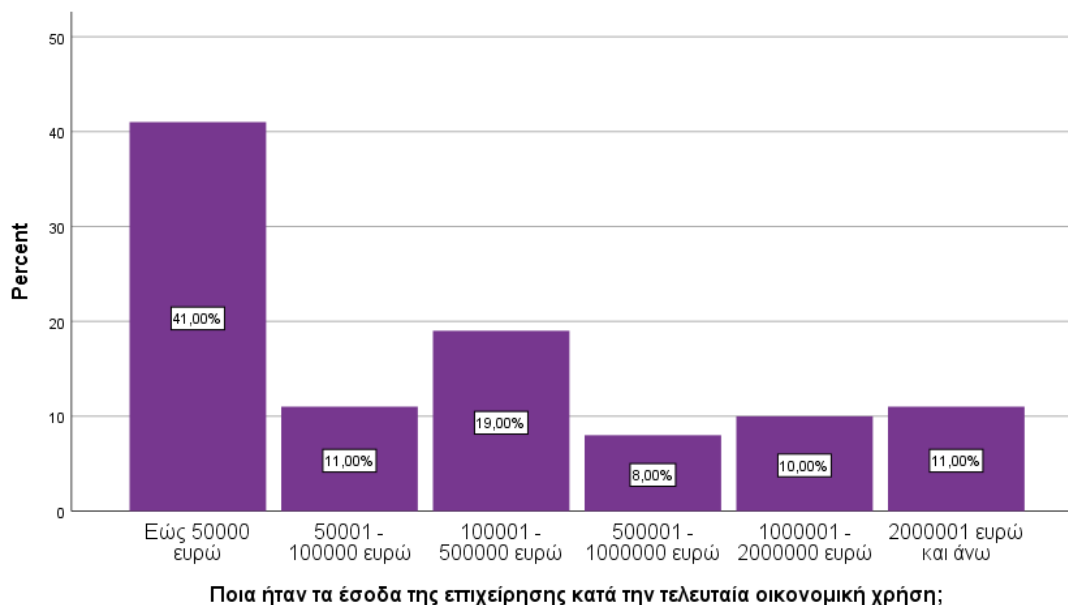
Από το διάγραμμα 6 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί από 10 – 50 έτη (N=51, 51%). Το 22% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί από 1 – 4 έτη, το 14% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί από 5 – 9 έτη, το 8% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί λιγότερο από 1 έτος και το 5% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί πάνω από 50 έτη.



#### **Διάγραμμα 6: Διάστημα λειτουργίας της επιχείρησης**

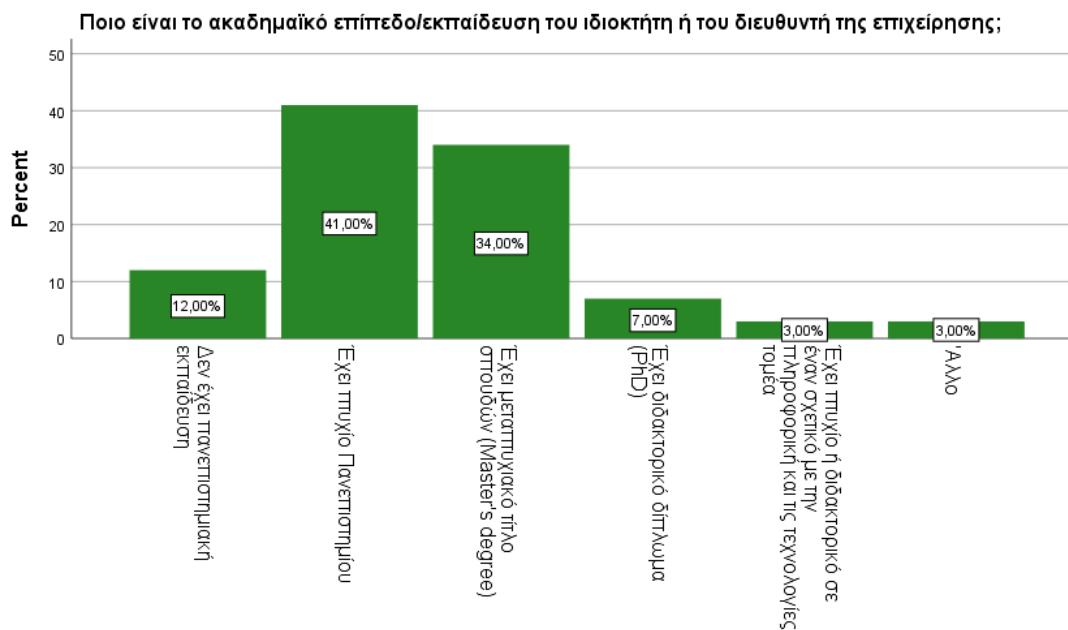
Στο διάγραμμα 7 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν έως 50000 ευρώ (N=41, 41%). Το 19% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν από 100001 - 500000 ευρώ, το 11% αυτών δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν είτε από 50001 - 100000 ευρώ, είτε από 2000001 και πάνω, το 10% αυτών δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν είτε από

1000001 - 2000000 ευρώ και το 8% αυτών δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν είτε από 500001 - 1000000 ευρώ.



#### **Διάγραμμα 7: Τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση**

Από το διάγραμμα 8 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως ο διευθυντής ή ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης είναι κάτοχος πτυχίου (N=41, 41%). Το 34% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι ο διευθυντής ή ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου, το 12% αυτών ανέφεραν ότι ο διευθυντής ή ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης δεν έχει πανεπιστημιακή εκπαίδευση, το 7% αυτών ανέφεραν ότι έχουν διδακτορικό δίπλωμα και το 3% αυτών ανέφεραν ότι έχουν πτυχίο ή διδακτορικό σε έναν σχετικό με την πληροφορική και τις τεχνολογίες τομέα.



### Διάγραμμα 8: Ακαδημαϊκό επίπεδο – εκπαίδευση του ιδιοκτήτη ή του διευθυντή της επιχείρησης

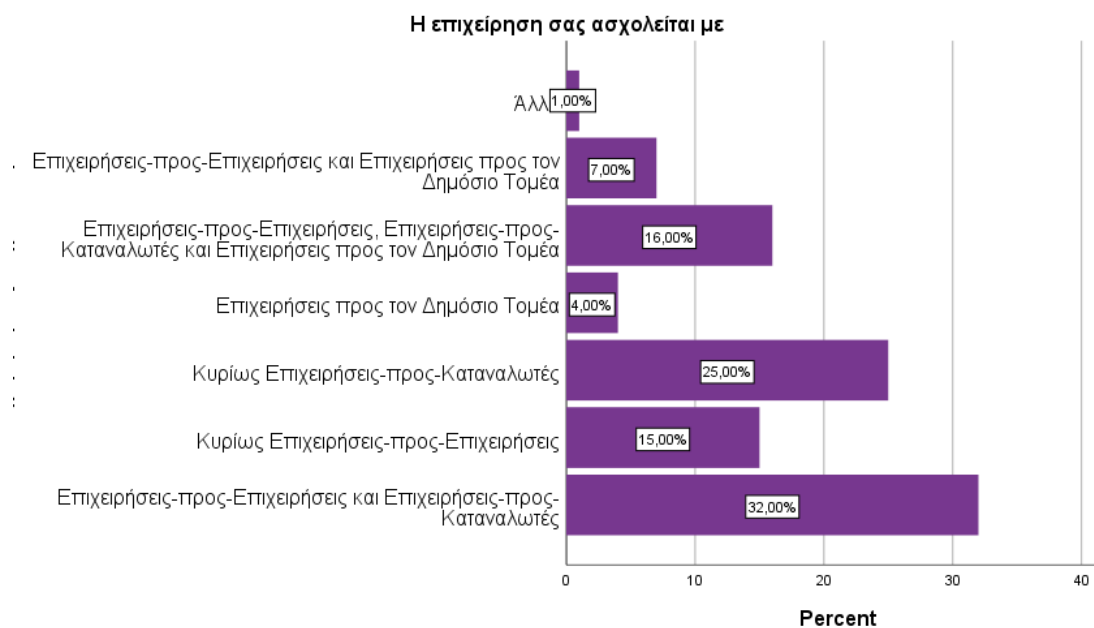
Στο διάγραμμα 9 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως ο κύριος κλάδος της επιχείρησης που εργάζονται είναι η εκπαίδευση (N=12, 12%). Το 11% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η επιχείρηση που εργάζονται ανήκει σε άλλον κλάδο, το 10% αυτών ανέφεραν πως ο κύριος κλάδος της επιχείρησης που εργάζονται είναι οι επαγγελματικές – συμβουλευτικές υπηρεσίες και το 9% αυτών ανέφεραν πως είναι ο τουριστικός κλάδος.





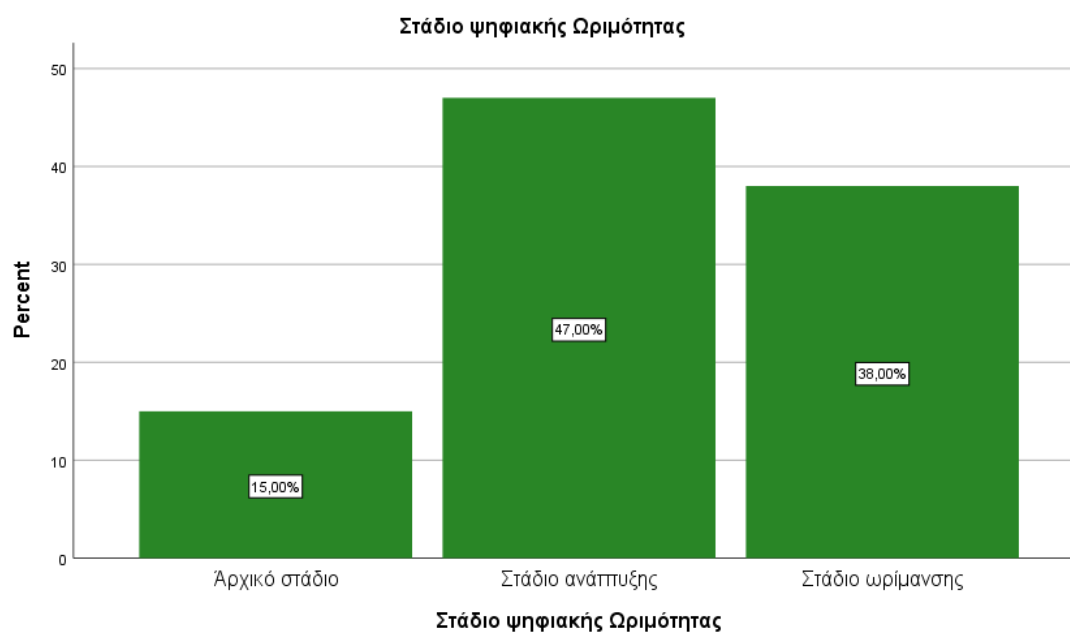
### Διάγραμμα 10: Πλήθος εργαζομένων στην επιχείρηση

Στο διάγραμμα 11 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους ασχολείται με επιχειρήσεις – προς – επιχειρήσεις και επιχειρήσεις προς καταναλωτές (N=32, 32%). Το 25% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως επιχείρηση τους ασχολείται με κυρίως επιχειρήσεις προς καταναλωτές, το 16% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους ασχολείται με επιχειρήσεις προς επιχειρήσεις, επιχειρήσεις προς καταναλωτές και επιχειρήσεις προς τον δημόσιο τομέα. Το 7% αυτών ανέφεραν πως επιχείρησή τους ασχολείται με επιχειρήσεις προς επιχειρήσεις και επιχειρήσεις προς τον δημόσιο τομέα και το 4% αυτών ανέφεραν πως επιχείρησή τους ασχολείται με επιχειρήσεις προς τον Δημόσιο τομέα.



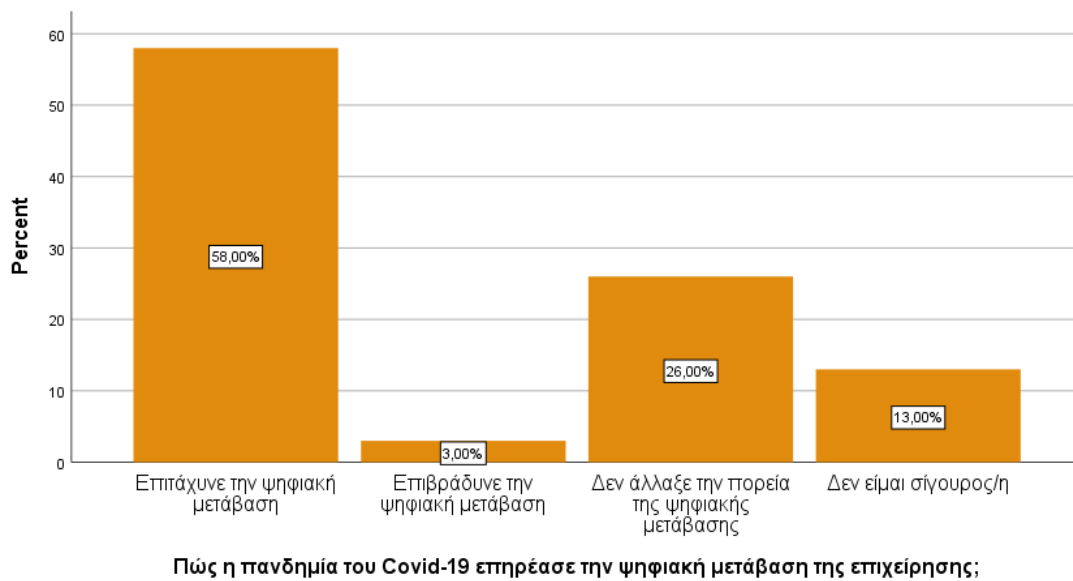
### Διάγραμμα 11: Ασχολία της επιχείρησης

Από το διάγραμμα 12 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης (N=47, 47%). Το 38% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η επιχείρησή τους βρίσκεται σε στάδιο ωρίμανσης και το 15% αυτών ανέφεραν πως η επιχείρησή τους βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο.



### Διάγραμμα 12: Στάδιο Ψηφιακής Ωριμότητας

Από το διάγραμμα 13 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η πανδημία COVID – 19 επιτάχυνε την ψηφιακή μετάβαση (N=58, 58%). Το 26% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η πανδημία του COVID – 19 δεν άλλαξε την πορεία της ψηφιακής μετάβασης, το 13% αυτών δεν είναι σίγουροι και το 3% αυτών ανέφεραν ότι η πανδημία του COVID – 19 επιβράδυνε την ψηφιακή μετάβαση.



### Διάγραμμα 13: Η επιρροή της πανδημίας του COVID – 19 στην ψηφιακή μετάβαση της επιχείρησης

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται οι ψηφιακές τεχνολογίες που εισήγαγε η επιχείρηση ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19. Από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η επιχείρηση εισήγαγε τα εργαλεία απομακρυσμένης εργασίας (π.χ. Zoom, Microsoft Teams) ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19 (N=62, 62%). Το 53% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η επιχείρηση εισήγαγε τα εργαλεία Ψηφιακού Μάρκετινγκ (π.χ. Social Media, Email Marketing) ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19. Το 25% αυτών ανέφεραν πως η επιχείρηση εισήγαγε τις διαδικτυακές πλατφόρμες συνεργασίας (π.χ. Google



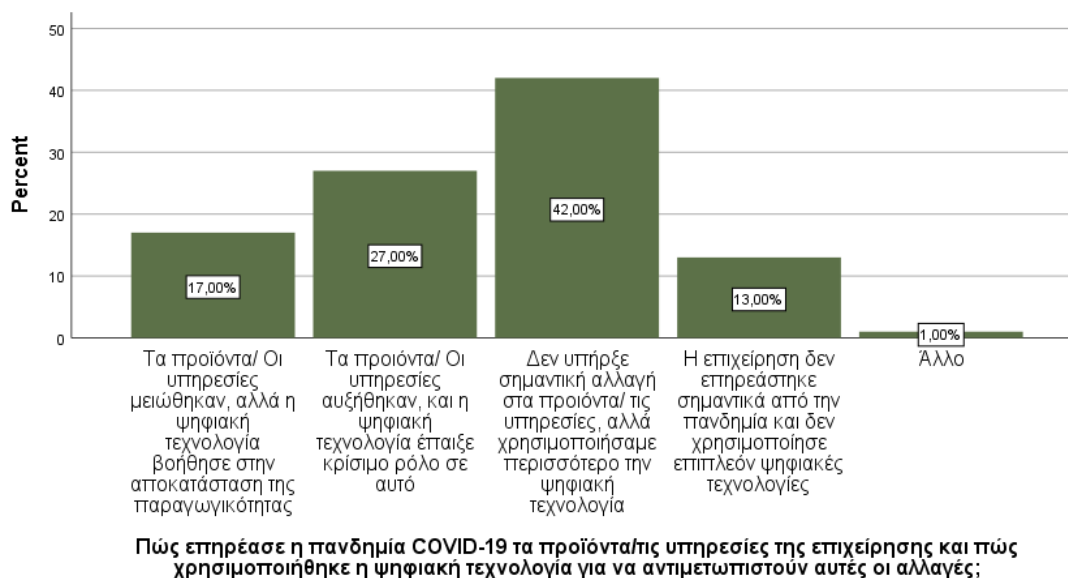
Workspace, Slack) ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19. Το 23% αυτών ανέφεραν πως η επιχείρηση εισήγαγε τις Ψηφιακές πλατφόρμες πωλήσεων (π.χ. e-shop, online marketplaces) ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19.

*Πίνακας 1: Οι ψηφιακές τεχνολογίες που εισήγαγε η επιχείρηση ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19*

	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό</b>
Εργαλεία απομακρυσμένης εργασίας (π.χ. Zoom, Microsoft Teams)	62	62%
Εργαλεία Ψηφιακού Μάρκετινγκ (π.χ. Social Media, Email Marketing)	53	53%
Διαδικτυακές πλατφόρμες συνεργασίας (π.χ. Google Workspace, Slack)	25	25%
Ψηφιακές πλατφόρμες πωλήσεων (π.χ. e-shop, online marketplaces)	23	23%
Άλλο	4	4%

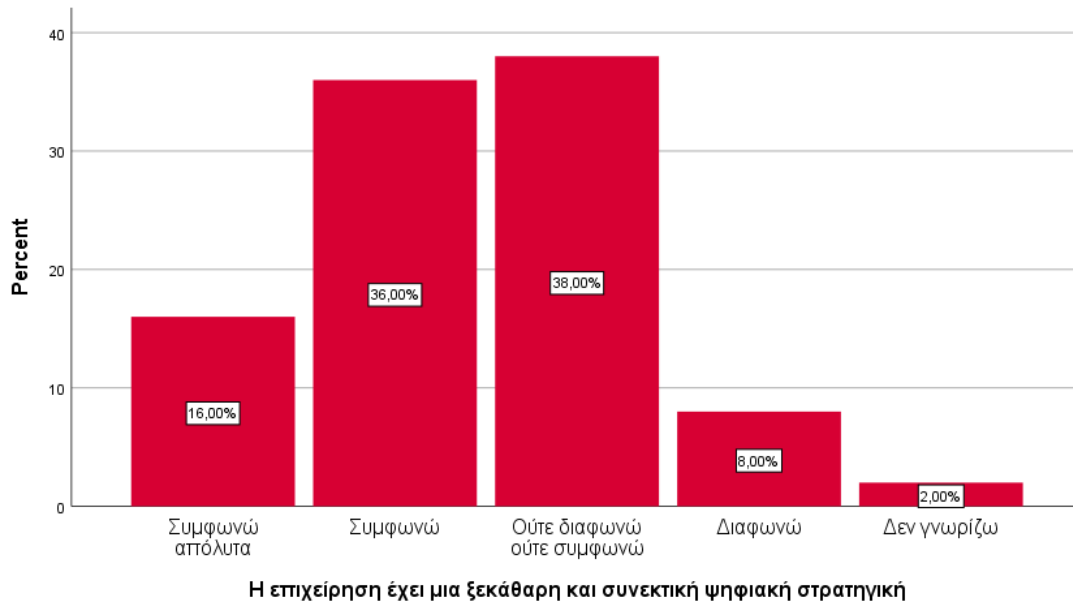
Από το διάγραμμα 14 προκύπτει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι δεν υπήρξε σημαντική αλλαγή στα προϊόντα – τις υπηρεσίες, αλλά χρησιμοποίησαν περισσότερο την ψηφιακή τεχνολογία (N=42, 42%) κατά την πανδημία COVID – 19. Το 27% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η πανδημία COVID – 19 αύξησε τα προϊόντα – τις υπηρεσίες και η ψηφιακή τεχνολογία έπαιξε κρίσιμο ρόλο σε αυτό. Το 17% αυτών ανέφεραν ότι τα προϊόντα – οι υπηρεσίες μειώθηκαν, αλλά η ψηφιακή τεχνολογία βοήθησε στην αποκατάσταση της παραγωγικότητας κατά την πανδημία και το 13% αυτών ανέφεραν πως η επιχείρηση δεν επηρεάστηκε σημαντικά από την

πανδημία και δεν χρησιμοποίησε επιπλέον ψηφιακές τεχνολογίες κατά την διάρκεια της πανδημίας.



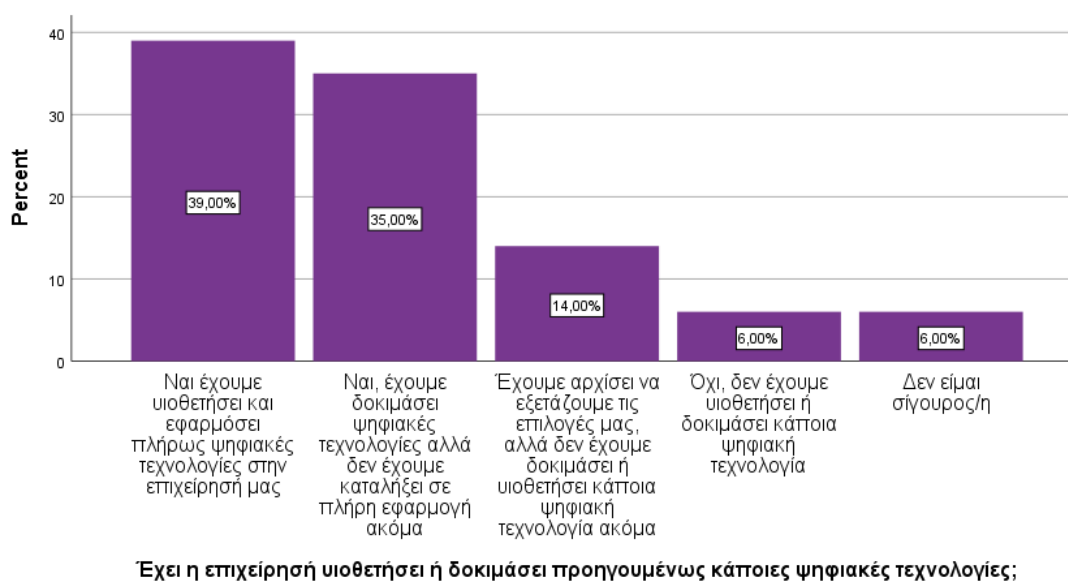
**Διάγραμμα 14: Η επιρροή της πανδημίας COVID – 19 στα προϊόντα/ τις υπηρεσίες της επιχείρησης και στην χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για να αντιμετωπιστούν αυτές οι αλλαγές;**

Από το διάγραμμα 15 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν πως η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική (N=38, 38%). Το 36% των συμμετεχόντων συμφωνούν πως η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική. Το 16% των συμμετεχόντων συμφωνούν απόλυτα πως η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική. Το 8% των συμμετεχόντων διαφωνούν πως η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική. Και το 2% αυτών δεν γνωρίζουν αν η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική.



### **Διάγραμμα 15: Η επιχείρηση έχει μια ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική**

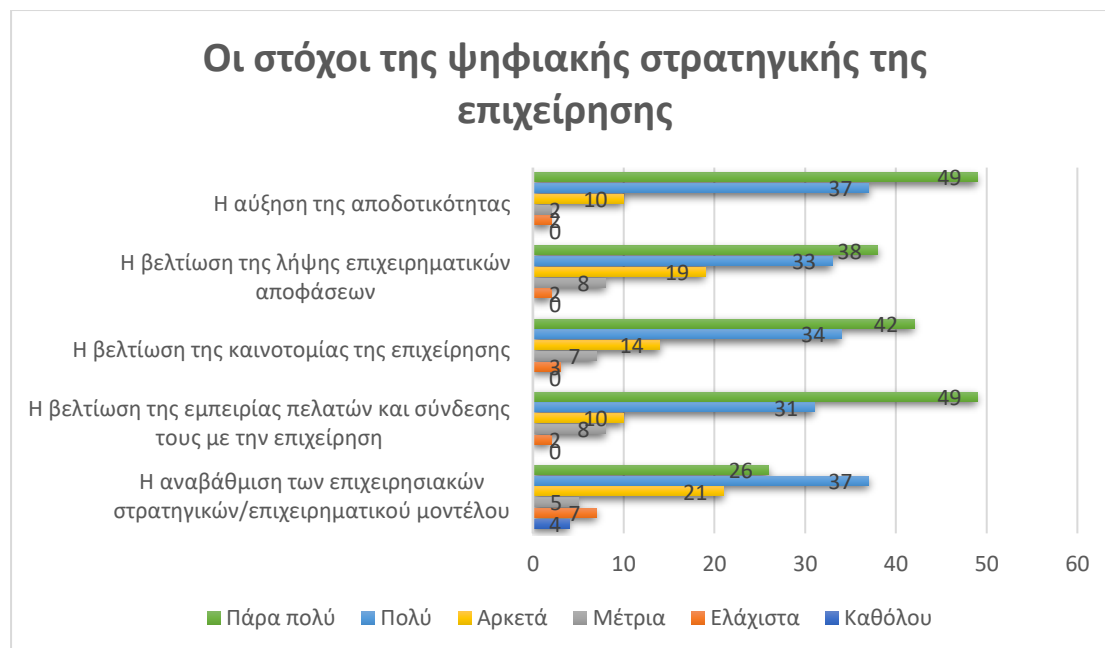
Στο διάγραμμα 16 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι έχουν υιοθετήσει και εφαρμόσει πλήρως ψηφιακές τεχνολογίες στην επιχείρησή τους (N=39, 39%). Το 35% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι έχουν δοκιμάσει ψηφιακές τεχνολογίες αλλά δεν έχουν καταλήξει σε πλήρη εφαρμογή ακόμα, το 14% αυτών ανέφεραν ότι έχουν αρχίσει να εξετάζουν τις επιλογές τους, αλλά δεν έχουν δοκιμάσει ή υιοθετήσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία ακόμα και το 6% αυτών ανέφεραν πως είτε δεν έχουν υιοθετήσει ή δοκιμάσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία, είτε δεν είναι σίγουροι.



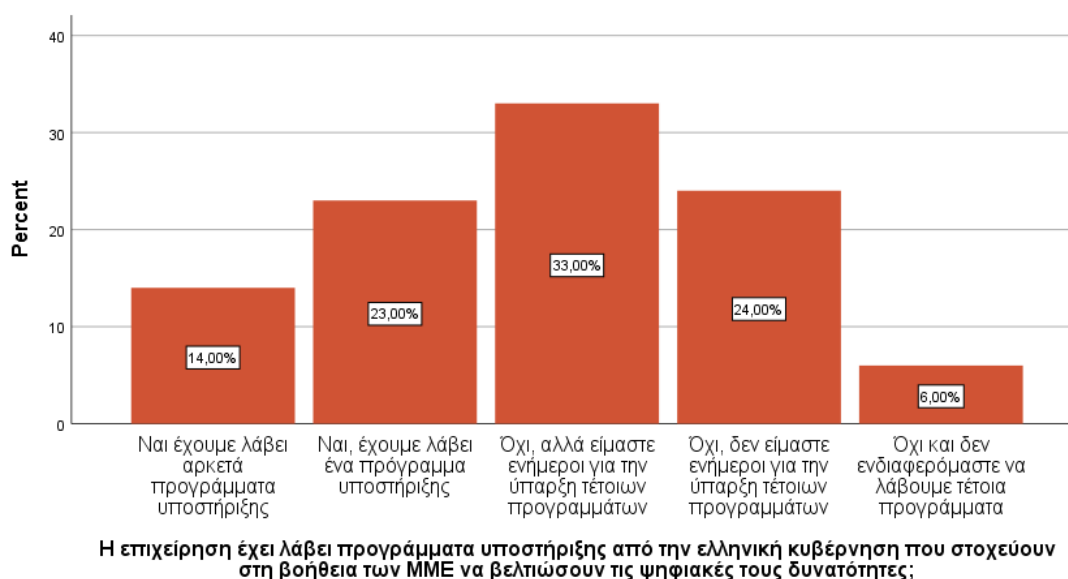
### Διάγραμμα 16: Υιοθέτηση ή δοκιμή κάποιων ψηφιακών τεχνολογιών από την επιχείρηση

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι δηλώσεις, οι οποίες αναφέρονται στους στόχους της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης. Από τον πίνακα 2 προκύπτει ότι η αναβάθμιση των επιχειρησιακών στρατηγικών/επιχειρηματικού μοντέλου (πχ ανάπτυξη νέων γραμμών επιχείρησης) αποτελεί σε μεγάλο βαθμό στόχο της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης (N=37, 37%). Επιπρόσθετα η βελτίωση της εμπειρίας πελατών και σύνδεσης τους με την επιχείρηση (N=49, 49%), η αύξηση της αποδοτικότητας (N=49, 49%), η βελτίωση της καινοτομίας της επιχείρησης (N=42, 42%) και η βελτίωση της λήψης των επιχειρηματικών αποφάσεων (N=38, 38%).

Πίνακας 2: Οι στόχοι της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης



Από το διάγραμμα 17 προκύπτει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η επιχείρηση δεν έχει λάβει προγράμματα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στην βοήθεια των ΜΜΕ για να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες αλλά είναι ενήμεροι για την ύπαρξη τέτοιων προγραμμάτων (N=33, 33%). Το 24% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η επιχείρηση δεν έχει λάβει προγράμματα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στην βοήθεια των ΜΜΕ για να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες αλλά δεν είναι ενήμεροι για την ύπαρξη τέτοιων προγραμμάτων. Το 23% αυτών ανέφεραν πως η επιχείρηση έχει λάβει ένα πρόγραμμα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στην βοήθεια των ΜΜΕ για να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες. Το 14% αυτών ανέφεραν ότι έχουν λάβει αρκετά προγράμματα υποστήριξης και το 8% δεν έχουν λάβει και δεν ενδιαφέρονται να λάβουν τέτοια προγράμματα.

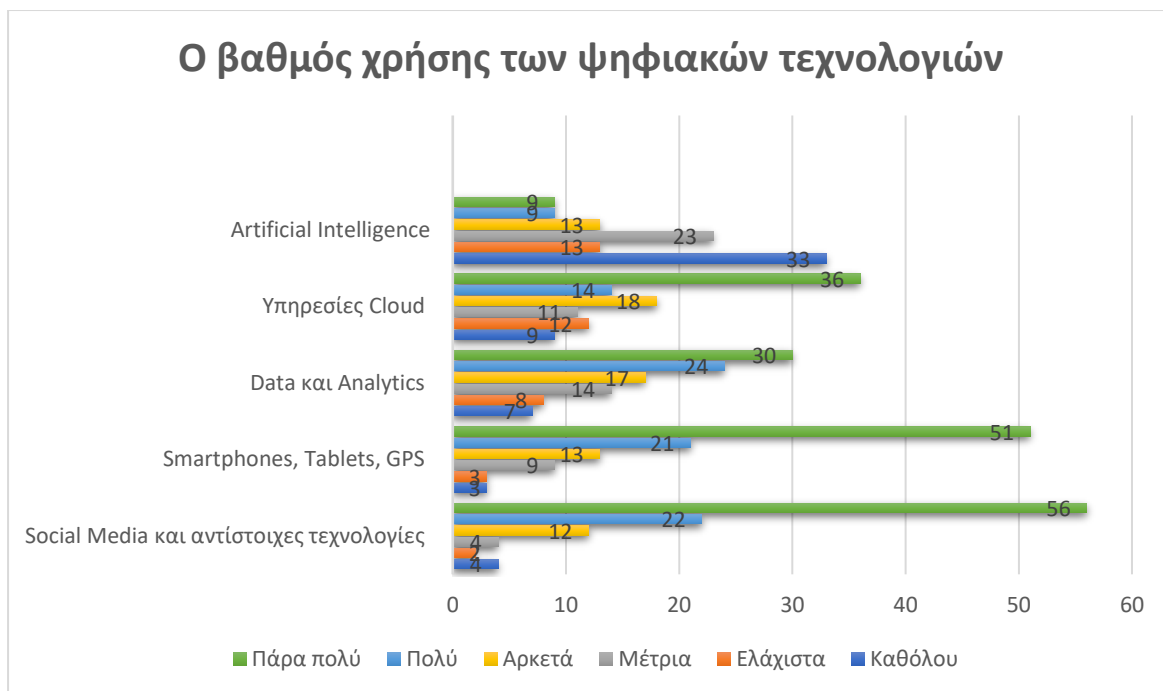


**Διάγραμμα 17: Η επιχείρηση έχει λάβει προγράμματα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στη βοήθεια των ΜΜΕ να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες**

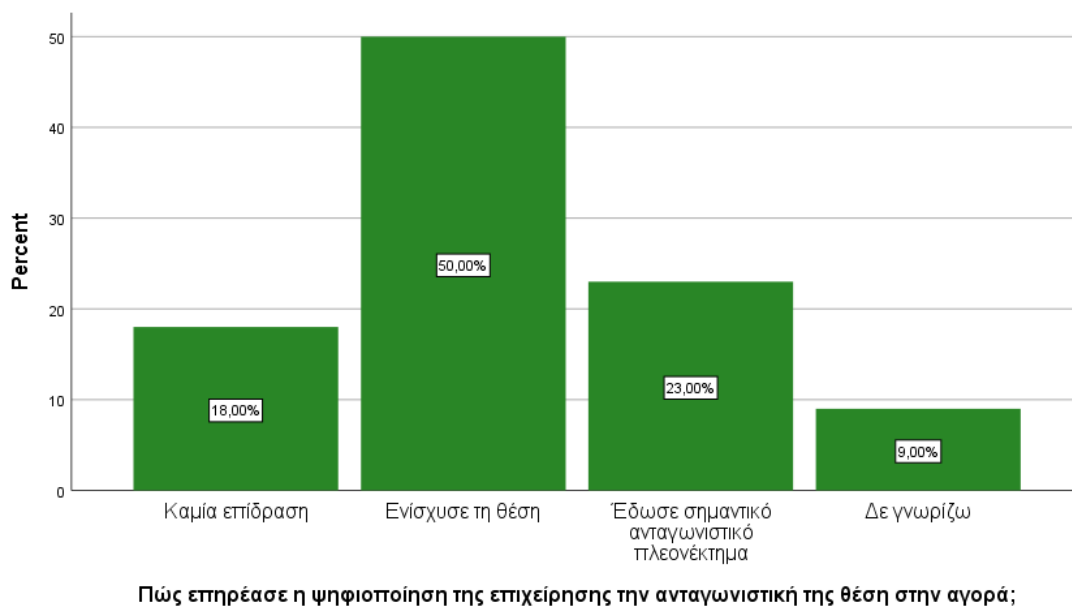
Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται ο βαθμός χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών. Από τον πίνακα 3 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες (N=56, 56%), τα Smartphones, Tablets, GPS (N=51, 51%), τις υπηρεσίες Cloud (N=36, 36%) και τα Data και Analytics (N=30, 30%).

Ενώ οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου την ρομποτική (N=66, 66%), την Artificial Intelligence (N=33, 33%), το IoT - Internet of Things (N=33, 33%) και το E-Commerce (N=29, 29%).

Πίνακας 3: Ο βαθμός χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών

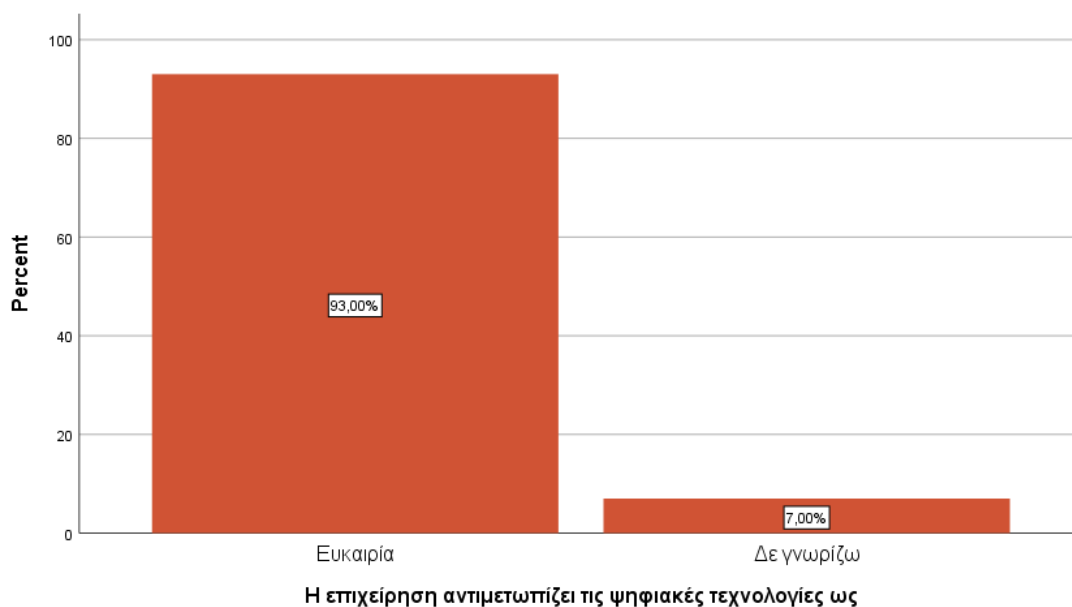


Από το διάγραμμα 18 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως η ψηφιοποίηση της επιχείρησης ενίσχυσε την ανταγωνιστική της θέση στην αγορά (N=50, 50%). Το 23% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως η ψηφιοποίηση της επιχείρησης έδωσε σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το 18% αυτών ανέφεραν ότι δεν υπήρχε καμία επίδραση και το 9% αυτών δεν γνωρίζουν.



### Διάγραμμα 18: Η επιρροή της ψηφιοποίησης της επιχείρησης στην ανταγωνιστική θέση στην αγορά

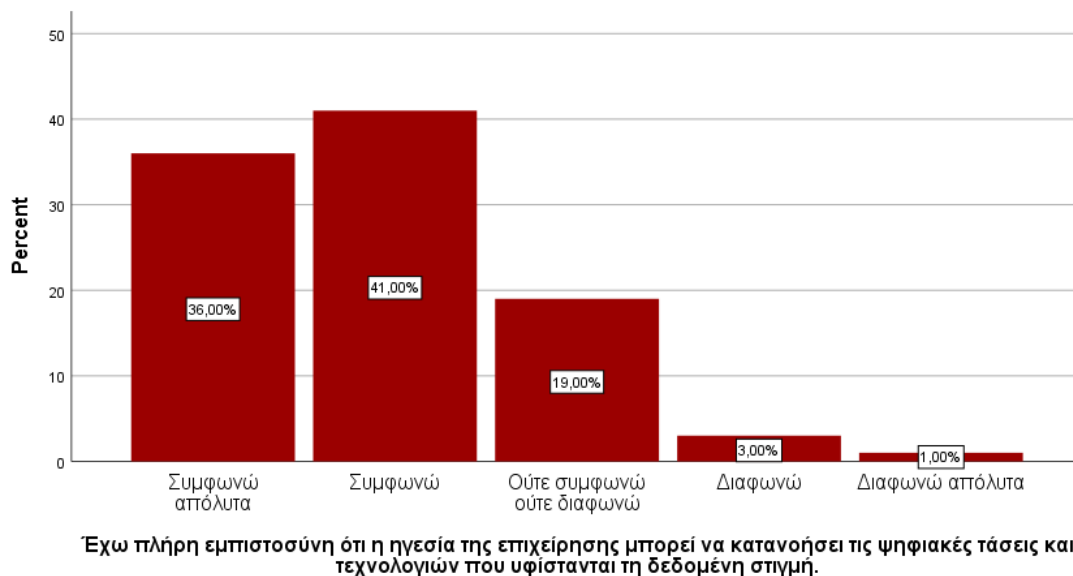
Όπως δείχνει το διάγραμμα 19 σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρηση αντιμετωπίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες ως ευκαιρία (N=93, 93%) και το 7% αυτών δεν γνωρίζουν.



### Διάγραμμα 19: Η αντιμετώπιση των ψηφιακών τεχνολογιών από την επιχείρηση

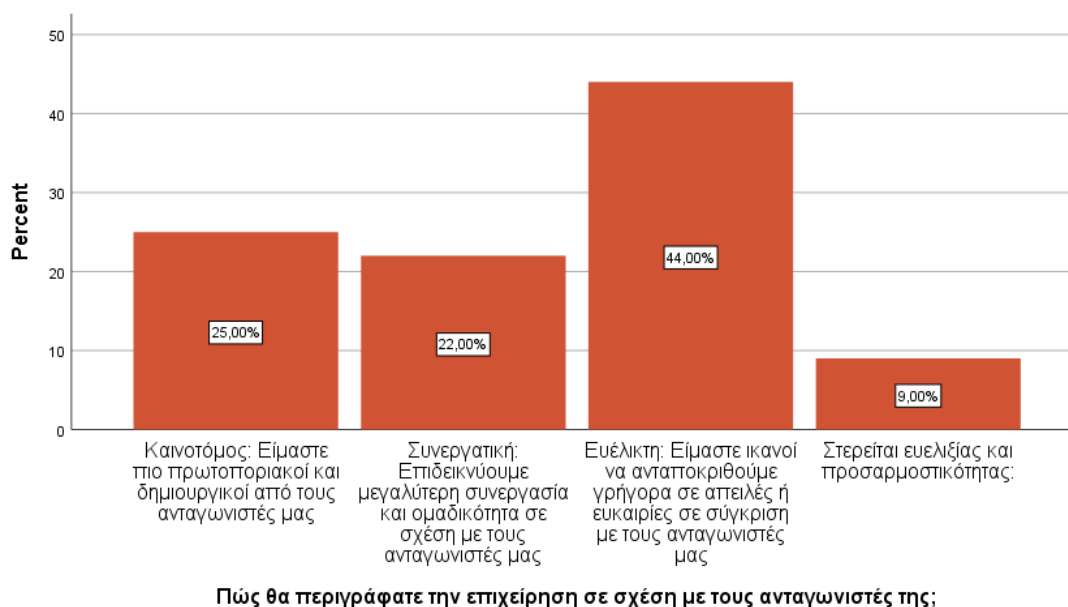


Στο διάγραμμα 20 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως συμφωνούν ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή (N=41, 41%). Το 36% των συμμετεχόντων συμφωνούν απόλυτα ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή. Το 19% των συμμετεχόντων ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή. Το 3% των συμμετεχόντων διαφωνούν ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή. Και το 1% των συμμετεχόντων διαφωνούν απόλυτα ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή.



**Διάγραμμα 20: Πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή**

Στο διάγραμμα 21 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες περιγράφουν την επιχείρησή τους σε σχέση με τους ανταγωνιστές της ευέλικτη, δηλαδή είναι ικανοί να ανταποκριθούν γρήγορα σε απειλές ή ευκαιρίες σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές τους (N=44, 44%). Το 25% των συμμετεχόντων περιγράφουν την επιχείρησή τους σε σχέση με τους ανταγωνιστές της καινοτόμος, δηλαδή είναι πιο πρωτοποριακοί και δημιουργικοί από τους ανταγωνιστές τους. Το 22% των συμμετεχόντων περιγράφουν την επιχείρησή τους σε σχέση με τους ανταγωνιστές της συνεργατική, δηλαδή επιδεικνύουν μεγαλύτερη συνεργασία και ομαδικότητα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους. Και το 9% αυτών ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους στερείται ευελιξίας και προσαρμοστικότητας.



**Διάγραμμα 21: Περιγραφή της επιχείρησης σε σχέση με τους ανταγωνιστές της**

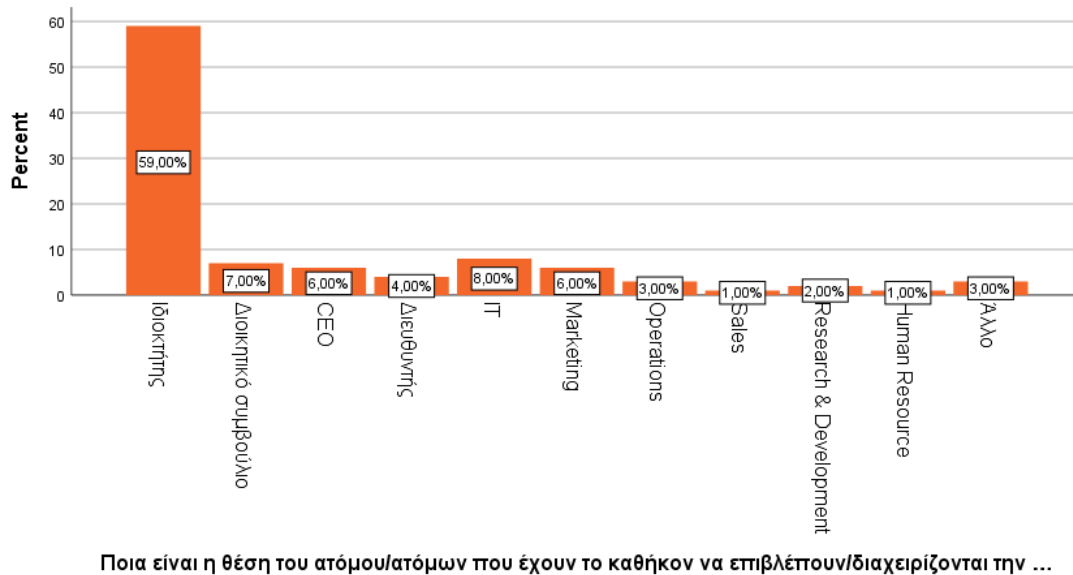
Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα εμπόδια που έχει η επιχείρηση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων. Από τον πίνακα 4 προκύπτει ότι τα κύρια εμπόδια που έχει η επιχείρηση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων είναι οι πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας (N=35, 35%), τα οικονομικά εμπόδια (N=33, 33%), οι ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας (N=26, 26%) και η έλλειψη μιας γενικής στρατηγικής (N=20, 20%).

*Πίνακας 4: Τα εμπόδια που έχει η επιχείρηση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων*

	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό</b>
Πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας	35	35%
Οικονομικά εμπόδια	33	33%
Ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας	26	26%
Έλλειψη μιας γενικής στρατηγικής	20	20%
Δεν υπάρχουν εμπόδια	15	15%
Έλλειψη κινήτρων για τους υπαλλήλους	13	13%
Έλλειψη οργανωτικής ευελιξίας	12	12%
Θέματα ασφάλειας δεδομένων	11	11%
Έλλειψη κατανόησης από τη διοίκηση	4	4%
Έλλειψη επιχειρηματικού πνεύματος, προθυμίας για ανάληψη ρίσκων	4	4%
Έλλειψη συνεργατικής, ανοιχτής κουλτούρας	4	4%
Έλλειψη ενδιαφέροντος από τη διοίκηση	1	1%

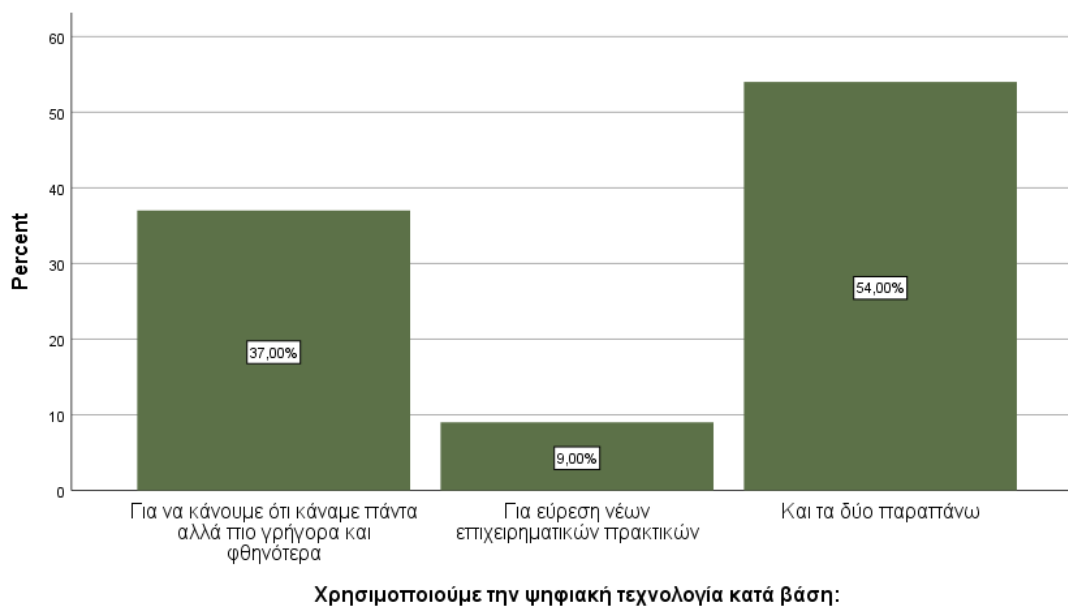
Από το διάγραμμα 22 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι οι ιδιοκτήτες έχουν καθήκον να επιβλέπουν – διαχειρίζονται την ψηφιακή στρατηγική της

επιχείρησης (N=59, 59%). Το 8% αυτών ανέφεραν ότι οι IT έχουν καθήκον να επιβλέπουν – διαχειρίζονται την ψηφιακή στρατηγική της επιχείρησης και οι υπόλοιποι συγκέντρωσαν μικρότερα ποσοστά.



### Διάγραμμα 22: Η θέση του ατόμου – ατόμων που έχουν καθήκον να επιβλέπουν – διαχειρίζονται την ψηφιακή στρατηγική της επιχείρησης

Στο διάγραμμα 23 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία κατά βάση για να κάνουν ότι έκαναν πάντα αλλά πιο γρήγορα και φθηνότερα και για να βρουν νέες επιχειρηματικές πρακτικές (N=54, 54%). Το 37% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία κατά βάση για να κάνουν ότι έκαναν πάντα αλλά πιο γρήγορα και φθηνότερα και το 9% αυτών ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία κατά βάση για να βρουν νέες επιχειρηματικές πρακτικές.



### Διάγραμμα 23: Χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας

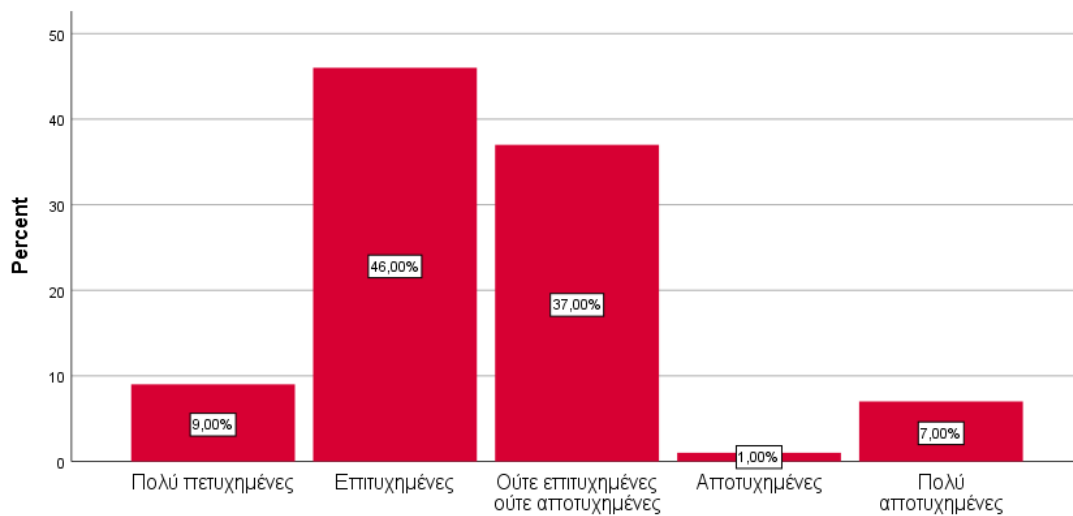
Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αποκτήσει ταλέντα με σκοπό να υποστηρίξει την ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική του. Από τον πίνακα 5 προκύπτει ότι οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αποκτήσει ταλέντα με σκοπό να υποστηρίξει την ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική του είναι να εκπαιδεύει τους υφιστάμενους εργαζόμενους (N=47, 47%), να χρησιμοποιεί εξωτερικές συνεργασίες με ομάδες ειδικών (N=36, 36%) και να συνεργάζεται με συμβούλους (N=28, 28%).

*Πίνακας 5: Οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αποκτήσει ταλέντα με σκοπό να υποστηρίξει την ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική του*

	Συχνότητα	Ποσοστό
Εκπαιδεύει τους υφιστάμενους εργαζόμενους	47	47%
Χρησιμοποιεί εξωτερικές συνεργασίες με ομάδες ειδικών	36	36%
Συνεργάζεται με συμβούλους	32	32%

Προσλαμβάνει νέους εργαζόμενους συγκεκριμένων ψηφιακών δεξιοτήτων	28	28%
Δεν γνωρίζω – Δεν είμαι σίγουρος/η	11	11%
Αξιοποιεί πλατφόρμες για την παροχή ψηφιακών ικανοτήτων	10	10%
Συμμετέχει σε συγχωνεύσεις και εξαγορές	3	3%
Προσλαμβάνει ηγέτες του κλάδου	1	1%

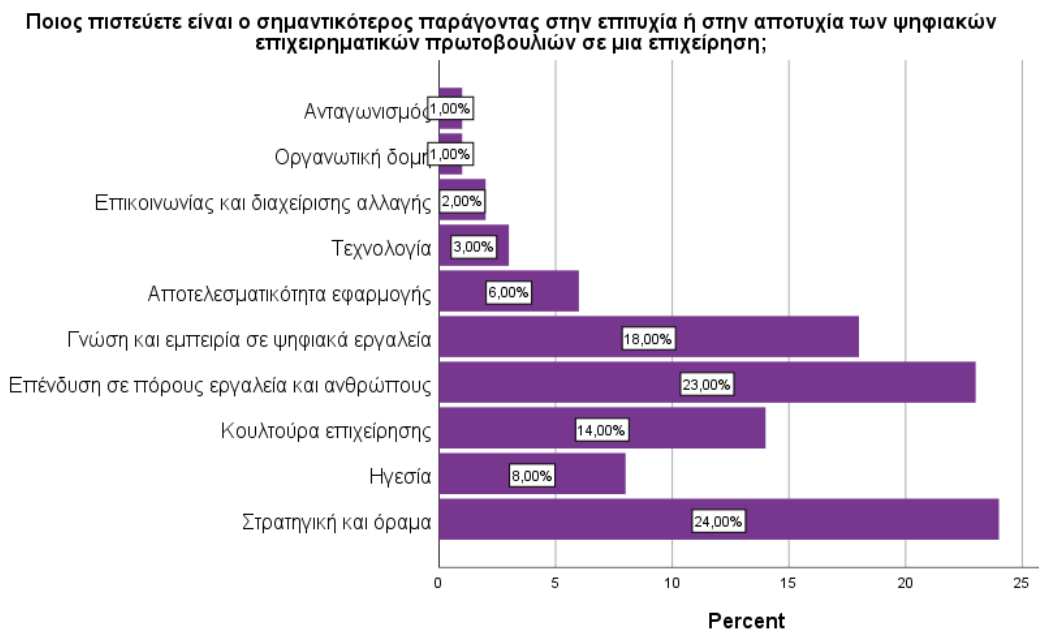
Από το διάγραμμα 24 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες χαρακτηρίζουν επιτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα (N=46, 46%). Το 37% των συμμετεχόντων χαρακτηρίζουν ως ούτε επιτυχημένα ούτε αποτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα. Το 9% των συμμετεχόντων χαρακτηρίζουν πολύ επιτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα. Το 7% των συμμετεχόντων πολύ αποτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα και το 1% των συμμετεχόντων αποτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα.



Πώς θα χαρακτηρίζατε τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησής μέχρι σήμερα;

#### **Διάγραμμα 24: Χαρακτηρισμός των αποτελεσμάτων των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησής μέχρι σήμερα**

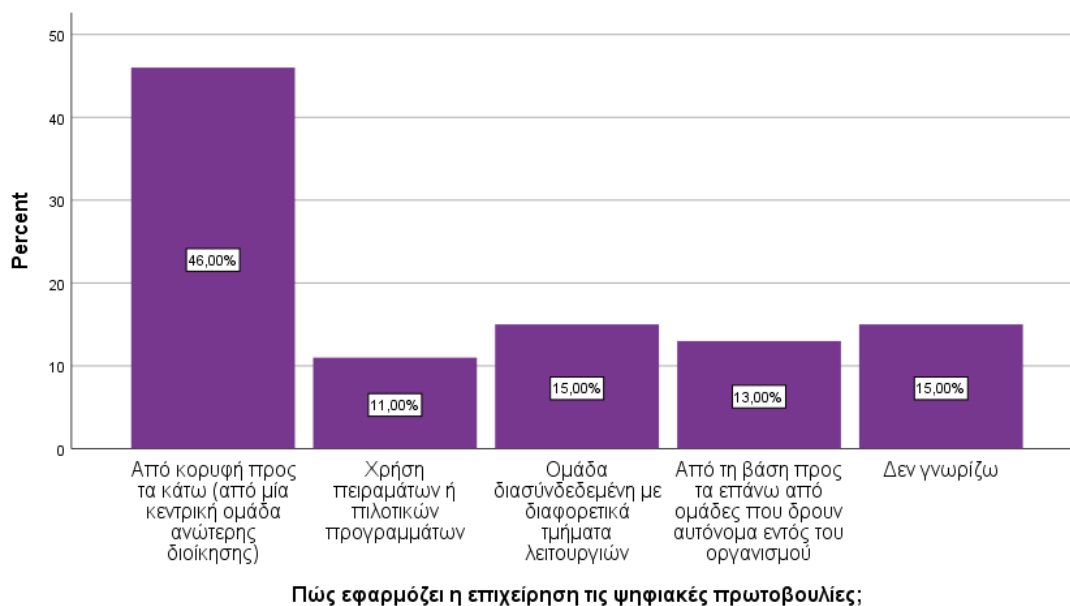
Στο διάγραμμα 25 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν σημαντικότερους παράγοντες στην επιτυχία ή στην αποτυχία των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών σε μια επιχείρηση την στρατηγική και το όραμα (N=24, 24%), την επένδυση σε πόρους εργαλεία και ανθρώπους (N=23, 23%), την γνώση και την εμπειρία σε ψηφιακά εργαλεία (N=18, 18%) και την κουλτούρα της επιχείρησής (N=14, 14%).



**Διάγραμμα 25: Οι παράγοντες για την επιτυχία ή την αποτυχία των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών σε μια επιχείρηση την στρατηγική και το όραμα**

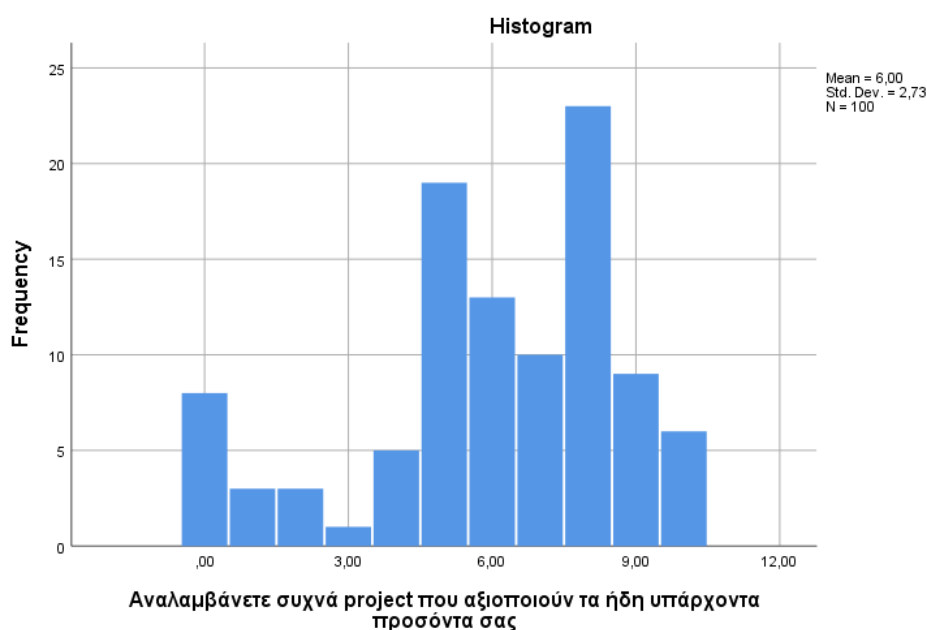
Από το διάγραμμα 26 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρηση εφαρμόζει τις ψηφιακές πρωτοβουλίες από την κορυφή προς τα κάτω (από μία κεντρική ομάδα ανώτερης διοίκησης) (N=46, 46%). Το 15% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η επιχείρηση εφαρμόζει τις ψηφιακές πρωτοβουλίες με την βοήθεια ομάδας διασυνδεδεμένης με διαφορετικά τμήματα λειτουργιών, είτε δεν γνωρίζουν. Το 13% αυτών ανέφεραν ότι η επιχείρηση εφαρμόζει τις ψηφιακές πρωτοβουλίες από την βάση προς τα επάνω από ομάδες που δρουν αυτόνομα εντός του οργανισμού και το 11% αυτών ανέφεραν ότι η επιχείρηση τα εφαρμόζει με την χρήση πειραμάτων ή πιλοτικών προγραμμάτων.





### Διάγραμμα 26: Τρόπος εφαρμογής των ψηφιακών πρωτοβουλιών από την επιχείρηση

Στο διάγραμμα 27 παρουσιάζεται ότι αρκετά συχνά οι συμμετέχοντες αναλαμβάνουν project που αξιοποιούν τα ήδη υπάρχοντα προσόντα τους ή project που απαιτούν να μάθουν νέες δεξιότητες (Μ.Ο.=6, Τ.Α.=2.73).



**Διάγραμμα 27: Συχνότητα ανάληψης project που αξιοποιούν τα ήδη υπάρχοντα προσόντα τους ή project που απαιτούν να μάθουν νέες δεξιότητες**

Από το διάγραμμα 28 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφωνούν πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον (N=46, 46%). Το 26% των συμμετεχόντων ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον. Το 18% αυτών συμφωνούν απόλυτα πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον. Το 8% αυτών διαφωνούν πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον και το 2% αυτών διαφωνούν απόλυτα πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον.



**Διάγραμμα 28: Η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον**

Από το διάγραμμα 29 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφωνούν πως χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει (N=31, 31%). Το 25% των συμμετεχόντων είτε διαφωνούν, είτε ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν πως χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει. Το 9% αυτών διαφωνούν απόλυτα πως χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει. Το 6% αυτών συμφωνούν απόλυτα πως χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει. Και το 4% αυτών δεν γνωρίζουν.



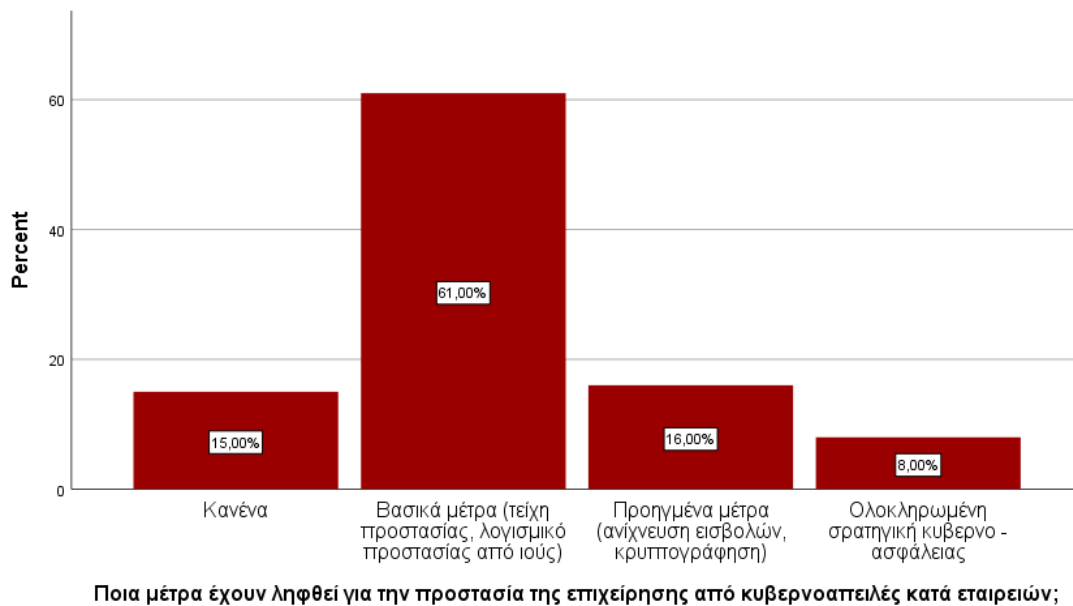
**Διάγραμμα 29: Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει**

Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται οι δεξιότητες ή ικανότητες που λείπουν περισσότερο στην επιχείρηση σύμφωνα με την άποψη των συμμετεχόντων. Από τον πίνακα 6 προκύπτει ότι η προθυμία για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων (N=28, 28%), η γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και ικανότητα αντίληψης πως οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες – μοντέλα (N=27, 27%), η ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών όπως κοινωνικά δίκτυα, κινητά, data, cloud για την εκτέλεση των καθηκόντων (N=26, 26%) και η προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία (N=14, 14%) αποτελούν δεξιότητες ή ικανότητες που λείπουν περισσότερο στην επιχείρηση σύμφωνα με την άποψη των συμμετεχόντων.

*Πίνακας 6: Δεξιότητες ή ικανότητες που λείπουν περισσότερο στην επιχείρηση*

	Συχνότητα	Ποσοστό
Προθυμία για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων	28	28%
Γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και ικανότητα αντίληψης πως οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες – μοντέλα	27	27%
Ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών όπως κοινωνικά δίκτυα, κινητά, data, cloud για την εκτέλεση των καθηκόντων	26	26%
Προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία	14	14%
Άλλη απάντηση	4	4%

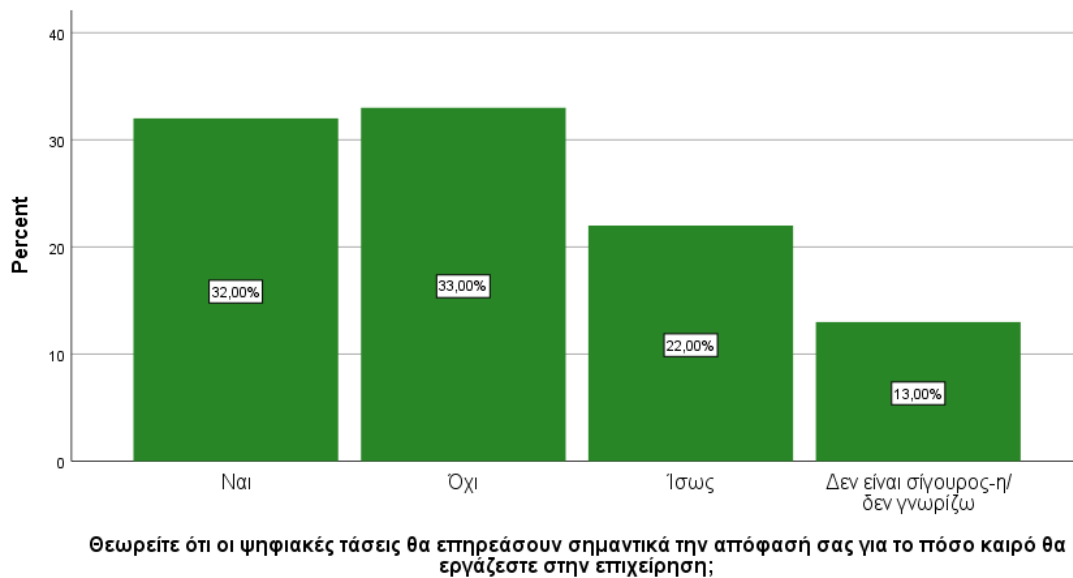
Από το διάγραμμα 30 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες λαμβάνουν για την προστασία της επιχείρησης από κυβερνοαπειλές κατά των εταιρειών τα βασικά μέτρα (τείχη προστασίας, λογισμικό προστασίας από ιούς) (N=61, 61%). Το 16% των συμμετεχόντων λαμβάνουν προηγμένα μέτρα (ανίχνευση εισβολών, κρυπτογράφηση) για την προστασία της επιχείρησης από κυβερνοαπειλές κατά των εταιρειών, το 15% αυτών δεν λαμβάνουν κανένα μέτρο και το 8% αυτών λαμβάνει ολοκληρωμένη στρατηγική κυβερνο-ασφάλειας.



### Διάγραμμα 30: Μέτρα λήψης για την προστασία της επιχείρησης από κυβερνοαπειλές κατά των εταιρειών

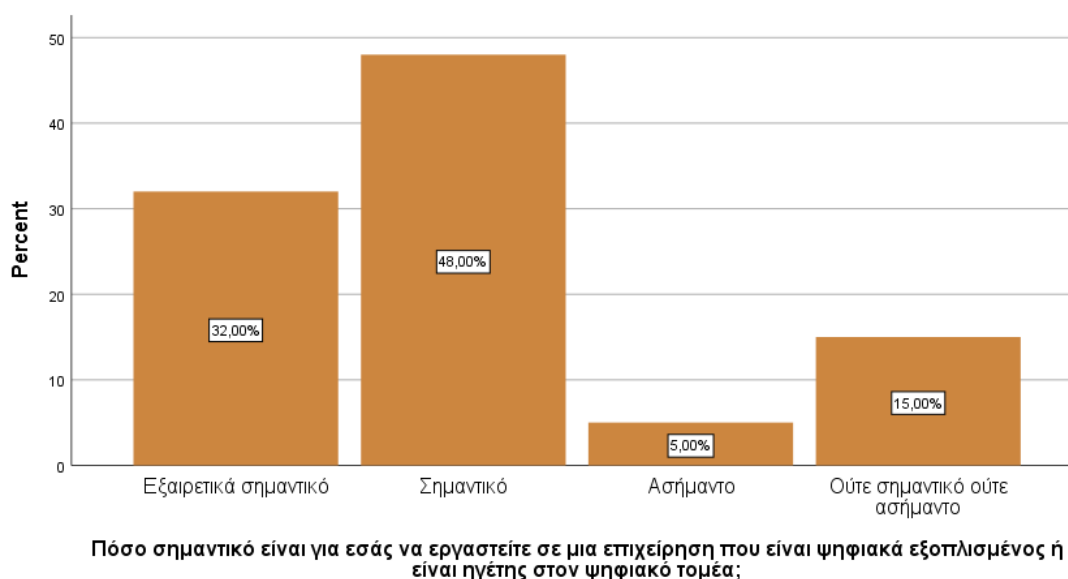
Στο διάγραμμα 31 παρουσιάζεται πως οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι οι ψηφιακές τάσεις επηρεάζουν σημαντικά την απόφασή τους για το πόσο καιρό θα εργάζονται στην επιχείρηση (N=33, 33%). Το 32% των συμμετεχόντων θεωρούν ότι οι ψηφιακές τάσεις επηρεάζουν σημαντικά την απόφασή τους για το πόσο καιρό θα εργάζονται στην επιχείρηση. Το 22% αυτών θεωρούν ότι ίσως οι ψηφιακές τάσεις

επηρεάζουν σημαντικά την απόφαση τους για το πόσο καιρό θα εργάζονται στην επιχείρηση και το 13% αυτών δεν είναι σίγουροι.



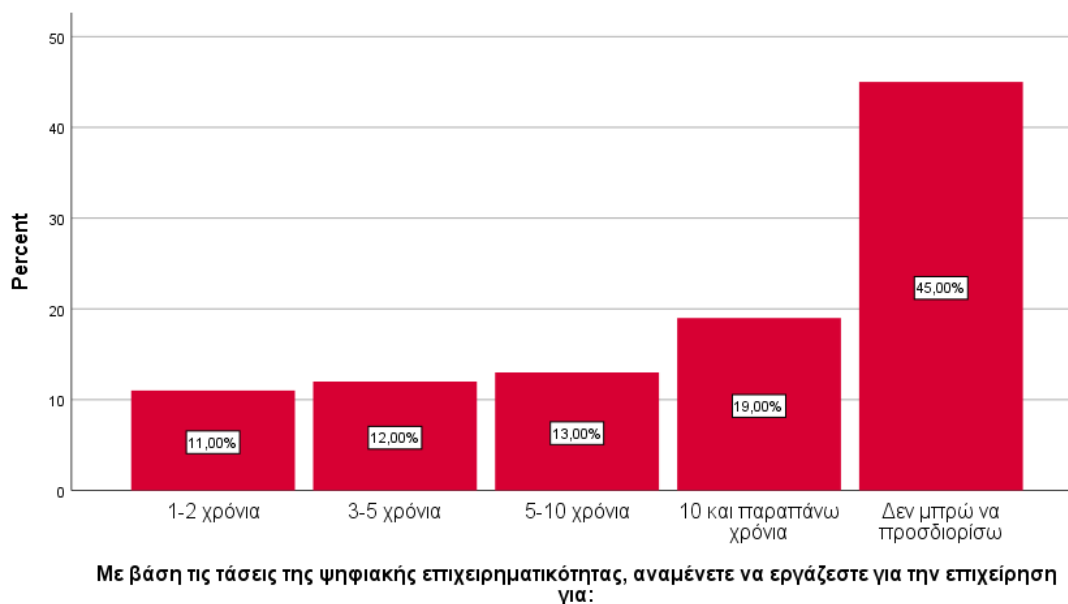
**Διάγραμμα 31: Οι ψηφιακές τάσεις επηρεάζουν σημαντικά την απόφαση τους για το πόσο καιρό θα εργάζονται στην επιχείρηση**

Από το διάγραμμα 32 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν σημαντικό για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα (N=48, 48%). Το 32% των συμμετεχόντων θεωρούν εξαιρετικά σημαντικό για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα. Το 15% αυτών θεωρούν ούτε σημαντικό ούτε ασήμαντο για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα. Και το 5% αυτών θεωρούν ασήμαντο για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα.



**Διάγραμμα 32: Βαθμός σημαντικότητας για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα**

Από το διάγραμμα 33 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι δεν μπορούν να προσδιορίσουν πόσα έτη θα εργάζονται για την επιχείρηση με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας (N=45, 45%). Το 19% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι θα εργάζονται στην επιχείρηση από 10 έτη και πάνω με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, το 13% αυτών ανέφεραν ότι θα εργάζονται στην επιχείρηση από 5 - 10 έτη με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, το 12% αυτών ανέφεραν ότι θα εργάζονται στην επιχείρηση από 3 - 5 έτη με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας και το 11% αυτών ανέφεραν ότι θα εργάζονται στην επιχείρηση από 1 - 2 έτη με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας.

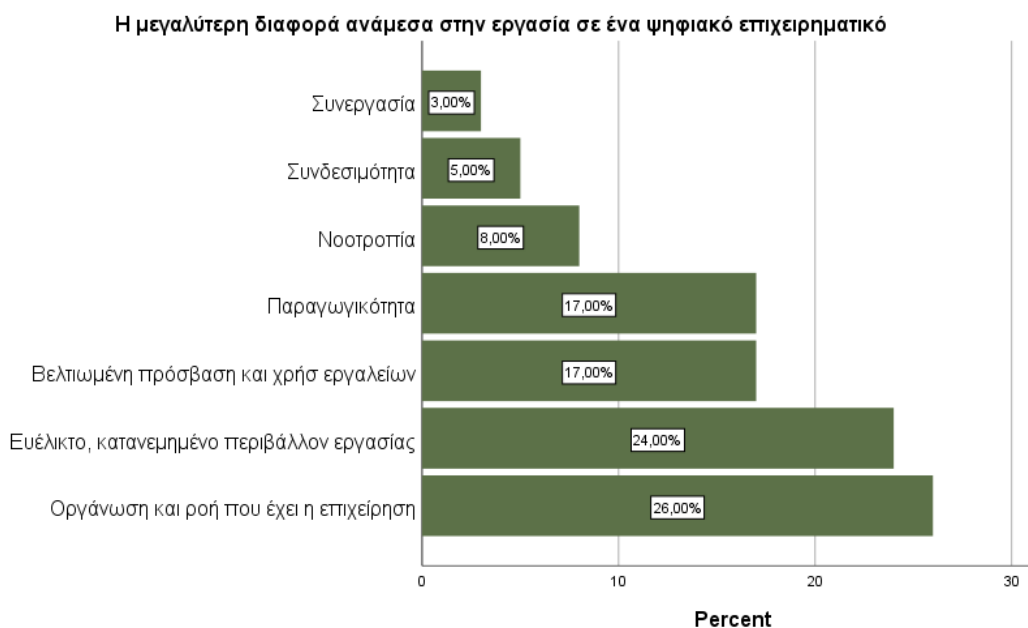


### Διάγραμμα 33: Έτη εργασίας στην επιχείρηση με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας

Στο διάγραμμα 34 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η οργάνωση και η ροή που έχει η επιχείρηση αποτελεί την μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό (N=26, 26%). Το 24% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως το ευέλικτο, καταναμημένο περιβάλλον εργασίας αποτελεί την μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό. Το 17% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η βελτιωμένη πρόσβαση και η χρήση εργαλείων και η παραγωγικότητα αποτελεί την μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό. Το 8% αυτών ανέφεραν πως η νοοτροπία αποτελεί την μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό. Το 5% αυτών ανέφεραν πως η συνδεσιμότητα αποτελεί την μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό. Και το 3% αυτών ανέφεραν πως η συνεργασία αποτελεί την μεγαλύτερη

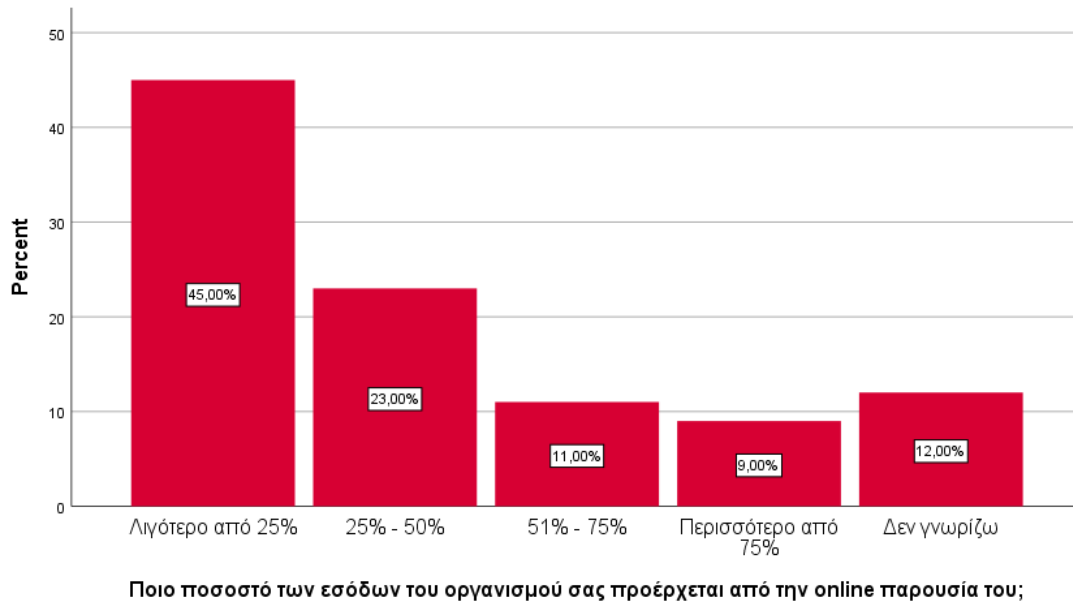


διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό.



**Διάγραμμα 34: Η μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό**

Από το διάγραμμα 35 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως λιγότερο από 25% των εσόδων του οργανισμού προέρχεται από την online παρουσία του (N=45, 45%). Το 23% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως 25% - 50% των εσόδων του οργανισμού προέρχεται από την online παρουσία του. Το 12% των συμμετεχόντων δεν γνωρίζουν. Το 11% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως 51% - 75% των εσόδων του οργανισμού προέρχεται από την online παρουσία του. Το 9% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως περισσότερο από 75% των εσόδων του οργανισμού προέρχεται από την online παρουσία του.



**Διάγραμμα 35: Το ποσοστό των εσόδων του οργανισμού που προέρχεται από την online παρουσία**

**Ερευνητικά ερωτήματα**

1. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει αυτή τις ψηφιακές τεχνολογίες;

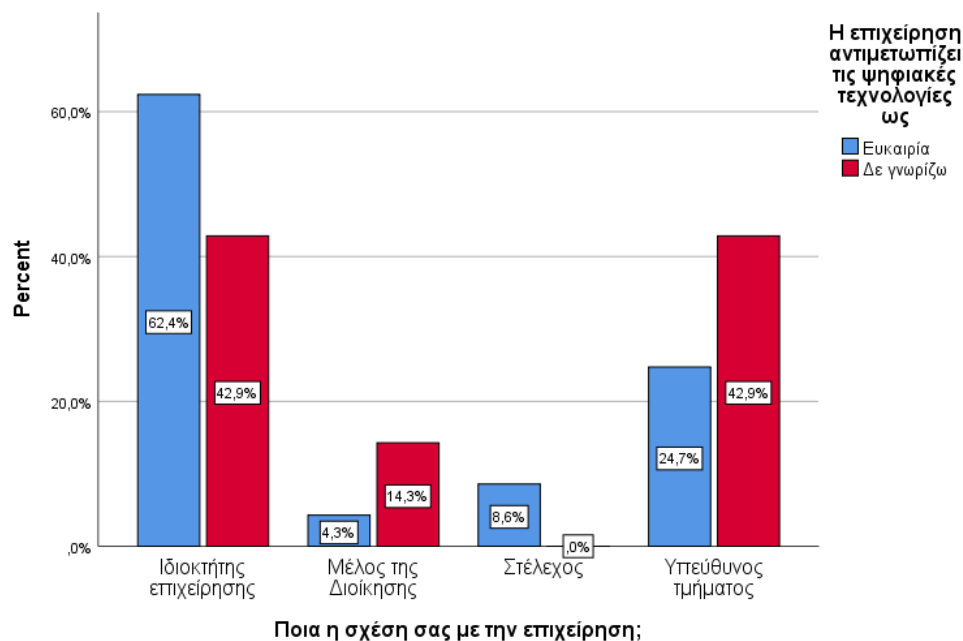
Για την απάντηση του παραπάνω ερευνητικού ερωτήματος πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος  $X^2$  ανάμεσα στην θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει η επιχείρηση τις ψηφιακές τεχνολογίες, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Από τον πίνακα 7 προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει αυτή τις ψηφιακές τεχνολογίες ( $p = .372 > .05$ ).

Πίνακας 7: Έλεγχος  $\chi^2$  ανάμεσα στην θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει η επιχείρηση τις ψηφιακές τεχνολογίες

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,129	3	,372
Likelihood Ratio	3,204	3	,361
Linear-by-Linear Association	,829	1	,363
N of Valid Cases	100		

Στο διάγραμμα 36 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων (62.4%) και τα στελέχη (8.6%) αντιμετωπίζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες ως ευκαιρία. Ενώ οι περισσότεροι υπεύθυνοι τμήματος και τα περισσότερα μέλη της Διοίκησης δεν γνωρίζουν πως πρέπει να αντιμετωπίσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες.



Διάγραμμα 36: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στην θέση που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση και στον τρόπο που αντιμετωπίζει η επιχείρηση τις ψηφιακές τεχνολογίες

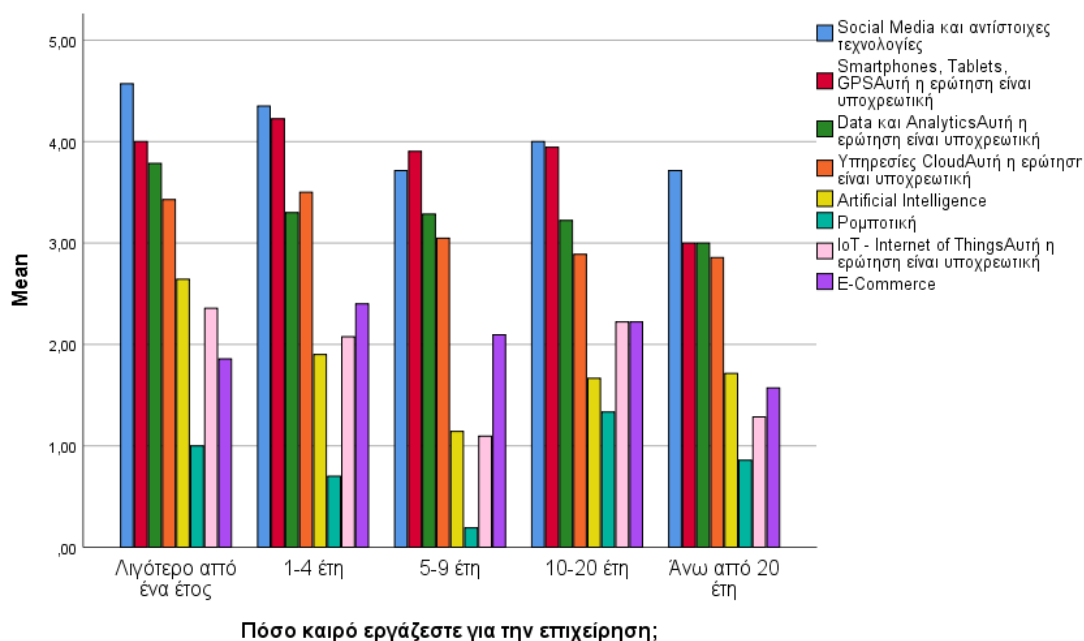
2. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες;

Το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί με την χρήση του ελέγχου  $X^2$  ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Από τον πίνακα 8 προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών από την επιχείρηση ( $X^2_{20} = 32.777, p < 5\%$ ). Συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες που εργάζονται έως 4 έτη στην επιχείρηση και πάνω από 10 έτη χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τα Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες συγκριτικά με τους υπόλοιπους.

*Πίνακας 8: Έλεγχος  $X^2$  ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες*

	$X^2$	df	sig
Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες	32.777	20	0.036
Smartphones, Tablets, GPS	28.398	20	0.100
Data και Analytics	9.179	20	0.981
Υπηρεσίες Cloud	15.066	20	0.773
Artificial Intelligence	30.540	20	0.062
Ρομποτική	19.940	20	0.462
IoT - Internet of Things	28.845	20	0.091
E-Commerce	22.835	20	0.297



**Διάγραμμα 37: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες εργάζονται στην επιχείρηση και στον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες**

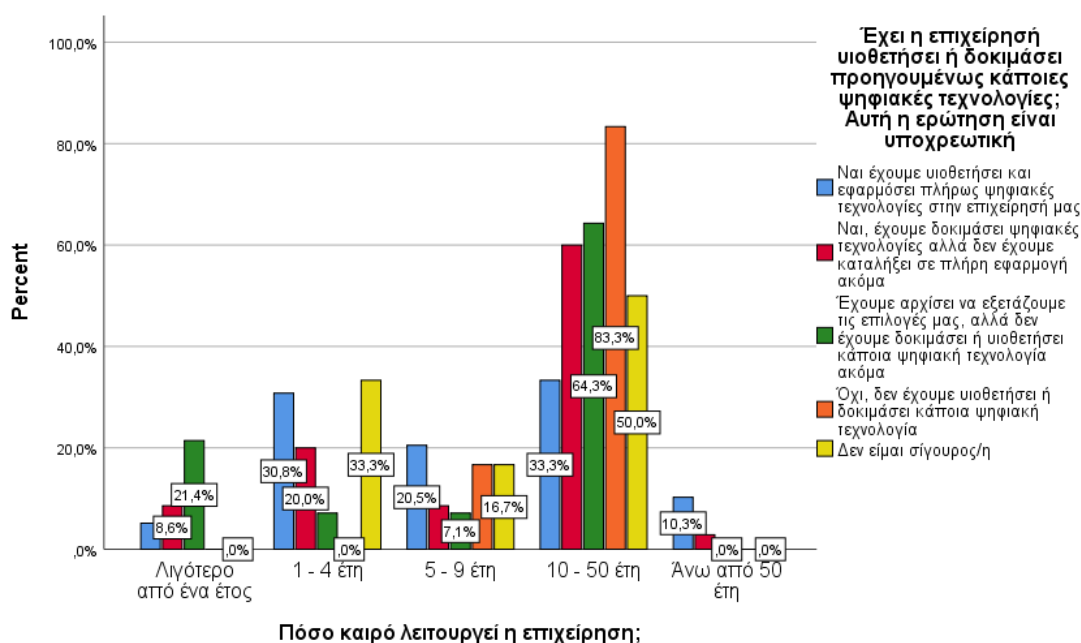
3. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες;

Για την απάντηση του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος έγινε χρήση του ελέγχου  $X^2$  ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ο πίνακας 9 παρουσιάζει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες ( $p = 0.224 > 0.05$ ).

Πίνακας 9: Έλεγχος  $\chi^2$  ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,918	16	,224
Likelihood Ratio	22,552	16	,126
Linear-by-Linear Association	,495	1	,482
N of Valid Cases	100		

Από το διάγραμμα 38 προκύπτει ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι των επιχειρήσεων που λειτουργούν από 10 – 50 έτη ανέφεραν πως η επιχείρησή τους δεν έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία.

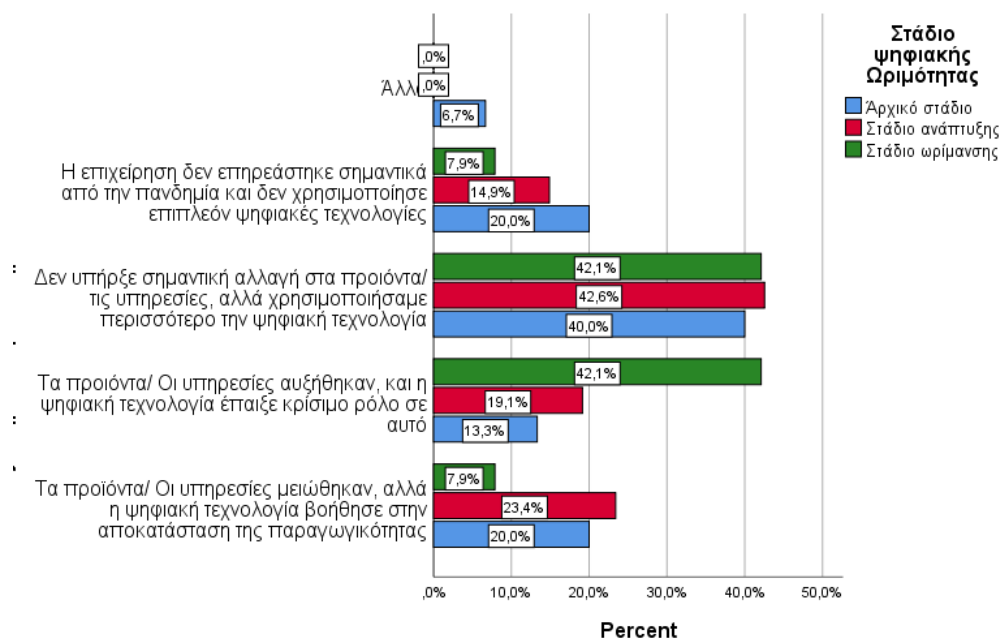


**Διάγραμμα 38: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στο χρονικό διάστημα που λειτουργεί η επιχείρηση και στο αν η επιχείρηση έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες**

Στο διάγραμμα 39 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που επιχείρηση τους βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ανέφεραν ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID – 19 η επιχείρηση δεν επηρεάστηκε σημαντικά από την πανδημία και δεν χρησιμοποίησε επιπλέον ψηφιακές τεχνολογίες (20%).

Έπειτα από το διάγραμμα 39 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που επιχείρηση τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης ανέφεραν ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID – 19 δεν υπήρξε σημαντική αλλαγή στα προϊόντα – στις υπηρεσίες, αλλά χρησιμοποίησαν περισσότερο την ψηφιακή τεχνολογία (42.6%). Το 23.4% των συμμετεχόντων που επιχείρηση τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης ανέφεραν ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID – 19 τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες μειώθηκαν αλλά η ψηφιακή τεχνολογία βοήθησε στην αποκατάσταση της παραγωγικότητας.

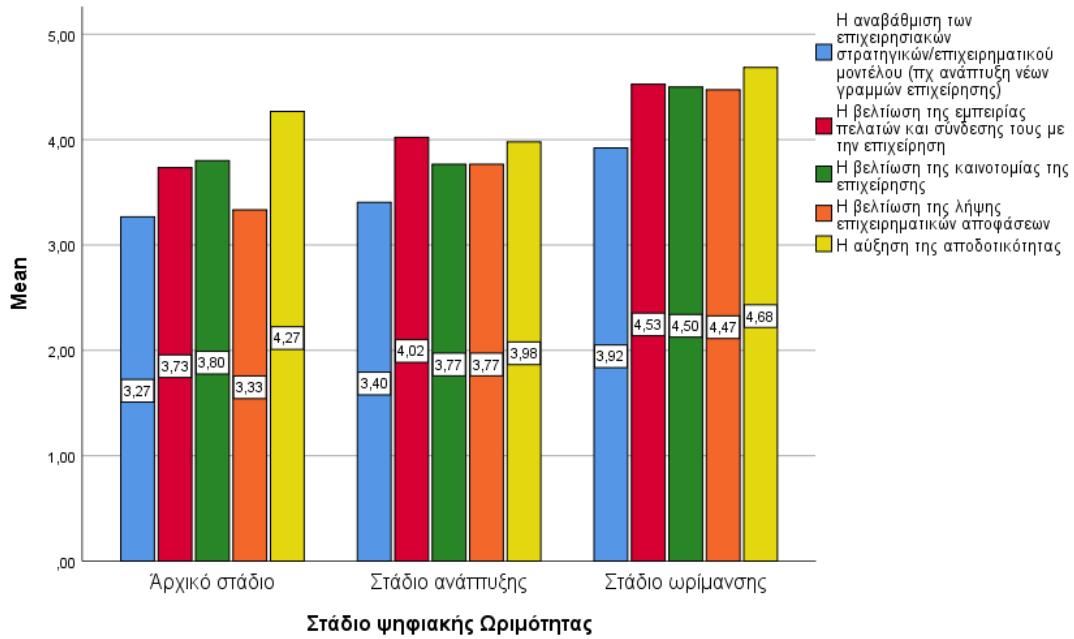
Τέλος από το διάγραμμα 39 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρηση τους βρίσκεται σε στάδιο ωρίμανσης ανέφεραν ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID – 19 τα προϊόντα – οι υπηρεσίες αυξήθηκαν και η ψηφιακή τεχνολογία έπαιξε κρίσιμο ρόλο σε αυτό (42.1%).



**Διάγραμμα 39: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση και η μεταβολή των υπηρεσιών κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID – 19**

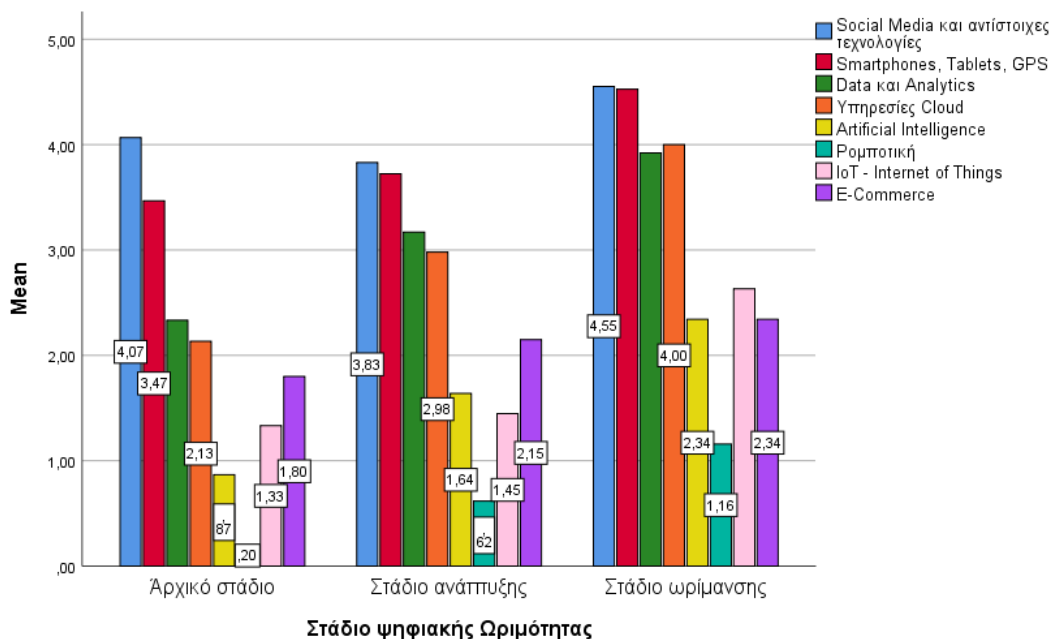
Από το διάγραμμα 40 προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι ο στόχος της ψηφιακής στρατηγικής επιχείρησης η αύξηση της αποδοτικότητας για τις επιχειρήσεις που είναι είτε στο αρχικό στάδιο (M.O. = 4.27), είτε στο στάδιο ωρίμανσης (M.O. = 4.68). Ενώ οι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι η βελτίωση της εμπειρίας πελατών και σύνδεσης τους με την επιχείρηση αποτελεί στόχο της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης (M.O. = 4.02).





**Διάγραμμα 40: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στους στόχους της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση**

Στο διάγραμμα 41 προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες ανεξάρτητα από ποιο στάδιο βρίσκεται η επιχείρηση χρησιμοποιούν συχνότερα τα Social Media και τις αντίστοιχες τεχνολογίες. Και στην συνέχεια ανεξάρτητα από ποιο στάδιο βρίσκεται η επιχείρηση χρησιμοποιούν τα smartphones, tablets και GPS.

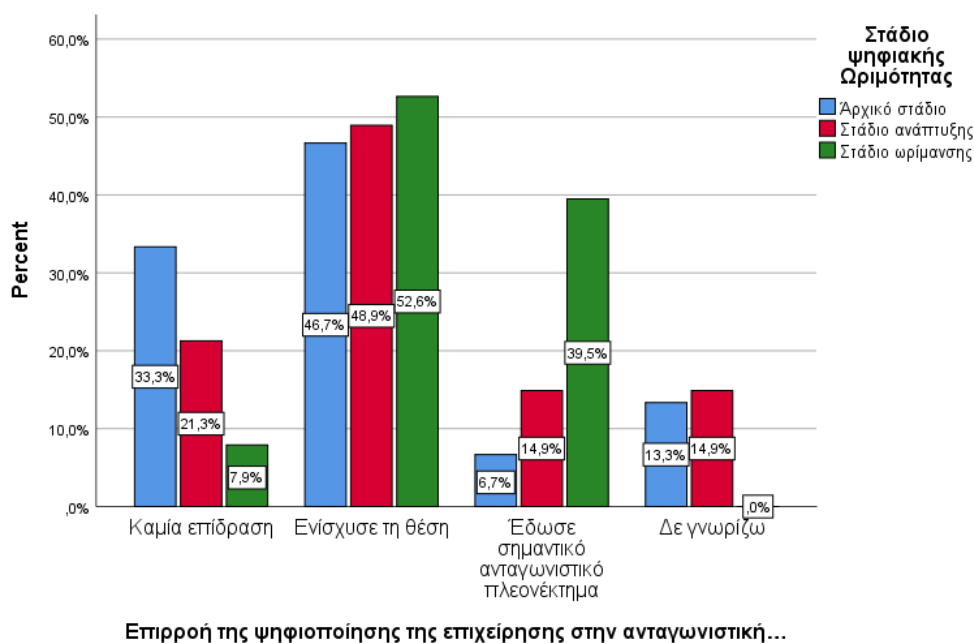


### Διάγραμμα 41: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στην συχνότητα που χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση

Στο διάγραμμα 42 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ωρίμανσης δήλωσαν πως η ψηφιοποίηση της επιχείρησής ενίσχυσε την θέση στην αγορά (52.6%) και έδωσε σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε αυτήν (39.5%).

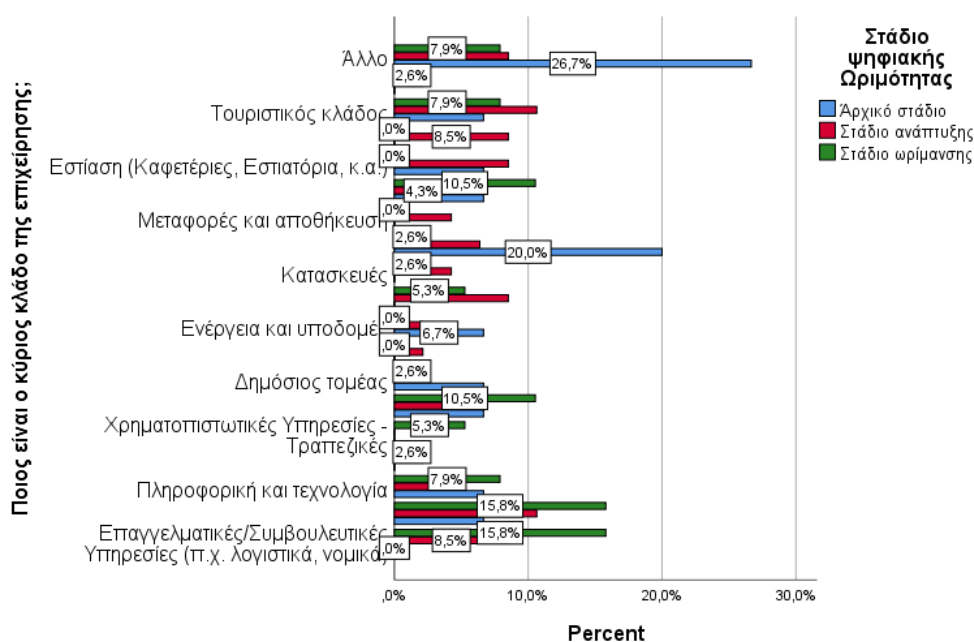
Ενώ από το διάγραμμα 42 προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ανέφεραν ότι η ψηφιοποίηση της επιχείρησής δεν είχε καμία επίδραση στην ανταγωνιστική της θέση στην αγορά (33.3%).

Τέλος από το διάγραμμα 42 προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης δεν γνωρίζουν αν η ψηφιοποίηση της επιχείρησής είχε επίδραση στην ανταγωνιστική της θέση στην αγορά (14.9%).



**Διάγραμμα 42: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στην επιρροή της ψηφιοποίησης της επιχείρησης στην ανταγωνιστική της θέση στην αγορά και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση**

Από το διάγραμμα 43 προκύπτει ότι οι περισσότερες που βρίσκονται στο αρχικό στάδιο τεχνολογίας είναι οι μεταφορές και η αποθήκευση και οι ενέργεια και υποδομές. Οι επιχειρήσεις που βρίσκονται στο στάδιο ανάπτυξης είναι ο τουριστικός κλάδος, η εστίαση και οι κατασκευές. Τέλος οι επιχειρήσεις που βρίσκονται στο στάδιο ωρίμανσης είναι τα start – up, ο δημόσιος τομέας, οι χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες – Τραπεζικές, η πληροφορική και τεχνολογία και οι επαγγελματικές – συμβουλευτικές υπηρεσίες.



**Διάγραμμα 43: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στον κλάδο της επιχείρησης και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση**

Από το διάγραμμα 44 προέκυψε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ανέφεραν ως εμπόδια για την αξιοποίηση των

ψηφιακών τάσεων από την εταιρεία την έλλειψη συνεργατικής, ανοιχτής κουλτούρας, την έλλειψη οργανωτικής ευελιξίας και τα οικονομικά εμπόδια.

Στην συνέχεια οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης ανέφεραν ως εμπόδια για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων από την εταιρεία την έλλειψη επιχειρηματικού πνεύματος, προθυμίας για ανάληψη ρίσκων, η έλλειψη κατανόησης από την διοίκηση, τα θέματα ασφάλειας δεδομένων και οι ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας.

Τέλος οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ωρίμανσης ανέφεραν ως εμπόδια για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων από την εταιρεία την έλλειψη κινήτρων για τους υπαλλήλους, την έλλειψη γενικής στρατηγικής και τις πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας.

*Πίνακας 10: Τα τρία κύρια εμπόδια που έχει η επιχείρηση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων ανά τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση*

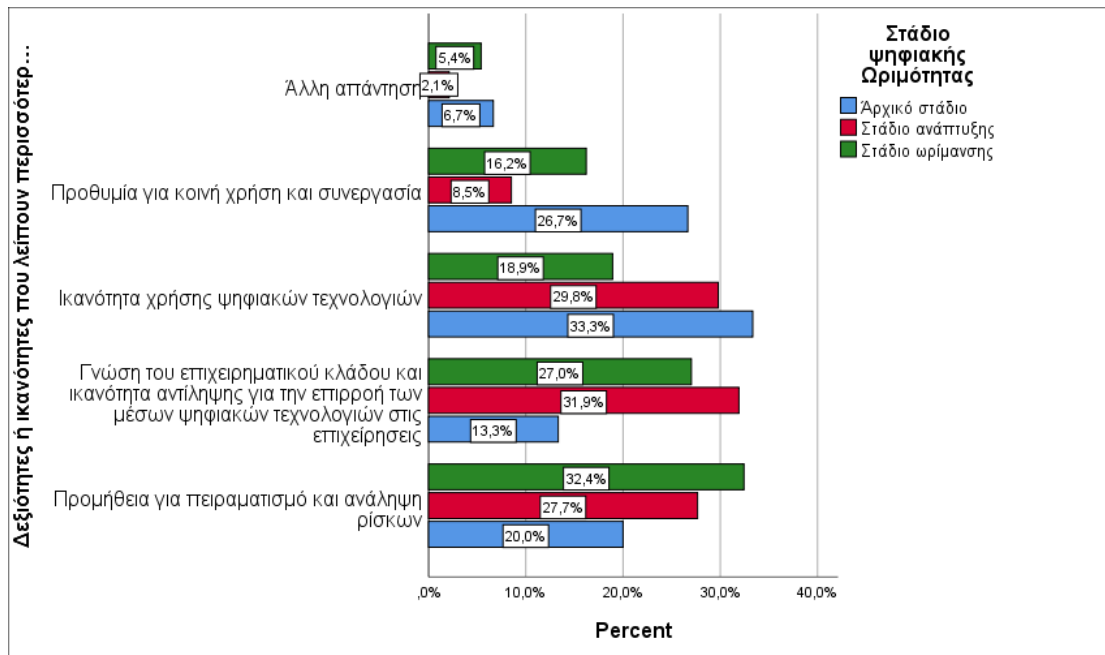
<b>Πρώιμο στάδιο</b>	<b>%</b>	<b>Στάδιο ανάπτυξης</b>	<b>%</b>	<b>Στάδιο ωρίμανσης</b>	<b>%</b>
Οικονομικά εμπόδια	22.2%	Ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας	18.2%	Πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας	23.8%
Έλλειψη οργανωτικής ευελιξίας	11.1%	Θέματα ασφαλείας δεδομένων	7.9%	Έλλειψη κινήτρων για τους υπαλλήλους	15.9%

έλλειψη συνεργατικής, ανοιχτής κουλτούρας	3.8%	Η επιχειρηματικού πνεύματος προθυμία ανάληψη ρίσκων	έλλειψη 1.6%	–	Έλλειψη μιας 12.7% γενικής στρατηγικής
--	------	---	--------------	---	---

Από το Πίνακα 10 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ανέφεραν πως οι δεξιότητες ή οι ικανότητες που λείπουν περισσότερο από την επιχείρησή τους είναι η προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία και η ικανότητα χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών.

Ακόμα από το Πίνακα 10 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης ανέφεραν πως οι δεξιότητες ή οι ικανότητες που λείπουν περισσότερο από την επιχείρησή τους είναι η γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και η ικανότητα αντίληψης για την επιρροή των μέσων ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις.

Τέλος από το Πίνακα 10 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο ωρίμανσης ανέφεραν πως οι δεξιότητες ή οι ικανότητες που λείπουν περισσότερο από την επιχείρησή τους είναι η προμήθεια για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων.

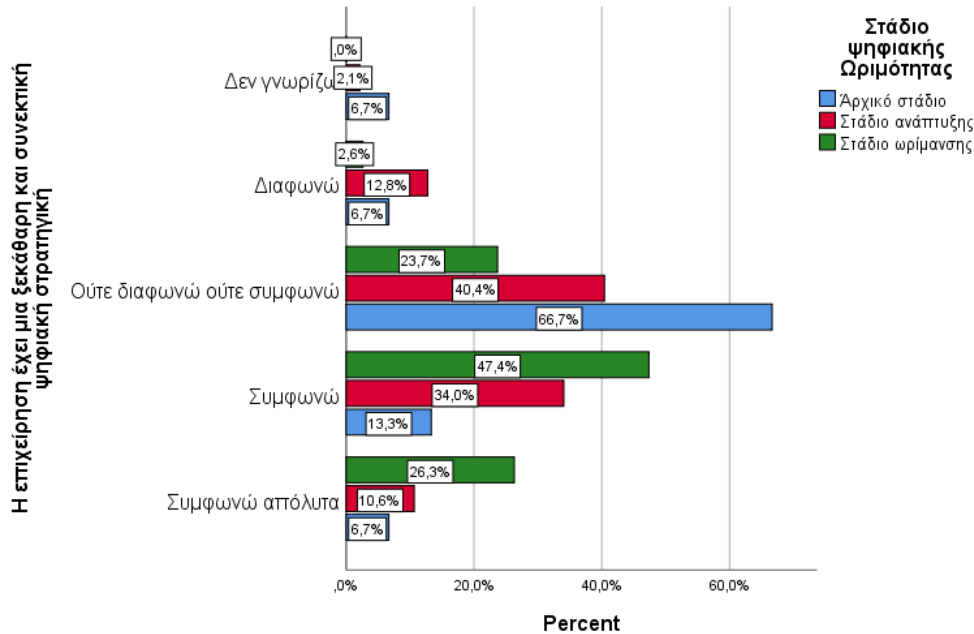


**Διάγραμμα 44: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στις δεξιότητες ή στις ικανότητες που λείπουν περισσότερο από την επιχείρηση και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση**

Από το διάγραμμα 45 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στο στάδιο τεχνολογικής ωρίμανσης είτε συμφωνούν (47.4%), είτε συμφωνούν απόλυτα (26.3%) πως η επιχείρηση έχει μια ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική.

Ακόμα από το διάγραμμα 45 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στο αρχικό στάδιο τεχνολογίας είτε δεν γνωρίζουν (6.7%), είτε ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν (66.7%) πως η επιχείρηση έχει μια ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική.

Τέλος, από το διάγραμμα 45 προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στο τεχνολογικό στάδιο ανάπτυξης διαφωνούν (12.8%) πως η επιχείρηση έχει μια ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική.



**Διάγραμμα 45: Ραβδόγραμμα ανάμεσα στο αν η επιχείρηση έχει μια ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική και στο τεχνολογικό στάδιο που βρίσκεται η επιχείρηση**

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Συζήτηση

### 5.1 Συζήτηση Αποτελεσμάτων

Εν μέσω του ραγδαίου κύματος ψηφιακού μετασχηματισμού, οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) παγκοσμίως, και ιδίως αυτές στην Ελλάδα, προσπαθούν διακαώς να συμβαδίσουν με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις. Η παρούσα έρευνα που φωτίζει τις προοπτικές και την πρόοδο της ψηφιακής ωριμότητας στις ελληνικές

μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ειδικά στην Κρήτη, σκιαγράφησε μια εικόνα που διαφέρει σημαντικά από τις επιστημονικές θεωρίες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που διατυπώθηκαν από τους Brozzi et al. (2021) και Genest and Gamache (2020). Αυτοί οι θεωρητικοί τόνισαν την αναγκαιότητα της αποδοχής της ψηφιακής ωριμότητας και έριξαν φως στις θεμελιώδεις προϋποθέσεις για την Industry 4.0 στις μεταποιητικές ΜΜΕ.

Η έρευνα αποκάλυψε ότι ενώ ορισμένες επιχειρήσεις έχουν πράγματι διακρίνει την επιτακτική ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού - που εκδηλώνεται με την έλευση εργαλείων απομακρυσμένης εργασίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 - πολλές άλλες εξακολουθούν να πλοηγούνται στις αρχικές φάσεις των ψηφιακών ταξιδιών τους. Αυτή η αντίληψη εναρμονίζεται με τις προοπτικές των Garzoni et al. (2020), υποδηλώνοντας ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι ένα διαδοχικό ταξίδι, επιτρέποντας στις ΜΜΕ να αποκομίσουν σταδιακά τα πολυσχιδή οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών.

Ωστόσο, η αντιπαράθεση των ευρημάτων μας με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση αποκάλυψε επικρατούντα εμπόδια, όπως οικονομικούς περιορισμούς, ποικίλες ευθύνες και περιορισμένη τεχνολογική επάρκεια, αντηχώντας με ιδέες από τους Christensen et al. (2022). Οι μελετητές τόνισαν τον κεντρικό ρόλο της ψηφιακής ωριμότητας στη διαμόρφωση στρατηγικών οδών προς τον απρόσκοπτο ψηφιακό μετασχηματισμό, υπογραμμίζοντας την κρισιμότητα της στον μετριασμό των επικρατούντων εμποδίων ψηφιακής εξέλιξης.

Η αποκάλυψη της κυρίαρχης απουσίας διαυγών και ολοκληρωμένων ψηφιακών στρατηγικών σε πολλές επιχειρήσεις είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη, ειδικά στο πλαίσιο των συζητήσεων των Gregory Vial (2019) και Haffke et al. (2016, 2017). Τόνισαν τις επαναστατικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών στις στρατηγικές μάθησης και



οργάνωσης και τόνισαν την κλιμακούμενη προβολή των ρόλων ψηφιακής ηγεσίας, όπως οι Chief Information Officers (CIOs) και οι Chief Digital Officers (CDOs) στην ενορχήστρωση της ψηφιακής μετάβασης.

Η επικρατούσα διαχείριση των ψηφιακών στρατηγικών εντός των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα αποσαφηνίζει πιθανά ελλείμματα στη στρατηγική ψηφιακή ηγεσία στις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, καταπνίγοντας ενδεχομένως την ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων.

Ωστόσο, παρά αυτά τα εγγενή εμπόδια, το κυρίαρχο συναίσθημα μεταξύ των ερωτηθέντων οντοτήτων υποδηλώνει μια ενισχυμένη ανταγωνιστική θέση που αποδίδεται στην ψηφιοποίηση. Αυτό αντικατοπτρίζει τις ιδέες των Helfat & Raubitschek (2018) και Hansen et al. (2011), δίνοντας έμφαση στις δυνατότητες ολοκλήρωσης και την ευελιξία που προσφέρουν οι ψηφιακές πλατφόρμες. Η συλλογική αναγνώριση των ευκαιριών που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες προαναγγέλλει μια αυξανόμενη συνειδητοποίηση και αποδοχή του μετασχηματιστικού δυναμικού των ψηφιακών εξελίξεων στην αύξηση της επιχειρηματικής αξίας και της ανταγωνιστικής θέσης.

Στον τομέα της απόκτησης και ανάπτυξης ταλέντων, η έρευνα κατέδειξε μια τάση μεταξύ των επιχειρήσεων να αναβαθμίσουν τους υπάρχοντες υπαλλήλους και να προωθήσουν εξωτερικές συνεργασίες. Αυτό συνάδει με τις παρατηρήσεις των Hanelt et al. (2015a, 2015b) σχετικά με τον μετασχηματιστικό αντίκτυπο των ψηφιακών τάσεων στα επικρατούντα επιχειρηματικά μοντέλα και υπογραμμίζει τη συνεχή αναγκαιότητα της εξέλιξης των επιχειρηματικών μοντέλων και της οργανωτικής μάθησης σε συγχρονισμό με τις ψηφιακές καινοτομίες.

Ωστόσο, η έρευνα υπογράμμισε επίσης μια διάχυτη επιφυλακτικότητα μεταξύ των ερωτηθέντων, με την πλειοψηφία να αξιολογεί κυρίως τεχνολογίες για να αυξήσει την

αποτελεσματικότητα σε συμβατικές εργασίες, με περιορισμένη εξερεύνηση πρωτοποριακών ψηφιακών τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το IoT. Αυτή η προσεκτική προδιάθεση είναι σύμφωνη με τις ιδέες των Günther et al. (2017) και αντιπαραβάλλεται με ενδιαφέρον με την προσοχή που εκδηλώνεται στην τήρηση στοιχειωδών μέτρων ασφάλειας στον κυβερνοχώρο. Αυτό απαιτεί μια εστιασμένη ώθηση στην ενίσχυση της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, ευθυγραμμιζόμενη με τις υποστηρίξεις των Cagnet et al. (2019) για μια ώριμη και ολοκληρωμένη προσέγγιση στην ψηφιακή ασφάλεια και ωριμότητα.

Συνοψίζοντας, οι συνθετικές ιδέες από την έρευνα, σε συνδυασμό με τους υπάρχοντες επιστημονικούς διαλόγους, σκιαγραφούν ένα διαφοροποιημένο τοπίο ψηφιακού μετασχηματισμού εντός των ελληνικών ΜΜΕ. Αποκαλύπτει μια διχοτομική πραγματικότητα όπου η αντιληπτή αξία και οι ευκαιρίες των ψηφιακών τεχνολογιών αντιπαραβάλλονται με απτά κενά στην προηγμένη εφαρμογή ψηφιακής στρατηγικής και την ενσωμάτωση της τεχνολογίας.

## 5.2 Προκλήσεις και Ευκαιρίες

Ξεκινώντας από τις προκλήσεις, ένα σημαντικό εμπόδιο που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές ΜΜΕ είναι οι οικονομικοί περιορισμοί. Σημαντικός αριθμός ΜΜΕ, ιδίως εκείνων που βρίσκονται στα προκαταρκτικά στάδια του ταξιδιού ψηφιοποίησης, αντιμετωπίζουν δημοσιονομικούς περιορισμούς, εμποδίζοντας την πρόοδό τους προς προηγμένη ψηφιακή ωριμότητα (Brozzi et al., 2021; Genest & Gamache, 2020). Οι οικονομικοί παράγοντες περιπλέκονται περαιτέρω από τις πολύπλευρες ευθύνες που αναλαμβάνουν οι ιδιοκτήτες των ΜΜΕ, καθιστώντας την κατανομή των πόρων σε ψηφιακές πρωτοβουλίες μια αποθαρρυντική προσπάθεια. Επιπλέον, η έρευνα υπογραμμίζει τη διάχυτη έλλειψη τεχνολογικών δεξιοτήτων εντός αυτών των

οντοτήτων, ευθυγραμμιζόμενη με τις ιδέες των Christensen et al. (2022), οι οποίοι τόνισαν την περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ ψηφιακής ωριμότητας και στρατηγικών προσεγγίσεων για τον μετριασμό των εμποδίων μετασχηματισμού.

Μια άλλη βασική πρόκληση έγκειται στην εμφανή απουσία συνεκτικών και ολοκληρωμένων ψηφιακών στρατηγικών σε πολλές ελληνικές ΜΜΕ. Όπως φωτίζει η έρευνα, πολλές επιχειρήσεις διοικούνται από ιδιοκτήτες που επιβλέπουν ψηφιακές στρατηγικές, αποκαλύπτοντας ένα πιθανό κενό στη στρατηγική ψηφιακή ηγεσία. Αυτό το κενό στην ψηφιακή ηγεσία είναι ιδιαίτερα σημαντικό υπό το πρίσμα των επιχειρημάτων που παρουσίασαν οι Gregory Vial (2019) και Haffke et al. (2016, 2017), οι οποίοι διευκρίνισαν τους μετασχηματιστικούς ρόλους των ψηφιακών τεχνολογιών στη μάθηση και τις οργανωτικές στρατηγικές, τονίζοντας τη σημασία των ρόλων των CIOs και των CDOs στη διαδικασία ψηφιακής μετάβασης.

Αυτή η εγγενής έλλειψη ψηφιακής ηγεσίας είναι συνυφασμένη με μια προσεκτική προσέγγιση στην υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας, όπου οι περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα δεν έχουν ακόμη διερευνήσει πλήρως ή αξιοποιήσει προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το IoT (Günther et al., 2017). Η εστίαση παραμένει κυρίως στη χρήση τεχνολογιών για την αύξηση της αποτελεσματικότητας σε συμβατικές εργασίες, αφήνοντας ενδεχομένως ανεξερεύνητα πεδία καινοτομίας και δημιουργίας αξίας. Αυτή η επιφυλακτικότητα αντικατοπτρίζεται στην τήρηση βασικών μέτρων ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, τονίζοντας έναν κρίσιμο τομέα για την ανάπτυξη λαμβάνοντας υπόψη τις κλιμακούμενες απειλές στον κυβερνοχώρο στο σύγχρονο ψηφιακό τοπίο (Cognet et al., 2019).

Παρά τις προκλήσεις που επικρατούν, το τοπίο δεν στερείται ευκαιριών. Το κυρίαρχο συναίσθημα των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων υπογραμμίζει την ενίσχυση

της ανταγωνιστικής τους θέσης λόγω της ψηφιοποίησης, αντηχώντας τις προοπτικές των Helfat & Raubitschek (2018) και Hansen et al. (2011). Αυτοί οι μελετητές τόνισαν τις δυναμικές και ενοποιητικές δυνατότητες που προσφέρουν οι ψηφιακές πλατφόρμες και τις δυνατότητες ταχείας προσαρμογής που παρουσιάζουν, αντανακλώντας την αυξανόμενη συνειδητοποίηση και αποδοχή των δυνατοτήτων του ψηφιακού μετασχηματισμού στην ενίσχυση της επιχειρηματικής αξίας και της ανταγωνιστικής θέσης. Αυτό σημαίνει ότι, εάν πλοηγηθεί στρατηγικά, το ταξίδι του ψηφιακού μετασχηματισμού μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για τις ελληνικές ΜΜΕ να χαράξουν διακριτά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην αγορά, καθιστώντας τις πιο ανθεκτικές και προσαρμοστικές.

Μια άλλη πολλά υποσχόμενη ευκαιρία επισημαίνεται στον τομέα της απόκτησης και ανάπτυξης ταλέντων. Η τάση των επιχειρήσεων να εκπαιδεύουν υφισταμένους υπαλλήλους και να προωθούν εξωτερικές συνεργασίες αποτελεί απόδειξη των εξελισσόμενων επιχειρηματικών πρακτικών σε συγχρονισμό με τις ψηφιακές εξελίξεις (Hanelt et al., 2015a, 2015b). Αυτό τονίζει τη σημασία της οργανωτικής μάθησης και της εξέλιξης των επιχειρηματικών μοντέλων για την αξιοποίηση του πλήρους φάσματος ευκαιριών που προσφέρουν οι ψηφιακές τάσεις, ανοίγοντας το δρόμο για βελτιωμένη λειτουργική αποτελεσματικότητα και καινοτόμο ανδρεία.

Επιπλέον, η συλλογική αναγνώριση των ευκαιριών που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες στις ερωτηθείσες οντότητες υποδηλώνει μια αυξανόμενη συνειδητοποίηση και αποδοχή του μετασχηματιστικού δυναμικού των ψηφιακών εξελίξεων. Αυτή η αυξανόμενη γνώση μπορεί να λειτουργήσει ως πρόδρομος για πιο ισχυρές και ολοκληρωμένες προσεγγίσεις στην ψηφιακή ωριμότητα και ασφάλεια, επιτρέποντας ενδεχομένως στις ΜΜΕ να συνειδητοποιήσουν απaráμιλλη αξία από τα μεγάλα δεδομένα και τις προηγμένες αναλύσεις (Günther et al., 2017).

Συμπερασματικά, οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις βρίσκονται εγκλωβισμένες σε ένα δυναμικό οικοσύστημα που χαρακτηρίζεται από μια συρροή προκλήσεων και ευκαιριών στην οδύσσεια του ψηφιακού μετασχηματισμού τους. Η περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ οικονομικών περιορισμών, πολύπλευρων ευθυνών, ελλειμμάτων τεχνολογικής επάρκειας και έλλειψης συνεκτικών ψηφιακών στρατηγικών σκιαγραφούν τις πολυσχιδείς προκλήσεις που εμποδίζουν την ψηφιακή τους εξέλιξη. Ταυτόχρονα, το εξελισσόμενο τοπίο προσφέρει μυριάδες ευκαιρίες, με τη δυναμική ενίσχυση της ανταγωνιστικής θέσης, τις εξελισσόμενες επιχειρηματικές πρακτικές και την αυξανόμενη συνειδητοποίηση των μετασχηματιστικών δυνατοτήτων των ψηφιακών εξελίξεων.

### **5.3 Προτάσεις**

Η ενσωμάτωση των ολοκληρωμένων πληροφοριών από την έρευνα δημιουργεί μια πολύπλευρη και στρατηγική προοπτική για να καθοδηγήσει τις ΜΜΕ στην Ελλάδα στο ταξίδι τους προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Δεδομένης της εμφανούς έλλειψης συνεκτικής ψηφιακής στρατηγικής και ηγεσίας που εντοπίστηκε στην έρευνα, υπάρχει επείγουσα και έντονη ανάγκη για τις ΜΜΕ να προωθήσουν ψηφιακούς ηγετικούς ρόλους, ευθυγραμμιζόμενοι με τις ιδέες των Haffke et al., (2016) και Vial, (2019). Η καθιέρωση ρόλων όπως Chief Information Officers και Chief Digital Officers μπορεί να ανοίξει το δρόμο για την ευθυγράμμιση των οργανωτικών στόχων με τις ψηφιακές πρωτοβουλίες, λειτουργώντας ως καταλύτες για την καινοτομία και τη μάθηση εντός των οργανισμών.

Επιπλέον, η αντιμετώπιση της αισθητής έλλειψης τεχνολογικών δεξιοτήτων, που τονίζεται από την έρευνα, απαιτεί μια σκόπιμη και στρατηγική προσέγγιση για την καλλιέργεια ψηφιακού γραμματισμού και ικανοτήτων εντός των οργανισμών,

ευθυγραμμιζόμενη με την έμφαση που δόθηκε από τους Christensen et al., (2022). Η καλλιέργεια αυτή θα μπορούσε να συνεπάγεται σημαντικές επενδύσεις στην κατάρτιση και την ανάπτυξη των εργαζομένων, με στόχο την ενίσχυση των δεξιοτήτων τους στις αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες. Αυτό, σε συνδυασμό με την ενθάρρυνση της προσανατολισμένης στη μάθηση οργανωτικής κουλτούρας και την προώθηση συνεργασιών με εξωτερικούς εμπειρογνώμονες και ιδρύματα, μπορεί να ενισχύσει σημαντικά τις καινοτόμες και προσαρμοστικές ικανότητες των οργανισμών.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τους οικονομικούς περιορισμούς που τονίστηκαν από την έρευνα και υπογραμμίστηκαν από τους Brozzi et al., (2021), είναι απαραίτητη μια στρατηγική επανευθυγράμμιση των δημοσιονομικών προτεραιοτήτων. Οι ΜΜΕ πρέπει να διερευνήσουν ποικίλες οδούς χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων των κρατικών επιχορηγήσεων, των εταιρικών σχέσεων και των ιδιωτικών επενδύσεων, διατηρώντας παράλληλα μια αδιάκοπη εστίαση στην αποσαφήνιση της απόδοσης των επενδύσεων από ψηφιακές πρωτοβουλίες. Αυτή η χρηματοοικονομική αναβαθμονόμηση μπορεί να λειτουργήσει ως ώθηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, επιτρέποντας στις ΜΜΕ να βιώσουν τα πολυσχιδή οφέλη της λειτουργικής αποδοτικότητας και της καινοτομίας που είναι εγγενή στις ψηφιακές τεχνολογίες.

Επιπλέον, η προσεκτική προσέγγιση που υιοθέτησαν πολλές ΜΜΕ, η οποία αποκαλύφθηκε από την έρευνα, υπογραμμίζει την ανάγκη επέκτασης πέρα από τη χρήση της τεχνολογίας για παραδοσιακά καθήκοντα και υιοθέτησης πιο προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το διαδίκτυο των πραγμάτων. Ενσωματώνοντας ιδέες από τους Günther et al., (2017), είναι προφανές ότι η εξερεύνηση και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών μπορεί να ξεκλειδώσει απaráμιλλες οδούς δημιουργίας αξίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η

στρατηγική μόχλευση αυτών των τεχνολογιών μπορεί να ενισχύσει σημαντικά το μετασχηματιστικό δυναμικό των ψηφιακών τεχνολογιών στην αναδιαμόρφωση οργανωτικών μοντέλων και επιχειρησιακών παραδειγμάτων.

Επιπλέον, οι αυξανόμενες απειλές στον κυβερνοχώρο και η προφανής δέσμευση για βασικά μέτρα ασφάλειας στον κυβερνοχώρο που επισημαίνονται στην έρευνα απαιτούν αυξημένη εστίαση στην ανάπτυξη ώριμων και ολοκληρωμένων στρατηγικών ψηφιακής ασφάλειας, που αντηχούν με τις ιδέες των Cognet et al. (2019). Η ανάπτυξη και εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων ασφαλείας και η προώθηση μιας οργανωτικής κουλτούρας με συνείδηση της ασφάλειας μπορούν να μετριάσουν σημαντικά τα τρωτά σημεία που σχετίζονται με το ψηφιακό τοπίο.

Η ευθυγράμμιση με την ψηφιακή κουλτούρα και νοοτροπία, όπως τονίζεται από τους Hanelt et al., (2015a), είναι ζωτικής σημασίας. Η επιτυχής ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών δεν είναι μόνο μια μετάβαση της τεχνολογίας, αλλά συνεπάγεται επίσης μια βαθιά πολιτισμική αλλαγή εντός των οργανισμών. Η προώθηση μιας νοοτροπίας διαφάνειας, προσαρμοστικότητας και καινοτομίας μπορεί να διευκολύνει σημαντικά την αποδοχή και την επιτυχή ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών, συμβάλλοντας στην επίτευξη ψηφιακής ωριμότητας και μετασχηματισμού.

Τέλος, η τάση για εξωτερικές συνεργασίες, όπως τονίζεται στην έρευνα, υποδηλώνει τα πιθανά οφέλη από την αξιοποίηση συνεργειών μέσω συνεργασιών. Οι ΜΜΕ θα πρέπει να επιδιώξουν ενεργά συνεργασίες με παρόχους τεχνολογίας, ακαδημαϊκούς και άλλες επιχειρήσεις για να αποκτήσουν γνώσεις, να έχουν πρόσβαση σε πόρους και να αξιοποιήσουν συνέργειες στις προσπάθειές τους για ψηφιακό μετασχηματισμό.

Συμπερασματικά, η σύγκλιση της ενισχυμένης ψηφιακής ηγεσίας, των στρατηγικών χρηματοοικονομικών επενδύσεων, της υιοθέτησης προηγμένης τεχνολογίας, της ισχυρής κυβερνοασφάλειας και μιας ευνοϊκής οργανωτικής κουλτούρας μπορούν να

λειτουργήσουν ως ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις να πλοηγηθούν με επιτυχία στον περίπλοκο δρόμο του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ωριμότητας. Υιοθετώντας αυτή την πολύπλευρη προσέγγιση, οι ΜΜΕ μπορούν να υπερβούν τις επικρατούσες προκλήσεις και να αξιοποιήσουν τις μυριάδες ευκαιρίες στην ψηφιακή εποχή, εξασφαλίζοντας ενισχυμένη ανταγωνιστική θέση στο εξελισσόμενο τοπίο της αγοράς.

## **Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Συμπεράσματα**

### **6.1 Σύνοψη των ευρημάτων**

Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η άποψη των ιδιοκτητών, των μελών διοίκησης ή στελεχών μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, αναφορικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ψηφιακή ωριμότητα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Σε αυτή την έρευνα συμμετείχαν 100 άτομα, όπου οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους βρίσκεται στην Κρήτη, ήταν ιδιοκτήτες αυτής και εργάζονταν στην γενική διοίκηση της επιχείρησης. Ακόμα η πλειονότητα των συμμετεχόντων εργάζονταν στην επιχείρηση από 1 – 4 έτη, είχαν ηλικία από 28 – 35 ετών και δήλωσαν πως η επιχείρησή τους λειτουργεί από 10 – 50 έτη. Επίσης οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως τα έσοδα της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση ήταν έως 50000 ευρώ, ανέφεραν πως ο διευθυντής ή ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης είναι κάτοχος πτυχίου, πως ο κύριος κλάδος της επιχείρησης που εργάζονται είναι η εκπαίδευση και πως στην επιχείρησή τους απασχολούνται από 1 – 5 εργαζόμενοι. Επιπρόσθετα οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρησή τους ασχολείται με επιχειρήσεις – προς – επιχειρήσεις και επιχειρήσεις προς καταναλωτές, πως σε μέτριο βαθμό βρίσκεται η επιχείρησή τους



κοντά σε αυτήν την ιδανική επιχείρηση και πως η πανδημία COVID – 19 επιτάχυνε την ψηφιακή μετάβαση. Στην συνέχεια, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η επιχείρηση εισήγαγε τα εργαλεία απομακρυσμένης εργασίας (π.χ. Zoom, Microsoft Teams) ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID – 19, ότι δεν υπήρξε σημαντική αλλαγή στα προϊόντα – τις υπηρεσίες, αλλά χρησιμοποίησαν περισσότερο την ψηφιακή τεχνολογία (N=42, 42%) κατά την πανδημία COVID – 19, ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν πως η επιχείρηση έχει μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική και ότι έχουν υιοθετήσει και εφαρμόσει πλήρως ψηφιακές τεχνολογίες στην επιχείρηση τους. Ακόμα η αναβάθμιση των επιχειρησιακών στρατηγικών/επιχειρηματικού μοντέλου (π.χ., ανάπτυξη νέων γραμμών επιχείρησης) αποτελεί σε μεγάλο βαθμό στόχο της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης. Επιπρόσθετα, η βελτίωση της εμπειρίας πελατών και σύνδεσης τους με την επιχείρηση (N=49, 49%), η αύξηση της αποδοτικότητας, η βελτίωση της καινοτομίας της επιχείρησης και η βελτίωση της λήψης των επιχειρηματικών αποφάσεων.

Επιπρόσθετα, η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφεραν πως η επιχείρηση δεν έχει λάβει προγράμματα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στην βοήθεια των ΜΜΕ για να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες αλλά είναι ενήμεροι για την ύπαρξη τέτοιων προγραμμάτων. Ακόμα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες, τα Smartphones, Tablets, GPS, τις υπηρεσίες Cloud και τα Data και Analytics. Ενώ οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου την ρομποτική, την Artificial Intelligence, το IoT - Internet of Things και το E-Commerce.

Έπειτα, από την έρευνα προέκυψε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως η ψηφιοποίηση της επιχείρησης ενίσχυσε την ανταγωνιστική της θέση στην αγορά,

ότι η επιχείρηση αντιμετωπίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες ως ευκαιρία και πως συμφωνούν ότι έχουν πλήρη εμπιστοσύνη πως η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή. Επίσης, οι περισσότεροι συμμετέχοντες περιγράφουν την επιχείρησή τους σε σχέση με τους ανταγωνιστές της ευέλικτη, δηλαδή είναι ικανοί να ανταποκριθούν γρήγορα σε απειλές ή ευκαιρίες σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές τους, ότι τα κύρια εμπόδια που έχει η επιχείρηση για την αξιοποίηση των ψηφιακών τάσεων είναι οι πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας, τα οικονομικά εμπόδια, οι ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας και η έλλειψη μιας γενικής στρατηγικής.

Ύστερα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι οι ιδιοκτήτες έχουν καθήκον να επιβλέπουν – διαχειρίζονται την ψηφιακή στρατηγική της επιχείρησης, ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία κατά βάση για να κάνουν ότι έκαναν πάντα αλλά πιο γρήγορα και φθηνότερα και για να βρουν νέες επιχειρηματικές πρακτικές και οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αποκτήσει ταλέντα με σκοπό να υποστηρίξει την ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική του είναι να εκπαιδεύει τους υφισταμένους εργαζόμενους, να χρησιμοποιεί εξωτερικές συνεργασίες με ομάδες ειδικών και να συνεργάζεται με συμβούλους.

Επιπρόσθετα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες χαρακτηρίζουν επιτυχημένα τα αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών της επιχείρησης μέχρι σήμερα, θεωρούν σημαντικότερους παράγοντες στην επιτυχία ή στην αποτυχία των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών σε μια επιχείρηση την στρατηγική και το όραμα, την επένδυση σε πόρους εργαλεία και ανθρώπους, την γνώση και την εμπειρία σε ψηφιακά εργαλεία και την κουλτούρα της επιχείρησης. Ακόμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η επιχείρηση εφαρμόζει τις ψηφιακές πρωτοβουλίες από την κορυφή προς τα κάτω (από μία κεντρική ομάδα ανώτερης διοίκησης), αρκετά

συχνά οι συμμετέχοντες αναλαμβάνουν project που αξιοποιούν τα ήδη υπάρχοντα προσόντα τους ή project που απαιτούν να μάθουν νέες δεξιότητες και συμφωνούν πως η επιχείρηση παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν δεξιότητες για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Ακόμα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφωνούν πως χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσουν το project που έχουν αναλάβει. Επίσης, η προθυμία για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων, η γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και ικανότητα αντίληψης πως οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες – μοντέλα, η ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών όπως κοινωνικά δίκτυα, κινητά, data, cloud για την εκτέλεση των καθηκόντων και η προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία αποτελούν δεξιότητες ή ικανότητες που λείπουν περισσότερο στην επιχείρηση σύμφωνα με την άποψη των συμμετεχόντων.

Επιπρόσθετα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες λαμβάνουν για την προστασία της επιχείρησης από κυβερνο-απειλές κατά των εταιρειών τα βασικά μέτρα (τείχη προστασίας, λογισμικό προστασία από ιούς). Έπειτα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι οι ψηφιακές τάσεις επηρεάζουν σημαντικά την απόφαση τους για το πόσο καιρό θα εργάζονται στην επιχείρηση, θεωρούν σημαντικό για αυτούς να εργάζονται σε μια επιχείρηση που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι ηγέτης στον ψηφιακό τομέα, ανέφεραν ότι δεν μπορούν να προσδιορίσουν πόσα έτη θα εργάζονται για την επιχείρηση με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας και ανέφεραν ότι δεν μπορούν να προσδιορίσουν πόσα έτη θα εργάζονται για την επιχείρηση με βάση τις τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας. Τέλος, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η οργάνωση και η ροή που έχει η επιχείρηση αποτελεί την μεγαλύτερη

διαφορά ανάμεσα στην εργασία σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον σε σχέση με ένα παραδοσιακό, ανέφεραν πως λιγότερο από 25% των εσόδων του οργανισμού προέρχεται από την online παρουσία του.

Από το πρώτο ερευνητικό ερώτημα προέκυψε ότι οι περισσότεροι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων και τα στελέχη αντιμετωπίζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες ως ευκαιρία ενώ οι περισσότεροι υπεύθυνοι τμήματος και τα περισσότερα μέλη της Διοίκησης δεν γνωρίζουν πως πρέπει να αντιμετωπίσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες. Από το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα προέκυψε ότι οι συμμετέχοντες που εργάζονται έως 4 έτη στην επιχείρηση και πάνω από 10 έτη χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τα Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες συγκριτικά με τους υπόλοιπους. Τέλος, από το τρίτο ερευνητικό ερώτημα προέκυψε ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι των επιχειρήσεων που λειτουργούν από 10 – 50 έτη ανέφεραν πως η επιχείρησή τους δεν έχει υιοθετήσει ή δοκιμάσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων είναι μία συνεχής και εξελικτική διαδικασία και δε σχετίζεται μόνο με την υιοθέτηση ή την χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας αλλά με την ενσωμάτωσή της σε όλες τις πτυχές των επιχειρήσεων ανεξαρτήτου μεγέθους και πολυπλοκότητας αυτών. Τεχνολογίες όπως το cloud computing, το IoT, η AI, τα social media συνδράμουν στην ολιστική προσπάθεια αναδόμησης της επιχείρησης και αξιοποίησης των ωφελημάτων που παρέχει η τεχνολογία. Οι πιο σημαντικές διαστάσεις, οι οποίες υπόκεινται σε ψηφιακή αλλαγή είναι το όραμα, η καινοτομία, η κουλτούρα, η τεχνολογία, η στρατηγική, η ηγεσία, η οργάνωση, οι πελάτες και το ανθρώπινο δυναμικό.

Με βάση τα παραπάνω, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν διαχρονικές μελέτες, οι οποίες θα μπορούσαν να παρέχουν μια βαθύτερη κατανόηση της διαδικασίας ψηφιακού μετασχηματισμού με την πάροδο του χρόνου, εντοπίζοντας μοτίβα προόδου και

παράγοντες που επηρεάζουν αυτές τις τροχιές. Οι συγκριτικές μελέτες θα μπορούσαν να εξετάσουν τις διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού σε διαφορετικούς τύπους επιχειρήσεων (π.χ. μικροεπιχειρήσεις, μεγάλες επιχειρήσεις) ή σε διαφορετικές χώρες ή περιοχές για τον εντοπισμό μοναδικών προκλήσεων και ευκαιριών σε διάφορα πλαίσια.

Επιπλέον, περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε επίσης να διερευνήσει σε μεγαλύτερο βάθος τους συγκεκριμένους τρόπους με τους οποίους τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων και άλλες χρησιμοποιούνται στις ελληνικές επιχειρήσεις, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στην εφαρμογή τους και τις επιπτώσεις που έχουν στις επιχειρήσεις εκτέλεση.

Τέλος, οι μελέτες θα μπορούσαν επίσης να διερευνήσουν παρεμβάσεις ή πολιτικές που στοχεύουν στην επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων, όπως προγράμματα κατάρτισης, προγράμματα κινήτρων ή ρυθμιστικές αλλαγές, και να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητά τους. Αυτές οι μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες θα συμβάλουν σημαντικά στην κατανόηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, υποστηρίζοντας έτσι τις επιχειρήσεις και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής στις προσπάθειές τους να προωθήσουν αυτήν την κρίσιμη διαδικασία.

## **6.2 Ομαδοποίηση ευρημάτων ανά κατηγορία**

Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μια σειρά από προκλήσεις και ευκαιρίες που διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν, ανταγωνίζονται και καινοτομούν. Στην Ελλάδα, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) βρίσκονται στο επίκεντρο αυτής της ψηφιακής επανάστασης, αναζητώντας τρόπους να εκσυγχρονίσουν τις λειτουργίες τους και να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες προσδοκίες της αγοράς. Μέσα από την

ανάλυσή μας, εξετάσαμε επτά καίριες πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού που επηρεάζουν τις ΜΜΕ, αποκαλύπτοντας μια εικόνα γεμάτη τόσο προκλήσεις όσο και δυνατότητες.

Στην κατηγορία των επιχειρηματικών στρατηγικών, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχουν ουδέτερη στάση αναφορικά με το αν έχουν μία ξεκάθαρη και συνεκτική ψηφιακή στρατηγική αλλά υπάρχει και ένα μεγάλο μερίδιο απαντήσεων που θεωρεί ότι η επιχείρησή τους έχει μια ξεκάθαρη στρατηγική. Επομένως, σε αυτό το ερώτημα παρατηρούμε απαντήσεις εταιρειών δύο ταχυτήτων. Εμβαθύνοντας λίγο παραπάνω στα αποτελέσματα (βλ. διάγραμμα 45) φαίνεται ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις που κράτησαν ουδέτερη στάση για την συνεκτική στρατηγική πρόκειται για επιχειρήσεις στο αρχικό στάδιο της ψηφιακής ωριμότητας επιχείρησης ενώ επιχειρήσεις που βρίσκονταν είτε σε στάδιο ανάπτυξης είτε σε στάδιο ωρίμανσης οι πλειοψηφία των απαντήσεων τους θεωρεί ότι η επιχείρησή τους έχει ξεκάθαρη στρατηγική. Επίσης, οι επιχειρηματικοί στρατηγικοί στόχοι αφορούν κυρίως αλλαγές που έχουν να κάνουν με τη βελτίωση της εμπειρίας πελατών και σύνδεσης μαζί τους και την αύξηση της αποδοτικότητας. Ακόμα, από την έρευνα προέκυψε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν πως η ψηφιοποίηση της επιχείρησης ενίσχυσε την ανταγωνιστική τους θέση στην αγορά και έγιναν πιο ευέλικτες, αναγνωρίζοντας ότι πλέον έχουν την ικανότητα να ανταποκριθούν γρήγορα σε απειλές ή ευκαιρίες σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές τους. Επιπρόσθετα, η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας υλοποιείται για στρατηγική μείωση των εξόδων, αλλά και για να εφαρμοστούν νέες επιχειρηματικές στρατηγικές. Σημαντικό εύρημα της έρευνας αποτελεί ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι για να εφαρμοστεί επιτυχημένα η ψηφιακή μετάβαση ο σημαντικότερος παράγοντας είναι η στρατηγική και το όραμα ενός οργανισμού (βλ. διάγραμμα 25).

Η κουλτούρα της επιχείρησης αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία ή την αποτυχία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η παρούσα ανάλυση εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στην επιχειρηματική κουλτούρα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι οι ελληνικές ΜΜΕ αντιλαμβάνονται τις ψηφιακές τεχνολογίες ως ευκαιρία, αντανακλώντας μια θετική επιχειρηματική κουλτούρα γύρω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ωστόσο, παρότι υπάρχει η δυνατότητα και οι πόροι για την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, φαίνεται πως οι εργαζόμενοι σε θέσεις ευθύνης δεν αντιμετωπίζουν συχνά προκλήσεις που θα τους ωθούσαν σε συνεχή εκπαίδευση και ανάπτυξη. Για να επιτευχθεί ένας πραγματικός ψηφιακός μετασχηματισμός, οι επιχειρήσεις πρέπει να ενσωματώσουν στην κουλτούρα τους την προθυμία για πειραματισμό, την ανάληψη ρίσκων και την κατανόηση των νέων τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο να προωθηθεί η επιμόρφωση, η υποστήριξη και η παροχή κινήτρων, ώστε οι δεξιότητες που φαίνεται να απουσιάζουν να γίνουν βασικά στοιχεία της επιχειρηματικής κουλτούρας. Συνολικά, η επιχειρηματική κουλτούρα παίζει καθοριστικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις ανταποκρίνονται στις ψηφιακές προκλήσεις. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην καθημερινή λειτουργία και στρατηγική της επιχείρησης απαιτεί μια κουλτούρα που ενθαρρύνει την καινοτομία, την εκπαίδευση και την προσαρμοστικότητα.

Η έρευνα καταδεικνύει μια θετική τάση ως προς την ηγεσία των ΜΜΕ. Βέβαια δεν γίνεται να μην αναφέρουμε ότι το περισσότερο ποσοστό των απαντήσεων προέρχεται από ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων, επομένως αξιολόγησαν θετικά τον εαυτό τους στο να κατανοήσει και να ανταποκριθεί στις τρέχουσες ψηφιακές τάσεις. Αυτό είναι ένα ζήτημα που θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω για σωστή προσέγγιση του θέματος. Ωστόσο, η εφαρμογή ψηφιακών πρωτοβουλιών φαίνεται να γίνεται με μια κεντριοποιημένη προσέγγιση, προερχόμενη από την κορυφή της οργανωτικής

ιεραρχίας. Εντούτοις, αυτή η κεντροποιημένη διαχείριση μπορεί να περιορίζει την καινοτομία. Η ενθάρρυνση της συμμετοχής σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης θα μπορούσε να προάγει τη δημιουργικότητα και την προσαρμοστικότητα. Επιπλέον, η έμφαση στην εκπαίδευση των υφιστάμενων εργαζομένων είναι θετική, αλλά η συνεργασία με εξωτερικούς ειδικούς θα μπορούσε να ενισχύσει την εξωστρέφεια και την εισαγωγή νέων ιδεών. Τέλος, η αξία της ψηφιακής προηγμένης τεχνολογίας είναι αδιαμφισβήτητη για τους εργαζόμενους. Η επιθυμία τους να είναι μέρος μιας οργάνωσης που είναι ψηφιακά προηγμένη υπογραμμίζει την ανάγκη για τις επιχειρήσεις να επενδύουν στον ψηφιακό τομέα ως μέσο για την προσέλκυση και διατήρηση ταλέντων. Σε συνάρτηση με τα παραπάνω, είναι απαραίτητο οι επιχειρήσεις να αναπτύξουν στρατηγικές που ενθαρρύνουν την καινοτομία, την εκπαίδευση και την εξωστρέφεια, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα μια σταθερή κατεύθυνση και υποστήριξη από την ηγεσία. Μόνο μέσω μιας ισορροπημένης προσέγγισης, οι ελληνικές ΜΜΕ θα μπορέσουν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες που προσφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός.

Η τεχνολογική πτυχή του ψηφιακού μετασχηματισμού στις επιχειρήσεις αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες για την επιτυχία τους στο σύγχρονο, ψηφιακά εξελιγμένο επιχειρηματικό περιβάλλον. Μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας, προκύπτουν σημαντικές παρατηρήσεις σχετικά με την υιοθέτηση, εφαρμογή και διαχείριση των ψηφιακών τεχνολογιών στις ελληνικές επιχειρήσεις. Πρώτον, είναι ενθαρρυντικό το γεγονός ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων έχει υιοθετήσει ψηφιακές τεχνολογίες, είτε τις έχουν εφαρμόσει πλήρως είτε βρίσκονται σε διαδικασία εφαρμογής. Αυτό δείχνει μια κατανόηση της σημασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού και μια προθυμία να προσαρμοστούν στις νέες τεχνολογικές τάσεις. Ωστόσο, υπάρχει μια εμφανής διαφορά στην αποδοχή και εφαρμογή διαφορετικών



τύπων τεχνολογίας. Ενώ τα social media και οι συσκευές όπως smartphones και tablets έχουν ευρεία χρήση, μέτρια χρήση οι υπηρεσίες Cloud και τα Data και Analytic προηγμένες τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ρομποτική παραμένουν στο περιθώριο. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στην έλλειψη πόρων, γνώσης ή στρατηγικής σε αυτούς τους τομείς. Επιπλέον, το γεγονός ότι ένα σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες που δεν υποστηρίζονται επίσημα από την επιχείρησή τους, αναδεικνύει μια κενό στην επίσημη τεχνολογική υποστήριξη και πολιτική. Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στην υιοθέτηση τεχνολογίας, καθώς και για επενδύσεις σε εκπαίδευση και υποστήριξη των εργαζομένων. Στον τομέα της κυβερνοασφάλειας, ενώ η πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχει λάβει βασικά μέτρα προστασίας, υπάρχει σαφώς χώρος για βελτίωση. Η χαμηλή υιοθέτηση ολοκληρωμένων στρατηγικών και προηγμένων μέτρων ασφαλείας ενδεχομένως αντανάκλα την υποτίμηση των πιθανών κινδύνων ή την έλλειψη πόρων για να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι κυβερνοαπειλές. Τέλος, η έρευνα υπογραμμίζει την αξία της οργάνωσης και της ροής εργασίας σε ένα ψηφιακό περιβάλλον, καθώς και την επιθυμία για ευελιξία και πρόσβαση σε προηγμένα εργαλεία.

Η ανάλυση των δεδομένων αποκαλύπτει μια σημαντική παρατήρηση: ένα αξιοσημείωτο μέρος των επιχειρήσεων είτε δεν είναι ενήμερο για την ύπαρξη κρατικών προγραμμάτων υποστήριξης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είτε, παρά την ενημέρωση, δεν έχει επωφεληθεί από αυτά. Μεγάλη άγνοια των προγραμμάτων αυτών σύμφωνα με το ραβδόγραμμα 38 ανήκουν οι επιχειρήσεις που λειτουργούν από 10 έως 50 έτη. Αυτό καταδεικνύει κενό στην επικοινωνία και προσβασιμότητα των προγραμμάτων, καθώς και πιθανές ελλείψεις στη διαδικασία εφαρμογής τους. Αυτή η διαπίστωση ενισχύεται περαιτέρω από την αναφορά των επιχειρήσεων ότι ένα από τα

κύρια εμπόδια στην πορεία προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι οι οικονομικοί περιορισμοί. Αυτό υπογραμμίζει την κρίσιμότητα της οικονομικής υποστήριξης για τις επιχειρήσεις, ειδικά τις ΜΜΕ, σε αυτήν την ψηφιακή εποχή. Ενόψει αυτών, η κυβέρνηση καλείται να αναλάβει συγκεκριμένες δράσεις για την ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού στον ιδιωτικό τομέα. Καταρχάς, είναι απαραίτητη η αύξηση των διαθέσιμων κονδυλίων, μέσω είτε ευρωπαϊκών πόρων είτε ενισχύοντας τον εθνικό προϋπολογισμό για τέτοιου είδους πρωτοβουλίες. Αυτό θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση των οικονομικών εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις. Δεύτερον, είναι κρίσιμο να επανεξεταστούν τα κριτήρια επιλεξιμότητας για τα προγράμματα αυτά, ώστε να διευρυνθεί ο αριθμός των επιχειρήσεων που μπορούν να επωφεληθούν. Αυτό θα συμβάλει στην προώθηση μιας πιο ισότιμης και δίκαιης πρόσβασης στη χρηματοδότηση. Τέλος, είναι απαραίτητο να ενισχυθούν οι προσπάθειες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την ύπαρξη και τα οφέλη των προγραμμάτων αυτών. Μια ευρεία, στοχευμένη και πολυεπίπεδη εκστρατεία ενημέρωσης θα μπορούσε να αυξήσει την επίγνωση και να ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή των ΜΜΕ στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Μέσω αυτών των δράσεων, η κυβέρνηση θα συμβάλει στην επιτάχυνση της ψηφιακής μετάβασης και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του εθνικού επιχειρηματικού ιστού.

Οι ΜΜΕ στην Ελλάδα αντιμετωπίζουν σημαντικά εμπόδια στην προσπάθειά τους να προσαρμοστούν σε αυτές τις τάσεις, κάτι που αποκαλύπτεται μέσα από τις πρόσφατες απαντήσεις τους σε σχετικές ερωτήσεις. Ένα από τα κύρια εμπόδια που αναδεικνύεται είναι η υπερφόρτωση καθηκόντων στις θέσεις εργασίας, η οποία συχνά συνδέεται με περιορισμένους πόρους και την ανάγκη για πολλαπλούς ρόλους ανά εργαζόμενο. Αυτό, σε συνδυασμό με οικονομικά εμπόδια, δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου η επένδυση σε ψηφιακή κατάρτιση και τεχνολογία είναι περιορισμένη.

Παράλληλα, η έλλειψη εξειδικευμένων δεξιοτήτων στον χώρο της τεχνολογίας αποτελεί έναν άλλο κρίσιμο παράγοντα. Οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν την ανάγκη για εργαζόμενους που μπορούν να διαχειριστούν ψηφιακά καταρτισμένες ομάδες, να προσαρμοστούν σε γρήγορα μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα και να αναλάβουν ρίσκα. Αυτή η κατάσταση υπογραμμίζει την ανάγκη για επενδύσεις στην εκπαίδευση και την κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και για μια πιο ευέλικτη προσέγγιση στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων. Εντούτοις, η επιτυχία των ψηφιακών πρωτοβουλιών δεν εξαρτάται μόνο από τεχνολογικές δεξιότητες ή οικονομικούς πόρους. Το όραμα και η στρατηγική της επιχείρησης, καθώς και η γνώση και η εμπειρία στα ψηφιακά εργαλεία, αναδεικνύονται ως καθοριστικοί παράγοντες. Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, όπου η ψηφιακή μεταμόρφωση πρέπει να ενσωματωθεί στην κεντρική στρατηγική της επιχείρησης, με σαφείς στόχους και δράσεις. Συνοψίζοντας, οι επιχειρήσεις πρέπει να αντιμετωπίσουν τα εμπόδια αυτά με μια πολυδιάστατη στρατηγική, επενδύοντας στο ανθρώπινο δυναμικό, αναπτύσσοντας ευέλικτες δομές εργασίας, και ενσωματώνοντας την ψηφιακή κουλτούρα στον πυρήνα της επιχειρηματικής τους φιλοσοφίας. Επιπλέον, η κυβέρνηση και τα επιχειρηματικά συνδικάτα θα πρέπει να παρέχουν την απαραίτητη υποστήριξη μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, χρηματοδοτικών κινήτρων, και πλατφορμών για την ανταλλαγή γνώσεων και βέλτιστων πρακτικών.

Η πανδημία του COVID-19 αποτέλεσε έναν απρόβλεπτο καταλύτη για τις επιχειρήσεις παγκοσμίως, αναγκάζοντάς τες να επανεξετάσουν και να προσαρμόσουν τις λειτουργίες και στρατηγικές τους. Στην Ελλάδα, η πανδημία επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε πολλούς τομείς, με τις επιχειρήσεις να εστιάζουν στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και πρακτικών για να ανταποκριθούν στις νέες συνθήκες. Από την έρευνα προκύπτει ότι η πανδημία όχι μόνο επιτάχυνε την ψηφιακή

μετάβαση αλλά επηρέασε και την προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών, με την ψηφιακή τεχνολογία να παίζει κρίσιμο ρόλο σε αυτήν την εξέλιξη. Ειδικότερα, η ανάγκη για απομακρυσμένη εργασία και η αυξημένη εξάρτηση από το διαδίκτυο οδήγησαν σε μια εκτεταμένη υιοθέτηση εργαλείων όπως το Zoom, το Microsoft Teams, και διάφορες πλατφόρμες ψηφιακού μάρκετινγκ. Αυτή η τάση υπογραμμίζει την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα των επιχειρήσεων, καθώς αναζητούσαν λύσεις για να διατηρήσουν την λειτουργικότητα και την επαφή με τους πελάτες τους. Ωστόσο, αυτή η εξέλιξη φέρνει επίσης προκλήσεις, καθώς οι επιχειρήσεις πρέπει να διασφαλίσουν την ασφάλεια των δεδομένων και να ενσωματώσουν μακροπρόθεσμες ψηφιακές στρατηγικές πέραν της αντιμετώπισης της κρίσης. Μελλοντικά, είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις να αξιολογήσουν τις ψηφιακές τους πρωτοβουλίες με κριτικό πνεύμα, εξετάζοντας την αποτελεσματικότητα, την απόδοση και την επίδραση στους εργαζόμενους και τους πελάτες. Επιπλέον, η συνεχής εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού σε νέες τεχνολογίες και ψηφιακές στρατηγικές θα είναι καίρια για την επιτυχία στο μετα-πανδημικό επιχειρηματικό τοπίο.

Η ψηφιακή ωριμότητα αποτελεί έναν ορόσημο στην εξέλιξη κάθε σύγχρονης επιχείρησης, αναδεικνύοντας την ικανότητά της να ενσωματώνει και να εκμεταλλεύεται τις ψηφιακές τεχνολογίες για βελτιστοποίηση διαδικασιών, ανάπτυξη ταλέντων και καινοτομία στο επιχειρηματικό μοντέλο. Στην Ελλάδα, οι ΜΜΕ βρίσκονται σε ένα κρίσιμο στάδιο ανάπτυξης όσον αφορά την ψηφιακή τους ωριμότητα, με την πανδημία του COVID-19 να λειτουργεί ως καταλύτης για αυτήν την εξέλιξη. Από την έρευνα που διεξήχθη, προκύπτει ότι οι επιχειρήσεις αξιολογούν την ψηφιακή τους ωριμότητα σε ένα φάσμα από 5 έως 7 στην κλίμακα του 10, υποδεικνύοντας μια μέτρια προς υψηλή επίγνωση των ψηφιακών τους δυνατοτήτων. Ωστόσο, αυτή η αυτο-αξιολόγηση μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες,

συμπεριλαμβανομένης της υπεραξιολόγησης ή υποτίμησης των ψηφιακών δεξιοτήτων, της έλλειψης πλήρους κατανόησης των δυνατοτήτων που προσφέρει η ψηφιακή τεχνολογία, ή της ανεπαρκούς χρήσης δεδομένων για την αντικειμενική αξιολόγηση των ψηφιακών πρωτοβουλιών. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αποκαλύπτει επίσης προκλήσεις, όπως την ανάγκη για επενδύσεις στην κατάρτιση και την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, την αντιμετώπιση οικονομικών εμποδίων και την στρατηγική για την ψηφιακή μετάβαση. Επιπλέον, τονίζεται η σημασία της δημιουργίας κουλτούρας ανοιχτής στην καινοτομία και την αλλαγή. Παρακάτω είναι όσα συμπεράσματα μπορέσαμε να καταλήξουμε για το γενικότερο πλαίσιο για τα χαρακτηριστικά σύμφωνα με τη ψηφιακή ωριμότητα.

Στο αρχικό στάδιο, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις στην ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών. Η έλλειψη κυρίως οικονομικών πόρων αποτελούν το βασικό εμπόδιο. Επιπλέον, υπάρχει μια αντίληψη ότι η ψηφιοποίηση δεν έχει σημαντική επίδραση στην ανταγωνιστικότητα στην αγορά. Βασικότερο σε αυτό το στάδιο είναι η ξεκάθαρη ψηφιακή στρατηγική. Εντοπίζονται κρίσιμες ελλείψεις σε δεξιότητες σε αυτό το στάδιο όπως την προθυμία για συνεργασία και την ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών.

Στο στάδιο ανάπτυξης από την άλλη οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν την αξία της ψηφιακής τεχνολογίας αλλά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εύρεση προσωπικού που έχει επαρκείς τεχνολογικές δεξιότητες. Υπάρχει επίσης μια εστίαση στη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών και της σύνδεσής τους με την επιχείρηση.

Οι επιχειρήσεις σε στάδιο ωρίμανσης έχουν ενσωματώσει επιτυχώς τις ψηφιακές τεχνολογίες στις λειτουργίες τους, αντιλαμβάνονται την αύξηση στην αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητα που προσφέρουν. Τα εμπόδια

περιλαμβάνουν κυρίως τις πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας. Οι δεξιότητες που κρίνονται αναγκαίες σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την προθυμία για πειραματισμό και την ανάληψη ρίσκων.

Συνοψίζοντας, είναι κρίσιμη η ανάγκη για μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό, η οποία θα συμπεριλαμβάνει την ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών, την ενίσχυση της ψηφιακής κατάρτισης, και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών, όπως παρατηρείται στις ετήσιες μελέτες του MIT. Μόνο μέσω μιας ρεαλιστικής και κριτικής αξιολόγησης της τρέχουσας κατάστασης και της διαρκούς προσαρμογής στις εξελίξεις, οι Ελληνικές ΜΜΕ θα μπορέσουν να προχωρήσουν προς την επίτευξη ψηφιακής ωριμότητας.

### **6.3 Σύγκριση των ευρημάτων της έρευνας με άλλες έρευνες**

Μια κριτική αντιπαράθεση της μελέτης των Karekla et al. (2021) και η εις βάθος έρευνά μας για τις ελληνικές ΜΜΕ αποκαλύπτει ορισμένες κρίσιμες αντιλήψεις σχετικά με την ενσωμάτωση και την ωρίμανση των ψηφιακών τεχνολογιών στο ελληνικό επιχειρηματικό οικοσύστημα.

Και οι δύο έρευνες υπογραμμίζουν την εξελικτική τροχιά της ψηφιακής υιοθέτησης, επισημαίνοντας διακριτά στάδια ψηφιακής ωριμότητας, καθένα από τα οποία χαρακτηρίζεται από μια ποικίλη στρατηγική προσέγγιση στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας. Η απόκλιση είναι ιδιαίτερα εμφανής στην παρατήρηση από τη μελέτη μας ότι ένας σημαντικός αριθμός ΜΜΕ έχουν αγκαλιάσει θεμελιώδη ψηφιακά εργαλεία όπως το λογισμικό απομακρυσμένης εργασίας, αλλά έχουν επιδείξει απροθυμία ή περιορισμούς στην αφομοίωση προηγμένων τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το IoT. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις ευρύτερες παρατηρήσεις των Karekla et al.

(2021), υποδεικνύοντας μια εξελιγμένη και ποικίλη υιοθέτηση μετασχηματιστικών τεχνολογιών σε προηγμένα επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας.

Επιπλέον, μια βασική εικόνα που φωτίζεται και από τις δύο μελέτες είναι η κρίσιμη συσχέτιση μεταξύ της ψηφιακής προσέγγισης μιας εταιρείας και της ψηφιακής οξύτητας της ηγεσίας της. Αυτή η ευθυγράμμιση απεικονίζεται έντονα στην έρευνά μας, όπου ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων εξέφρασε αδιαμφισβήτητη εμπιστοσύνη στην ικανότητα της ηγεσίας τους να πλοηγηθεί και να ευθυγραμμιστεί αποτελεσματικά με τις ψηφιακές τάσεις, αντηχώντας με τις θεματικές ιδέες που εξήχθησαν από τους Karekla et al. (2021).

Η ανάλυση των πληροφοριών ανά τομέα αναδεικνύει επίσης σημαντικά ευρήματα. Η συναίνεση σχετικά με τους κυρίαρχους ρόλους της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι συνεπής και στις δύο ερευνητικές προσπάθειες. Ωστόσο, η έμφαση στην υγειονομική περίθαλψη στο ελληνικό πλαίσιο στη μελέτη των Karekla et al. (2021) προσφέρει μια λεπτομερή προοπτική στις διακυμάνσεις στην ψηφιακή αφομοίωση του συγκεκριμένου τομέα.

Επιπλέον, το κοινό θεματικό σκέλος που διέπει και τις δύο μελέτες είναι η αποσαφήνιση των εμποδίων στην πορεία της ψηφιακής εξέλιξης. Η έρευνά μας απηχεί τις ιδέες των Karekla et al. (2021) τονίζοντας την πανταχού παρουσία στρατηγικών κενών ως κύριων εμποδίων στις προκαταρκτικές και αναπτυξιακές φάσεις της ψηφιακής προσαρμογής.

Η βαθιά επίδραση των εξωτερικών καταλυτών, όπως χαρακτηρίστηκε από την πανδημία COVID-19 στην έρευνά μας, επικυρώνει τα εννοιολογικά πλαίσια που θέτουν την προσαρμοστικότητα και την ανθεκτικότητα των επιχειρήσεων στη

μετάβαση προς την ψηφιακή λειτουργικότητα υπό επιτακτικές συνθήκες, δημιουργώντας μια ταχεία ευθυγράμμιση με τις ψηφιακές στρατηγικές.

Η εστίασή μας στον ρόλο της ηγεσίας στην ενορχήστρωση ψηφιακής στρατηγικής εναρμονίζεται με την προοπτική του Karekla et al. (2021) σχετικά με την αναγκαιότητα της ηγεσίας στη διαμόρφωση και ενσωμάτωση ψηφιακών οραμάτων, ενισχύοντας την ιδέα της ηγεσίας ως ακρογωνιαίο λίθο για την επίτευξη ολοκληρωμένου ψηφιακού μετασχηματισμού.

Επιπλέον, οι ανισότητες στην πρόοδο και την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, που αναδεικνύονται μέσω της λεπτομερούς εξέτασης των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων και σε αντιπαράθεση με τα ευρήματα των Karekla et al. (2021), παρέχουν μια περίπλοκη απεικόνιση των αλληλεξαρτήσεων και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ οργανωτικών διαστάσεων, γεωγραφικών ιδιαιτεροτήτων και εγγενών δυνατοτήτων στη διαμόρφωση των ταξιδιών ψηφιακού μετασχηματισμού.

Συμπερασματικά, μια στοχαστική σύγκριση μεταξύ της λεπτομερούς εμπειρικής μελέτης μας για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και της ολοκληρωμένης έρευνας των Karekla et al. (2021) αποκαλύπτει ένα πολύπλευρο τοπίο ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα, αναδεικνύοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ ηγετικής οξυδέρκειας, στρατηγικής ολοκλήρωσης και περιβαλλοντικών καταλυτών. Αυτές οι ιδέες χρησιμεύουν ως θεμελιώδεις πυλώνες για μελλοντικές ακαδημαϊκές αναζητήσεις, ανάπτυξη πολιτικής και πρακτικές εφαρμογές, προωθώντας τη συζήτηση για την ψηφιακή εξέλιξη και ωριμότητα μέσα στα ποικίλα και δυναμικά επιχειρηματικά πεδία της Ελλάδας.

Σε κάθε περίπτωση, εμβαθύνοντας στη θεματική διαθεματικότητα της αντίληψης των ψηφιακών τεχνολογιών ως μετασχηματιστικής ευκαιρίας, είναι προφανές ότι οι



αντιλήψεις που ενθυλακώθηκαν στη μελέτη μας αντηχούσαν σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα που σκιαγραφήθηκαν το 2021. Αυτή η σύγκλιση προοπτικών σκιαγραφεί μια σταθερή και συνεκτική, αισιόδοξη προοπτική. διάχυτη μεταξύ των ιδιοκτητών επιχειρήσεων και των στελεχών, σχετικά με τη συγχώνευση και αφομοίωση των ψηφιακών τρόπων εντός των λειτουργικών τους πλαισίων. Αυτή η συνεπής ευθυγράμμιση υπογραμμίζει δυνητικά μια συνεχή συνειδητοποίηση και αναγνώριση της εγγενούς αξίας και της ανταγωνιστικής μόχλευσης που εκδηλώνουν οι ψηφιακές ενσωματώσεις στο σύγχρονο επιχειρηματικό τοπίο.

Παρ' όλα αυτά, αναδύεται μια διακριτή διχοτόμηση στη σχεσιακή δυναμική και την ολοκληρωμένη κατανόηση των ψηφιακών τρόπων μεταξύ των διευθυντών τμημάτων και των διακριτών κλιμακίων διαχείρισης. Ενώ η έρευνα του 2021 απεικόνιζε ένα διαφοροποιημένο φάσμα ικανοτήτων και ενοποιητικών ικανοτήτων, τα αποτελέσματα της μελέτης μας φωτίζουν μια επικρατούσα τάση προς την έλλειψη εκλεπτυσμένης οξυδέρκειας και εννοιολογικής σαφήνειας μεταξύ αυτών των επαγγελματιών στην ενορχήστρωση ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτή η λεπτή απόκλιση μπορεί να είναι ενδεικτική μιας ενισχυμένης γνώσης σχετικά με τις εγγενείς πολυπλοκότητες και τα συνεχώς εξελισσόμενα παραδείγματα των ψηφιακών τεχνολογιών, απαιτώντας ένα εξελιγμένο φάσμα δεξιοτήτων και ένα πολύπλευρο αποθετήριο γνώσεων. Αυτή η συνειδητοποίηση πιθανώς κορυφώνεται σε ένα εκδηλωμένο χάσμα στον ψηφιακό γραμματισμό και την επάρκεια μεταξύ των ενδιάμεσων διευθυντικών στελεχών.

Επιπλέον, η αξιοποίηση και η ενοποιητική δυναμική των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των συναφών τεχνολογιών αποτελούν έναν ακόμη κεντρικό άξονα συγκριτικής ανάλυσης. Η προηγούμενη μελέτη, αν και δεν παρέχει εξαντλητικές πληροφορίες σε αυτόν τον τομέα, χρησιμεύει ως συγκριτικό υπόβαθρο στα ευρήματά μας, τα οποία τονίζουν την αυξημένη εξάρτηση και την ενισχυμένη χρήση των ψηφιακών

πλατφορμών. Ειδικότερα, αυτή η αυξημένη ενσωμάτωση είναι εμφανής μεταξύ των συμμετεχόντων με οργανωτικές θητείες που κυμαίνονται έως και τέσσερα χρόνια και εκτείνονται πέρα από μια δεκαετία. Αυτή η τάση μπορεί να αποτελεί την επιτομή μιας εξελισσόμενης τάσης και ενός στρατηγικού άξονα προς την αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ψηφιακών πλατφορμών, αντανακλώντας έτσι μια προσαρμοστική μεταμόρφωση εντός της οργανωτικής κουλτούρας και των στρατηγικών προσανατολισμών.

Συμπερασματικά, οι συγκριτικές διαρθρώσεις που προκύπτουν και από τις δύο επιστημονικές προσπάθειες παρέχουν μια πανοραμική άποψη στο ρευστό πεδίο της ψηφιακής ολοκλήρωσης στις ελληνικές ΜΜΕ. Οι υποκείμενες αντιστοιχίες και αποκλίνουσες τροχιές που ανακαλύφθηκαν μέσω αυτού του συγκριτικού διαλόγου ξετυλίγουν τις πολυσχιδείς διαστάσεις της ψηφιακής προσαρμογής και ωριμότητας.

## **Βιβλιογραφία**

Azevedo, A., & Almeida, A. H. (2021). Grasp the Challenge of Digital Transition in SMEs—A Training Course Geared towards. *Decis.-Mak. Educ. Sci.*, *11*, 151.

Bowne-Anderson, H. (2018). What Data Scientists Really Do, According to 35 Data Scientists. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2018/08/what-data-scientists-really-do-according-to-35-data-scientists>

Brozzi, R., Riedl, M., & Matta, D. (2021). Key Readiness Indicators To Assess The Digital Level of Manufacturing SMEs. *Procedia CIRP 2021*, *96*, 201–206.

Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). London: Oxford University Press.

Christensen, C., Schmitt, M.K., Larsen, M.S.S., & Heidemann Lassen, A. (2022). The Effect of Digital Maturity on Strategic Approaches to Digital Transformation. In *Towards Sustainable Customization: Bridging Smart Products and Manufacturing Systems*. CARV 2021, MCPC 2021; Andersen, A.L., Andersen, R., Brunoe, T.D., Larsen, M.S.S., Nielsen, K., Napoleone, A., Kjeldgaard, S., Eds.; Lecture Notes in Mechanical Engineering; Springer: Cham, Switzerland.

Cognet, B., Pernot, J. P., Rivest, L., Danjou, C., Wuest, T., Kärkkäinen, H., & Lafleur, M. (2019). Towards a Novel Comparison Framework of Digital Maturity Assessment Models. In *Product Lifecycle Management in the Digital Twin Era*. Springer.

Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage, Los Angeles.

G.C. Kane, D. Palmer, A.N. Phillips, D. Kiron, & N. Buckley. (2018). Coming of Age Digitally. *MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights*, June 2018.

Garzoni, A., De TuriSecundo, G. I., & Del Vecchio, P. (2020). Fostering digital transformation of SMEs: A four levels approach. *Management Decision*, 58(7-8), 1543-1562.

Genest, M. C., & Gamache, S. (2020). Prerequisites for the implementation of Industry 4.0 in manufacturing SMEs. *Procedia Manuf.* 2020, 51, 1215–1220.

Granados, N.F., Kauffman, R.J., King, B. (2008). How has electronic travel distribution been transformed? A test of the theory of newly vulnerable markets. *J. Manage. Inform. Syst.* 25 (2), 73–95.

Gray, J., & Rumpe, B. (2017). Models for the digital transformation. *Softw. Syst. Model.* 16 (2), 307–308.

Gray, P., El Sawy, O.A., Asper, G., Thordarson, M. (2013). Realizing strategic value through center-edge digital transformation in consumer-centric industries. *MIS Quart. Exec.* 12(1), 1–17.

Gregory Vial, G. (2019). The role of digital technologies in learning: Expectations, opportunities, and challenges. *International Journal of Information Management*, 48, 44-54.

Gust, G., Flath, C.M., Brandt, T., Ströhle, P., Neumann, D. (2017). How a traditional company seeded new analytics capabilities. *MIS Quart. Exec.* 16 (3), 215–230.

Günther, W.A., Mehrizi, M.H.R., Huysman, M., Feldberg, F. (2017). Debating big data: a literature review on realizing value from big data. *J. Strateg. Inf. Syst.* 26 (3), 191–209.

Haffke, I., Kalgovas, B., & Benlian, A. (2016). The role of the CIO and the CDO in an organization's digital transformation. *Information Systems Journal*, 27(6), 631-667.

Haffke, I., Kalgovas, B., Benlian, A. (2017). The transformative role of bimodal IT in an era of digital business. *In: Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, pp. 5460–5469.

Hanelt, A., Piccinini, E., Gregory, R.W., Hildebrandt, B., Kolbe, L.M. (2015a). Digital transformation of primarily physical industries - exploring the impact of digital trends on business models of automobile manufacturers. *In: Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, pp. 1319–1328.

Hanelt, A., Piccinini, E., Gregory, R.W., Hildebrandt, B., Kolbe, L.M. (2015b). Digital transformation of primarily physical industries-exploring the impact of digital trends on business models of automobile manufacturers. *In: Wirtschaftsinformatik Conference, Osnabruck, Germany*, pp. 1313–1327.

Hansen, J.M., Mathiassen, L., & Newell, S. (2011). Rapid adaptation in digital transformation: A participatory process for engaging IS and business leaders. *In: 32nd International Conference on Information Systems, ICIS 2011, Shanghai, China, December 4-7, 2011. ICIS 2011 Proceedings, Paper 5.*

Helfat, C.E., & Raubitschek, R.S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8), 1391-1399.

Helfat, C.E., Raubitschek, R.S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Res. Policy* 47 (8), 1391–1399.

Henningson, S., & Hedman, J. (2014). Technology-based transformation of digital ecosystems: The DETT framework. *In International Conference on Information Resources Management, Ho Chi Minh City, Vietnam.*

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., Wiesboeck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quart. Execut.* 15 (2), 123–139.

Hesse, A. (2018). Digitalization and leadership. In: Hawaii International Conference on System Sciences. Li, W. et al. (2016). e-Leadership through strategic alignment. *Journal of Information Technology*, 31(2), 185-206.

IBM Institute for Business Value. (May 2020). *Building the Cognitive Enterprise: A blueprint for AI-powered transformation*. Retrieved from <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/build-cognitive-enterprise>.

Kaltenecker, N., Hess, T., & Hirschheim, R. (2015). *A Critical Examination of the Influence of Environmental Dynamism on the Entrepreneurial Orientation of the CIO and their IT Function*. Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems.

Kane, G.C. et al. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, pp.1–25.

Kane, G.C. et al. (2017). Winning the Digital War for Talent. *MIT Sloan Management Review*, 58(2), pp.17–19.

Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D., & Buckley, N. (2018). *Coming of Age Digitally*. MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights, June 2018.

Karekla, M., Pollalis, Y., & Angelopoulos, M. K. (2021). Key drivers of digital transformation in Greek businesses: Strategy vs. technology. *Central European Management Journal*, 29(2), 33-62. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.45>.

Katsamakas, E. (2014). A Model of Complementarities: Network Strategy, Emerging Structure and Innovation. *Journal of Management Information Systems*, 31(1), 195-230.

Kotter, J.P. (1997). *Leading Change Why Transformation Efforts Fail*. Harvard Business Review (February), pp.18–23.

Lassnig, M., Müller, J. M., Klieber, K., Zeislerand, A., & Schirl, M. (2021). A digital readiness check for the evaluation of supply chain aspects and company size for Industry 4.0. *J. Manuf. Technol. Manag.* 2021, 33, 1–18.

Kumar Basu. (2015). *The Leader's role in managing change: Five cases of technology-enabled business transformation*. Global Business and Organizational Excellence, (March/April), 28–42.

Li, W. et al. (2016). e-Leadership through strategic alignment: An empirical study of small- and medium-sized enterprises in the digital age. *Journal of Information Technology*, 31(2), 185–206.

Liu, D.-Y., Chen, S.-W., & Chou, T.-C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742.

Loebbecke, C., & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149–157.

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2014). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343.

Mittel, A., Bonetto, R., Cinus, M., & Perotti, S. (2018). A critical review of smart manufacturing & Industry 4.0 maturity models: Implications for small and medium-sized enterprises (SMEs). *Journal of Manufacturing Processes*, 32, 847-858.

Orzes, G., Rauch, E., Bednar, S., & Poklemba, R. (2018). Industry 4.0 implementation barriers in small and medium-sized enterprises: A focus group study. In Proceedings of the 2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), Bangkok, Thailand, 16–19 December 2018; pp. 1348–1352.

Panke, S. (2019). Design Thinking in Education: Perspectives, Opportunities and Challenges. Open Education Studies. <https://doi.org/10.1515/edu-2019-0022>.

Pirola, F., Cimini, C., & Pinto, R. (2020). Digital readiness assessment of Italian SMEs: A case-study research. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31, 1045–1083.

Rauch, E., Matt, D.T., Brown, C.A., Towner, W., Vickery, A., & Santiteerakul, S. (2018). Transfer of industry 4.0 to small and medium sized enterprises. *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 7, 63–71.

Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real World Research* (4th ed.). Wiley.

Sevinç, A., Gür, Ş., & Eren, T. (2018). Analysis of the Difficulties of SMEs in Industry 4.0 Applications by Analytical Hierarchy Process and Analytical Network Process. *Processes*, 6, 264.

Sevinç, S., Sürer, E., & Sürer, A. S. (2018). Difficulties Encountered by SMEs in Industry 4.0 Transformation. *Procedia Computer Science*, 132, 1043-1050.



Vassakis, K., Voulgaris, F., Xekardakis, D., & Lemonakis, C. (2015, August). Title of the article. In *Proceedings of the 9th International Conference "New Horizons in Industry, Business and Education" (NHIBE 2015)* (pp. 340-346). "New Horizons in Industry, Business and Education" (ISBN: 978-960-99889-9-5).

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.

Von Leipzig, T. et al. (2017). Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. *Procedia Manufacturing*, 8(2017), 517–524.

## **Παράρτημα**

1. Ποια είναι η γεωγραφική τοποθεσία της επιχείρησής σας στην Ελλάδα
  - a. Αττική
  - b. Θεσσαλονίκη
  - c. Κρήτη
  - d. Μακεδονία (εκτός Θεσσαλονίκης)
  - e. Ήπειρος
  - f. Θράκη
  - g. Πελοπόννησος
  - h. Στερεά Ελλάδα και Εύβοια
  - i. Ανατολική Ελλάδα και Νησιά Αιγαίου
  - j. Ιόνια Νησιά
  
2. Ποια η σχέση σας με την επιχείρηση
  - a. Ιδιοκτήτης επιχείρησης
  - b. Υπεύθυνος Τμήματος
  - c. Υπάλληλος
  - d. Στέλεχος
  - e. Μέλος της Διοίκησης
  
3. Ποια η σχέση σας με την επιχείρηση
  - a. Γενική διοίκηση
  - b. Μάρκετινγκ
  - c. Οικονομικά
  - d. Πληροφορική
  - e. Πωλήσεις

- f. Εξυπηρέτηση Πελατών
  - g. Έρευνα
  - h. Λειτουργίες
  - i. Ανάπτυξη προϊόντων
  - j. Παραγωγή
  - k. Άλλο
4. Πόσο καιρό εργάζεστε για την επιχείρηση;
- a. 1-4 έτη
  - b. 5-9 έτη
  - c. 10-20 έτη
  - d. Λιγότερο από ένα έτος
  - e. Άνω από 20 έτη
5. Ποια είναι η ηλικία σας;
- a. 28 έως 35
  - b. 36 έως 44
  - c. 22 έως 27
  - d. 45 έως 52
  - e. 53 έως 59
  - f. 60 ή μεγαλύτερος
  - g. 21 ή νεότερος
  - h. Προτιμώ να μην απαντήσω
6. Πόσο καιρό **λειτουργεί** η επιχείρηση;
- a. Λιγότερο από ένα έτος
  - b. 1-4 έτη
  - c. 5-9 έτη
  - d. 10-50 έτη
  - e. Άνω από 50 έτη
7. Ποια ήταν τα **έσοδα** της επιχείρησης κατά την τελευταία οικονομική χρήση;
- a. Έως 50.000€
  - b. 50.001€ έως 100.000€
  - c. 100.001€ έως 500.000€
  - d. 500.001€ έως 1.000.000€
  - e. 1.000.001€ έως 2.000.000€
  - f. 2.000.001€ και άνω
8. Ποιο είναι το ακαδημαϊκό επίπεδο/εκπαίδευση του ιδιοκτήτη ή του διευθυντή της επιχείρησης;
- a. Δεν έχει πανεπιστημιακή εκπαίδευση.
  - b. Έχει πτυχίο Πανεπιστημίου.
  - c. Έχει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (Master's degree).
  - d. Έχει διδακτορικό δίπλωμα (PhD).
  - e. Έχει πτυχίο ή διδακτορικό σε έναν σχετικό με την πληροφορική και τις τεχνολογίες τομέα.
  - f. Άλλη απάντηση
9. Ποιος είναι ο **κύριος κλάδο** της επιχείρησης;
- a. Επαγγελματικές/Συμβουλευτικές Υπηρεσίες (π.χ. λογιστικά, νομικά)
  - b. Εκπαίδευση

- c. Πληροφορική και Τεχνολογία
- d. Επεξεργασία Τροφίμων και Ποτών
- e. Χρηματοπιστωτικές Υπηρεσίες - Τραπεζικές
- f. Ψυχαγωγία, Μέσα Ενημέρωσης και Εκδόσεις
- g. Δημόσιος Τομέας
- h. Τηλεπικοινωνίες/Επικοινωνίες
- i. Ενέργεια και Υποδομές
- j. Μεταποίηση/Βιομηχανία
- k. Κατασκευές
- l. Λιανικό Εμπόριο
- m. Μεταφορές και Αποθήκευση
- n. Υγεία και Ομορφιά
- o. Εστίαση (Καφετέριες, Εστιατόρια κτλ)
- p. Αγροτικός/Αλιευτικός Τομέας
- q. Τουριστικός Κλάδος
- r. Start-up
- s. Άλλη απάντηση

10. Πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην επιχείρησή;

- a. 1-5
- b. 6-10
- c. 11-20
- d. 21-50
- e. 51-100
- f. 101-200
- g. 201 και άνω

11. Η επιχείρησή σας **ασχολείται** με

- a. B2B και B2C
- b. Κυρίως B2B
- c. Κυρίως B2C
- d. B2G
- e. B2B, B2C και B2G
- f. B2B και B2G
- g. Άλλη απάντηση

12. (Business Strategy) Φανταστείτε μια ιδανική επιχείρηση που χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες για τη **βελτίωση των διαδικασιών**, την **αξιοποίηση ταλέντων** κατά μήκος της επιχείρησης και τη **δημιουργία νέων και παραγωγικών επιχειρηματικών μοντέλων**. Πόσο κοντά βρίσκεται η επιχείρησή σας σε αυτήν την ιδανική επιχείρηση; \* Αξιολογήστε σε μια κλίμακα από 1 έως 10, όπου 1= "Καθόλου κοντά" και 10 = "Πολύ κοντά"

13. (External Factors) Πώς η πανδημία του **Covid-19** **επηρέασε την ψηφιακή μετάβαση** της επιχείρησής;

- a. Επιτάχυνε την ψηφιακή μετάβαση
- b. Ανέστειλε την ψηφιακή μετάβαση
- c. Επιβράδυνε την ψηφιακή μετάβαση
- d. Δεν άλλαξε την πορεία της ψηφιακής μετάβασης

- e. Δεν είμαι σίγουρος/η
14. (External Factors) Ποιες ψηφιακές τεχνολογίες εισήγαγε η επιχείρηση ως αποτέλεσμα της πανδημίας του COVID-19;
- Εργαλεία απομακρυσμένης εργασίας (π.χ. Zoom, Microsoft Teams)
  - Ψηφιακές πλατφόρμες πωλήσεων (π.χ. e-shop, online marketplaces)
  - Διαδικτυακές πλατφόρμες συνεργασίας (π.χ. Google Workspace, Slack)
  - Εργαλεία Ψηφιακού Μάρκετινγκ (π.χ. Social Media, Email Marketing)
  - Άλλη απάντηση
15. (External Factors) Πώς επηρέασε η πανδημία COVID-19 τα προϊόντα/τις υπηρεσίες της επιχείρησης και πώς χρησιμοποιήθηκε η ψηφιακή τεχνολογία για να αντιμετωπιστούν αυτές οι αλλαγές;
- Τα προϊόντα/ Οι υπηρεσίες μειώθηκαν, αλλά η ψηφιακή τεχνολογία βοήθησε στην αποκατάσταση της παραγωγικότητας
  - Τα προϊόντα/ Οι υπηρεσίες αυξήθηκαν, και η ψηφιακή τεχνολογία έπαιξε κρίσιμο ρόλο σε αυτό
  - Δεν υπήρξε σημαντική αλλαγή στα προϊόντα/ τις υπηρεσίες, αλλά χρησιμοποιήσαμε περισσότερο την ψηφιακή τεχνολογία
  - Η επιχείρηση δεν επηρεάστηκε σημαντικά από την πανδημία και δεν χρησιμοποίησε επιπλέον ψηφιακές τεχνολογίες
  - Άλλη απάντηση
16. (Business Strategy) Η επιχείρηση έχει μια **ξεκάθαρη** και συνεκτική **ψηφιακή στρατηγική**
- Συμφωνώ απόλυτα
  - Συμφωνώ
  - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
  - Διαφωνώ
  - Διαφωνώ απόλυτα
  - Δεν γνωρίζω
17. (Technology) Έχει η επιχείρησή υιοθετήσει ή δοκιμάσει προηγουμένως κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες;
- Ναι, έχουμε υιοθετήσει και εφαρμόσει πλήρως ψηφιακές τεχνολογίες στην επιχείρησή μας.
  - Ναι, έχουμε δοκιμάσει ψηφιακές τεχνολογίες αλλά δεν έχουμε καταλήξει σε πλήρη εφαρμογή ακόμα.
  - Έχουμε αρχίσει να εξετάζουμε τις επιλογές μας, αλλά δεν έχουμε δοκιμάσει ή υιοθετήσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία ακόμα.
  - Όχι, δεν έχουμε υιοθετήσει ή δοκιμάσει κάποια ψηφιακή τεχνολογία.
  - Δεν είμαι σίγουρος/η.
18. (Business Strategy) Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι οι παρακάτω αποτελούν στόχους της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης; Αποτελεί στόχο της ψηφιακής στρατηγικής της επιχείρησης;
- Η αναβάθμιση των επιχειρησιακών στρατηγικών/επιχειρηματικού μοντέλου (πχ ανάπτυξη νέων γραμμών επιχείρησης)

- b. Η βελτίωση της εμπειρίας πελατών και σύνδεσης τους με την επιχείρηση
  - c. Η βελτίωση της **καινοτομίας** της επιχείρησης
  - d. Η βελτίωση της **λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων**
  - e. Η αύξηση της **αποδοτικότητας**
19. (Government) Η επιχείρηση έχει λάβει προγράμματα υποστήριξης από την ελληνική κυβέρνηση που στοχεύουν στη βοήθεια των ΜΜΕ να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες;
- a. Ναι, έχουμε λάβει αρκετά προγράμματα υποστήριξης.
  - b. Ναι, έχουμε λάβει ένα πρόγραμμα υποστήριξης.
  - c. Όχι, αλλά είμαστε ενήμεροι για την ύπαρξη τέτοιων προγραμμάτων.
  - d. Όχι, δεν είμαστε ενήμεροι για την ύπαρξη τέτοιων προγραμμάτων.
  - e. Όχι, και δεν ενδιαφερόμαστε να λάβουμε τέτοια προγράμματα.
20. (Technology) Σε ποιο **βαθμό** η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις παρακάτω ψηφιακές τεχνολογίες; - (Σε μεγάλο βαθμό - Σε μέτριο βαθμό - Σε μικρό βαθμό - Δεν χρησιμοποιείται- Δεν γνωρίζω)
- a. Social Media και αντίστοιχες τεχνολογίες
  - b. Smartphones, Tablets, GPS
  - c. Data και Analytics
  - d. Υπηρεσίες Cloud
  - e. Artificial Intelligence
  - f. Ρομποτική
  - g. IoT - Internet of Things
  - h. E-Commerce
  - i. Άλλη τεχνολογία
21. (Business Strategy) Πώς επηρέασε η ψηφιοποίηση της επιχείρησης την ανταγωνιστική της θέση στην αγορά;
- a. Εξασθένησε τη θέση
  - b. Καμία επίδραση
  - c. Ενίσχυσε τη θέση
  - d. Έδωσε σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
  - e. Δε γνωρίζω
22. (Culture) Η επιχείρηση **αντιμετωπίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες** ως
- a. Ευκαιρία
  - b. Απειλή
  - c. Δε γνωρίζω
23. (Leadership) Έχω πλήρη εμπιστοσύνη ότι η ηγεσία της επιχείρησης μπορεί να κατανοήσει τις ψηφιακές τάσεις και τεχνολογιών που υφίστανται τη δεδομένη στιγμή
- a. Συμφωνώ απόλυτα
  - b. Συμφωνώ
  - c. Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
  - d. Διαφωνώ
  - e. Διαφωνώ απόλυτα

- f. Δε γνωρίζω
24. (Business Strategy) Πώς θα περιγράφατε την επιχείρηση σε σχέση με τους ανταγωνιστές της;
- Καινοτόμος: Είμαστε πιο πρωτοποριακοί και δημιουργικοί από τους ανταγωνιστές μας.
  - Συνεργατική: Επιδεικνύουμε μεγαλύτερη συνεργασία και ομαδικότητα σε σχέση με τους ανταγωνιστές μας.
  - Ευέλικτη: Είμαστε ικανοί να ανταποκριθούμε γρήγορα σε απειλές ή ευκαιρίες σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές μας.
  - Στερείται ευελιξίας και προσαρμοστικότητας: Είμαστε πιο αργοί στην ανταπόκριση και την προσαρμογή από τους ανταγωνιστές μας.
25. (Barriers) Ποια είναι τα εμπόδια στην επιχείρηση στο να αξιοποιήσει τις ψηφιακές τάσεις;
- Πολλές αρμοδιότητες ανά θέση εργασίας
  - Έλλειψη μιας γενικής στρατηγικής
  - Θέματα ασφάλειας δεδομένων
  - Ανεπαρκείς δεξιότητες σε θέματα τεχνολογίας
  - Έλλειψη οργανωτικής ευελιξίας
  - Έλλειψη κατανόησης από τη διοίκηση
  - Έλλειψη επιχειρηματικού πνεύματος, προθυμίας για ανάληψη ρίσκων
  - Έλλειψη συνεργατικής, ανοιχτής κουλτούρας
  - Έλλειψη ενδιαφέροντος από τη διοίκηση
  - Έλλειψη κινήτρων για τους υπαλλήλους
  - Οικονομικά εμπόδια
  - Δεν υπάρχουν εμπόδια
26. (Leadership) Ποια είναι η **θέση** του ατόμου/ατόμων που έχουν το καθήκον να **επιβλέπουν/διαχειρίζονται την ψηφιακή στρατηγική** της επιχείρησής;
- Ιδιοκτήτης
  - Διοικητικό Συμβούλιο
  - CEO
  - Διευθυντής
  - IT
  - Marketing
  - Operations
  - Sales
  - Research & Development
  - Finance
  - Human Resource
  - Άλλο
  - Δε γνωρίζω
27. (Business Strategy) Χρησιμοποιούμε την ψηφιακή τεχνολογία κατά βάση:
- Για να κάνουμε ότι κάναμε πάντα αλλά πιο γρήγορα και φθηνότερα
  - Για εύρεση νέων επιχειρηματικών πρακτικών
  - Και τα δύο παραπάνω
  - Δε γνωρίζω

28. (Leadership) Η επιχείρηση χρησιμοποιεί τις ακόλουθες **προσεγγίσεις** για να αποκτήσει **ταλέντα** για να υποστηρίξει την **ψηφιακή επιχειρηματική στρατηγική** του: Διαλέξτε έως και 3 απαντήσεις
- a. Εκπαιδεύει τους υφιστάμενους εργαζόμενους
  - b. Προσλαμβάνει νέους εργαζόμενους συγκεκριμένων ψηφιακών δεξιοτήτων
  - c. Συνεργάζεται με συμβούλους
  - d. Χρησιμοποιεί εξωτερικές συνεργασίες με ομάδες ειδικών
  - e. Προσλαμβάνει ηγέτες του κλάδου
  - f. Αξιοποιεί πλατφόρμες για την παροχή ψηφιακών ικανοτήτων (fiverr, upwork)
  - g. Συμμετέχει σε συγχωνεύσεις και εξαγορές
  - h. Δε γνωρίζω / Δεν είμαι σίγουρος/η
  - i. Εκπαιδεύει τους υφιστάμενους εργαζόμενους
  - j. Προσλαμβάνει νέους εργαζόμενους συγκεκριμένων ψηφιακών δεξιοτήτων
  - k. Συνεργάζεται με συμβούλους
  - l. Χρησιμοποιεί εξωτερικές συνεργασίες με ομάδες ειδικών
  - m. Προσλαμβάνει ηγέτες του κλάδου
  - n. Αξιοποιεί πλατφόρμες για την παροχή ψηφιακών ικανοτήτων (fiverr, upwork)
  - o. Συμμετέχει σε συγχωνεύσεις και εξαγορές
  - p. Δε γνωρίζω / Δεν είμαι σίγουρος/η
29. (Business Strategy) Πώς θα χαρακτηρίζατε τα **αποτελέσματα των ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών** της επιχείρησης μέχρι σήμερα;
- a. Πολύ πετυχημένες
  - b. Επιτυχημένες
  - c. Ούτε επιτυχημένες ούτε αποτυχημένες
  - d. Αποτυχημένες
  - e. Πολύ αποτυχημένες
  - f. Δε γνωρίζω
30. (Barriers) Ποιος πιστεύετε είναι ο **σημαντικότερος παράγοντας** στην επιτυχία ή στην αποτυχία των **ψηφιακών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών** σε μια επιχείρηση;
- a. Στρατηγική και όραμα
  - b. Ηγεσία
  - c. Κουλτούρα επιχείρησης
  - d. Επένδυση σε πόρους εργαλεία και ανθρώπους
  - e. Γνώση και εμπειρία σε ψηφιακά εργαλεία
  - f. Αποτελεσματικότητα εφαρμογής
  - g. Τεχνολογία
  - h. Επικοινωνίας και διαχείρισης αλλαγής
  - i. Οργανωτική δομή
  - j. Ανταγωνισμός
31. (Leadership) Πώς **εφαρμόζει** η επιχείρηση τις **ψηφιακές πρωτοβουλίες**;
- a. Από κορυφή προς τα κάτω (από μια κεντρική ομάδα ανώτερης διοίκησης)

- b. Χρήση πειραμάτων ή πιλοτικών προγραμμάτων
  - c. Ομάδα διασυνδεδεμένη με διαφορετικά τμήματα λειτουργιών
  - d. Από τη βάση προς τα επάνω από ομάδες που δρουν αυτόνομα εντός του οργανισμού
  - e. Δε γνωρίζω
32. (Culture) Αναλαμβάνετε συχνά project που αξιοποιούν τα ήδη υπάρχοντα προσόντα σας ή project που απαιτούν να μάθετε νέες δεξιότητες;
- a. 0=Πάνω στα προσόντα μου
  - b. 5=Με νέες δεξιότητες
33. (Culture) Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με την παρακάτω δήλωση: Η επιχείρηση **παρέχει στους υπαλλήλους της τους πόρους και/ή τις ευκαιρίες** για να αναπτύξουν **δεξιότητες** για να ευδοκιμήσουν σε ένα ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον.
- a. Συμφωνώ απόλυτα
  - b. Συμφωνώ
  - c. Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
  - d. Διαφωνώ
  - e. Διαφωνώ απόλυτα
  - f. Δε γνωρίζω
34. (Technology) Χρησιμοποιώ ψηφιακές τεχνολογίες που δεν παρέχονται ή δεν υποστηρίζονται από την επιχείρηση για να εκτελέσω το project που έχω αναλάβει.
- a. Συμφωνώ απόλυτα
  - b. Συμφωνώ
  - c. Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
  - d. Διαφωνώ
  - e. Διαφωνώ απόλυτα
  - f. Δε γνωρίζω
35. (Barriers/ Culture) Ποιες από τις παρακάτω **δεξιότητες** ή ικανότητες **λείπουν** περισσότερο στην επιχείρηση; Διαλέξτε έως και 2 απαντήσεις
- a. Γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και ικανότητα αντίληψης πώς οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες/μοντέλα
  - b. Προθυμία για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων
  - c. Ικανότητα εργασίας ή διαχείρισης ψηφιακά καταρτισμένων ομάδων σε γρήγορα μεταβλητά περιβάλλοντα με ευελιξία
  - d. Ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών όπως κοινωνικά δίκτυα, κινητά, data, cloud για την εκτέλεση των καθηκόντων
  - e. Προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία
  - f. Γνώση του επιχειρηματικού κλάδου και ικανότητα αντίληψης πώς οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες/μοντέλα
  - g. Προθυμία για πειραματισμό και ανάληψη ρίσκων
  - h. Ικανότητα εργασίας ή διαχείρισης ψηφιακά καταρτισμένων ομάδων σε γρήγορα μεταβλητά περιβάλλοντα με ευελιξία
  - i. Ικανότητα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών όπως κοινωνικά δίκτυα, κινητά, data, cloud για την εκτέλεση των καθηκόντων
  - j. Προθυμία για κοινή χρήση και συνεργασία



- k. Άλλη απάντηση
36. (Technology) Ποια μέτρα έχουν ληφθεί για την προστασία της επιχείρησης από κυβερνοαπειλές κατά εταιρειών;
- Κανένα
  - Βασικά μέτρα (τείχη προστασίας, λογισμικό προστασίας από ιούς)
  - Προηγμένα μέτρα (ανίχνευση εισβολών, κρυπτογράφηση)
  - Ολοκληρωμένη στρατηγική κυβερνο-ασφάλειας
37. (Leadership) Θεωρείτε ότι οι ψηφιακές τάσεις θα επηρεάσουν σημαντικά την απόφασή σας για το πόσο καιρό θα εργάζεστε στην επιχείρηση;
- Ναι
  - Όχι
  - Ίσως
  - Δεν είμαι σίγουρος-η / δεν γνωρίζω
38. (Leadership) Πόσο **σημαντικό** είναι για εσάς να **εργαστείτε σε μια επιχείρηση** που είναι ψηφιακά εξοπλισμένος ή είναι **ηγέτης στον ψηφιακό τομέα**
- Εξαιρετικά σημαντικό
  - Σημαντικό
  - Ασήμαντο
  - Ούτε σημαντικό ούτε ασήμαντο
39. (Leadership) Με βάση τις **τάσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας**, αναμένετε να **εργάζεστε** για την επιχείρηση για:
- 1-2 χρόνια
  - 3-5 χρόνια
  - 5-10 χρόνια
  - 10 και παραπάνω χρόνια
  - Δεν μπορώ να το προσδιορίσω
40. (Technology) Η μεγαλύτερη **διαφορά** ανάμεσα στην εργασία σε ένα **ψηφιακό επιχειρηματικό περιβάλλον** σε σχέση με ένα **παραδοσιακό** είναι η ακόλουθη
- Οργάνωση και ροή που έχει η επιχείρηση
  - Ευέλικτο, κατανομημένο περιβάλλον εργασίας
  - Βελτιωμένη πρόσβαση και χρήση εργαλείων
  - Παραγωγικότητα
  - Νοοτροπία
  - Συνδεσιμότητα
  - Συνεργασία
  - Καμία διαφορά
  - Άλλη απάντηση
41. Ποιο ποσοστό των εσόδων του οργανισμού σας προέρχεται από την online παρουσία του;
- Λιγότερο από 25%
  - 25%-50%
  - 51%-75%
  - Περισσότερο από 75%

e. Δε γνωρίζω