



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΜΒΑ)**

**Διπλωματική εργασία**

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ  
ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Καρατοσίδης Αβραάμ Νικόλαος**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ευαγγελία Κοπανάκη**

**Πειραιάς, 2023**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων: MBA» με τίτλο **“Η επίδραση της ψηφιακής ικανότητας και ευελιξίας στο μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων”** έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα. Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

**Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητής:**

**Ονοματεπώνυμο: Καρατοσίδης Αβραάμ Νικόλαος**

**Ημερομηνία: 14/6/2023**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κα. Ευαγγελία Κοττανάκη, για την επίβλεψη και την καθοδήγηση της σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησής της. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της οικογένειάς μου για την υπομονή τους τη συμπαράστασή τους, αλλά και για την απεριόριστη στήριξη που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου. Τέλος, ευχαριστώ όλους όσους συμμετείχαν στην έρευνα που πραγματοποίησα για τη διπλωματική μου εργασία, συμπληρώνοντας πρόθυμα τα ερωτηματολόγια που τους μοιράστηκαν, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην ολοκλήρωση της.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στη σημερινή εποχή αποτελεί μια αντίδραση των επιχειρήσεων σε όλη την αστάθεια που παρατηρείται στο εξωτερικό τους περιβάλλον. Για να είναι όμως επιτυχημένος, χρειάζεται και οι επιχειρήσεις να είναι σε θέση να τον υποδεχτούν και να τον εφαρμόσουν κατάλληλα. Στόχος της διπλωματικής αυτής εργασίας αποτελεί η μελέτη του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και κυρίως το πως αυτός επηρεάζεται τόσο από την ψηφιακή τους ικανότητα, όσο και από την οργανωσιακή τους ευελιξία. Σε αυτές τις δύο σχέσεις, εξετάζεται παράλληλα και η μετριαστική επίδραση της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Όλες αυτές οι σχέσεις επιλέχθηκαν λόγω της αυξανόμενης ανάγκης των επιχειρήσεων να μετασχηματιστούν ψηφιακά υιοθετώντας ψηφιακά εργαλεία, αλλά κυρίως και λόγω της περιορισμένης ύπαρξης στοιχείων που τοποθετούν τους παραπάνω παράγοντες στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Το ίδιο επίσης συμβαίνει και στην μελέτη της επίδρασης των εργαζομένων στην αλλαγή, με την απουσία επαρκών πηγών που αναλύουν το συγκεκριμένο παράγοντα και τη σχέση τους με τους παραπάνω. Για τη συλλογή δεδομένων έγινε χρήση ερωτηματολογίων τα οποία απαντήθηκαν από μικρομεσαίες επιχειρήσεις και οδήγησαν σε αρκετά χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τις σχέσεις που παρουσιάστηκαν προηγουμένως.

**Λέξεις κλειδιά:** *Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Ψηφιακή Ικανότητα, Οργανωσιακή Ευελιξία, Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις*

## **ABSTRACT**

Digital transformation is nowadays a way for businesses to respond to the instability of their external environment. However, for digital transformation to be successful, businesses need to be able to accept it and implement it appropriately. The aim of this thesis is to study the digital transformation of small and medium-sized enterprises and mainly how it is affected both by their digital capability and by their organizational agility. In these two relationships, it is also examined whether they are also moderated by the factor of employees' resistance to change. All these relationships were chosen due to the growing need of businesses to transform digitally by adopting digital tools, but mainly due to the limited existence of evidence that places the above factors inside the context of SMEs. The exact same thing occurs in the examination of the effect of employee's resistance to change, where there is a clear absence of sufficient sources that analyze the specific factor and its relationship with the above. The data collection procedure was done by using questionnaires, which were answered by SMEs and led to quite useful conclusions and insights regarding the relationships presented previously.

**Keywords:** *Digital Transformation, Digital Capability, Organizational Agility, Employee Resistance to Change, Small and Medium-sized Enterprises*

## Περιεχόμενα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	I
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	II
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΩΝ .....	III
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....	4
2.1 ΨΗΦΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	4
2.1.1 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ .....	6
2.1.2 ΤΡΟΠΟΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ .....	8
2.1.3 ΨΗΦΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ .....	9
2.2 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ.....	12
2.2.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ .....	14
2.2.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ .....	15
2.2.3 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ .....	18
2.2.4 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ .....	20
2.2.5 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ .....	21
2.3 ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ .....	25
2.3.1 ΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ .....	26
2.3.2 ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ .....	27
2.3.3 ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ.....	29
2.4 ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ .....	31
2.4.1 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ.....	32
2.5 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ .....	34
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	38
3.1 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ .....	38
3.2 ΔΕΙΓΜΑ .....	41
3.3 ΔΟΜΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ & ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ.....	45
3.3.1 ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ .....	46
4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	50
4.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	50
4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	51
4.2 ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ & ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ .....	53
4.3 ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ .....	60
4.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ .....	64
4.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΛΩΝ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ.....	66

4.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕΣΩ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ .....	70
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΖΗΤΗΣΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ .....	74
5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	74
5.2 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	80
5.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α .....	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β .....	104

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Παράγοντες Προσδιορισμού Πληθυσμού.....	40
Πίνακας 2: Κλάδοι Δραστηριότητας Συμμετεχόντων.....	44
Πίνακας 3: Αντικείμενα Μέτρησης Ψηφιακής Ικανότητας .....	46
Πίνακας 4: Αντικείμενα Μέτρησης Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	47
Πίνακας 5: Αντικείμενα Μέτρησης Οργανωσιακής Ευελιξίας .....	47
Πίνακας 6: Αντικείμενα Μέτρησης Αντίστασης των Εργαζομένων στην Αλλαγή .....	49
Πίνακας 7: Έλεγχος Αξιοπιστίας Μεταβλητών .....	52
Πίνακας 8: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Μεταβλητών .....	53
Πίνακας 9: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Ψηφιακής Ικανότητας .....	54
Πίνακας 10: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Ψηφιακού Μετασχηματισμού .....	55
Πίνακας 11: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Οργανωσιακής Ευελιξίας....	56
Πίνακας 12: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Αντίστασης των Εργαζομένων στην Αλλαγή.....	59
Πίνακας 13: Συσχετίσεις Μεταβλητών .....	65
Πίνακας 14: Σύνοψη Μοντέλου Πρώτης Υπόθεσης.....	66
Πίνακας 15: Ανάλυση ANOVA Πρώτης Υπόθεσης .....	67
Πίνακας 16: Ανάλυση Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης .....	67
Πίνακας 17: Σύνοψη Μοντέλου Δεύτερης Υπόθεσης.....	68
Πίνακας 18: Ανάλυση ANOVA Δεύτερης Υπόθεσης .....	68
Πίνακας 19: Ανάλυση Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης .....	69
Πίνακας 20: Ανάλυση ANOVA Τρίτης Υπόθεσης.....	71
Πίνακας 21: Ανάλυση Μετριάστικών Παραγόντων Τρίτης Υπόθεσης.....	72
Πίνακας 22: Ανάλυση ANOVA Τέταρτης Υπόθεσης .....	72
Πίνακας 23: Ανάλυση Μετριάστικών Παραγόντων Τρίτης Υπόθεσης.....	73



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Μοντέλο Πρώτης Υπόθεσης.....	35
Διάγραμμα 2: Μοντέλο Δεύτερης Υπόθεσης.....	35
Διάγραμμα 3: Μοντέλο Τρίτης Υπόθεσης .....	36
Διάγραμμα 4: Μοντέλο Τέταρτης Υπόθεσης.....	37
Διάγραμμα 5: Ηλικία Ερωτηθέντων .....	41
Διάγραμμα 6: Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων.....	42
Διάγραμμα 7: Αριθμός Εργαζομένων Επιχείρησης.....	42
Διάγραμμα 8: Ηλικία Επιχείρησης .....	43
Διάγραμμα 9: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακής Ικανότητας .....	60
Διάγραμμα 10: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού.....	61
Διάγραμμα 11: Συχνότητες Απαντήσεων Οργανωσιακής Ευκινησίας.....	62
Διάγραμμα 12: Συχνότητες Απαντήσεων Αντίστασης Εργαζομένων στην Αλλαγή .....	63

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΩΝ

- Σελ.: Σελίδα
- δηλ.: Δηλαδή
- π.χ. Παραδείγματος χάρη
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
- κ.α.: Και άλλα
- ΑΕΙ: Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
- ΤΕΙ: Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
- ΚΜΟ: Kaiser-Meyer-Olkin
- Μ.Ο.: Μέσος Όρος
- Τ.Α.: Τυπική Απόκλιση
- DT: Digital Transformation
- CDO: Chief Digital Officer

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αστάθεια των αγορών αλλά και του εξωτερικού περιβάλλοντος των επιχειρήσεων τη σημερινή εποχή έχει επιταχύνει την ανάγκη για χρήση ψηφιακών εργαλείων από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς. Τα τελευταία χρόνια, ο κόσμος κλίνει όλο και περισσότερο προς τα ψηφιακά περιβάλλοντα, κυρίως λόγω της ύπαρξης μιας νεότερης γενιάς που εξαρτάται περισσότερο από την τεχνολογία (Rupeika-Aroga et al., 2022). Στην ψηφιακή εποχή, το περιβάλλον των οργανισμών αλλάζει γρηγορότερα και είναι περισσότερο ασταθές, αβέβαιο και περίπλοκο από ότι στο παρελθόν (Teichert, 2019). Η αυξημένη χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας πληροφοριών έχει μεγάλο αντίκτυπο τόσο στην παραγωγικότητα των επιχειρήσεων όσο και στην ικανότητα καινοτομίας τους (Tarutė et al., 2018). Η έξυπνη χρήση τέτοιων τεχνολογιών εντός των εταιρειών οδηγεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό, ο οποίος αφορά την βελτιστοποίηση των οργανωσιακών διαδικασιών με τη χρήση τεχνολογιών, έχοντας ως σκοπό την αύξηση της επίδοσης (Tarutė et al., 2018). Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν διάφορες προκλήσεις στη διαδικασία εφαρμογής του ψηφιακού μετασχηματισμού, όμως καλούνται να αναδιαμορφωθούν σύμφωνα με αυτές τις προκλήσεις, ώστε να βελτιώσουν την απόδοσή τους. Για το λόγο αυτό τα ζητήματα ψηφιοποίησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, οι παράγοντες που επηρεάζουν τις διαδικασίες ψηφιοποίησης αλλά και σημαντικές δραστηριότητες που πρέπει να διαχειριστούν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις κρίνονται ακόμη ως μη ερευνημένα επαρκώς (Tarutė et al., 2018).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ξεκινά από τη διαδικασία μετασχηματισμού της πληροφορίας από φυσική μορφή σε ψηφιακή, μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται ψηφιοποίηση (Rupeika-Aroga et al., 2022). Παράλληλα, περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας σε όλες τις περιοχές της επιχείρησης, φέρνοντας έτσι μια νέα μέθοδο εργασίας και παροχής αξίας στον πελάτη (Rupeika-Aroga et al., 2022). Είναι όμως γεγονός πως αρκετές εταιρείες που επιθυμούν να μετασχηματιστούν ψηφιακά δεν γνωρίζουν πως να χτίσουν τους οργανισμούς τεχνολογιών της πληροφορίας και να αναπτύξουν τα εργαλεία και τα ταλέντα που είναι απαραίτητα για να αναπτυχθούν και να διατηρηθούν ψηφιακές υπηρεσίες και αυτοματοποιημένες διαδικασίες (Rupeika-Aroga et al., 2022). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια αλλαγή κουλτούρας, οργανωσιακής αλλά και λειτουργικής μέσα σε μια εταιρεία και επιτυγχάνεται μέσω της σταδιακής και στρατηγικής ενσωμάτωσης των ψηφιακών τεχνολογιών και των ψηφιακών ικανοτήτων σε όλα τα επίπεδα και όλες τις λειτουργίες (Priyono et al., 2020). Οι ψηφιακές ικανότητες είναι ουσιαστικά όλη

εκείνη η οργανωσιακή ικανότητα, η εξειδίκευση και το ταλέντο πάνω στον χειρισμό της ψηφιακής τεχνολογίας για τη δημιουργία και ανάπτυξη νέων προϊόντων ή υπηρεσιών (Saputra et al., 2022). Αυτή η ικανότητα εμφανίζεται να επηρεάζει σημαντικά τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων (Rupeika-Aroga et al., 2022).

Επιπλέον, η όλη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού καλείται να ξεπεράσει και ορισμένα εμπόδια στο δρόμο προς την επιτυχημένη υλοποίηση, με ένα από αυτά να αποτελεί την οργανωσιακή ευελιξία (Mirkonić et al., 2019). Αρκετές διαθέσιμες βιβλιογραφικές πηγές έχουν ενισχύσει τη σχέση μεταξύ οργανωσιακής ευελιξίας και ψηφιακού μετασχηματισμού και τη θετική τους επίδραση. Ένα ακόμη εμπόδιο αποτελεί και η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή (Gupta, 2018).

Παρ' όλα αυτά, μέσα στη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία, δεν υπάρχει ξεκάθαρη και επαρκής πληροφόρηση σχετικά με τους οργανωσιακούς παράγοντες που επηρεάζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό μέσα στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Και αυτό συμβαίνει γιατί το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού ίσως να επικεντρώνεται κυρίως στους παράγοντες που τον προκαλούν και οδηγούν στην επιτυχημένη υλοποίησή του. Για τους λόγους αυτούς, η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία θα επιχειρήσει να μελετήσει ορισμένες σχέσεις, για τις οποίες οι έρευνες είναι περιορισμένες. Έτσι, λοιπόν, θα πραγματοποιηθεί μια έρευνα πάνω στη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας αλλά και της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Επιπλέον, σε αυτές τις σχέσεις θα εξεταστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης μετριαστικού αποτελέσματος από τον παράγοντα της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Πρόκειται λοιπόν, για τέσσερις σχέσεις, οι οποίες θα εξεταστούν με τις δύο τελευταίες που αναφέρθηκαν να αποτελούν ένα αντικείμενο μελέτης στο οποίο δεν εντοπίζονται πηγές στη διεθνή βιβλιογραφία και αρθρογραφία.

Επομένως, οι έννοιες που περιέχονται στην τρέχουσα διπλωματική εργασία είναι τέσσερις. Η βασικότερη από αυτές, η οποία είναι και ουσιαστικά το κεντρικό αντικείμενο της έρευνας είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός. Στην συγκεκριμένη εργασία όλο το ερευνητικό κομμάτι αναλύεται στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η δεύτερη έννοια είναι η ψηφιακή ικανότητα των επιχειρήσεων, ενώ η τρίτη η οργανωσιακή τους ευελιξία. Η τελευταία έννοια είναι και αυτή που χρησιμοποιείται ως μετριαστικός παράγοντας και αφορά την αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή. Η αλληλεπίδραση των παραπάνω εννοιών μελετήθηκε με σχέσεις για ορισμένες από τις οποίες υπάρχουν περιορισμένες πηγές.

Η δομή της συγκεκριμένης εργασίας είναι χωρισμένη σε τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική ανασκόπηση των εννοιών που παρουσιάστηκαν προηγουμένως, με τα στοιχεία που περιέχονται να έχουν αντληθεί τόσο από εγχώρια όσο και από διεθνή βιβλιογραφία και αρθρογραφία, με όσο το δυνατόν περισσότερο σύγχρονες πληροφορίες. Στο ίδιο μέρος παρουσιάζονται και οι ερευνητικές υποθέσεις που ορίζονται και θα αναλυθούν μετέπειτα. Το δεύτερο μέρος περιέχει όλα εκείνα τα στοιχεία της μεθοδολογίας για την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της συλλογής των δεδομένων αλλά και της ανάλυσής τους. Στη συνέχεια, το τρίτο μέρος παρουσιάζει τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις αναλύσεις πάνω στο δείγμα της έρευνας. Τέλος, το τέταρτο μέρος περιέχει τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της έρευνας αλλά και τους περιορισμούς που θα πρέπει να τονιστούν. Παράλληλα, περιλαμβάνει και προτάσεις πρακτικής εφαρμογής των αποτελεσμάτων απευθυνόμενες σε στελέχη ή ιδιοκτήτες μικρομεσαίων επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από τον κλάδο που δραστηριοποιούνται.

## 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

### 2.1 ΨΗΦΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων όλων των κλάδων με την ενσωμάτωση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως το διαδίκτυο των πραγμάτων, τα μεγάλα δεδομένα, η τεχνητή νοημοσύνη αλλά και το υπολογιστικό νέφος αποτελεί πλέον ένα αναδυόμενο φαινόμενο (Khin & Ho, 2020). Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αποδεχτούν με επιτυχία αυτόν τον μετασχηματισμό μέσα από την ψηφιακή τεχνολογία για να μπορέσουν να επιτύχουν σημαντικές επιχειρηματικές βελτιώσεις, όπως για παράδειγμα η ενίσχυση της εμπειρίας του πελάτη αλλά και η επαφή μαζί του ή η δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, διαφορετικά μπορεί να οδηγηθούν σε καταστροφικά αποτελέσματα σε περίπτωση που οι ανταγωνιστές τους το επιτύχουν (Fitzgerald et al., 2014).

Για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τη δυναμική του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, οι επιχειρήσεις χρειάζονται μια δυναμική ικανότητα για να προσαρμοστούν (Teese et al., 1997). Αυτή η ικανότητα στην ουσία αφορά μια υποδιαίρεση ικανοτήτων που επιτρέπει στην εταιρεία να παράγει νέες διαδικασίες και προϊόντα, ώστε να αντιδράσει με αυτόν τον τρόπο στις δυναμικές καταστάσεις της αγοράς (Teese et al., 1997). Η ικανότητα μιας επιχείρησης αναφέρεται στην ανταπόκρισή της ή στο συνδυασμό στοιχείων που σχετίζονται με τη δυνατότητά της να προσαρμόζεται σε ένα περιβάλλον που μεταβάλλεται. Πρόκειται λοιπόν, για μια έννοια, η οποία φανερώνει την ευελιξία και τις δυναμικές ικανότητες ενός οργανισμού (Yasa et al., 2019). Αυτή η ικανότητα, μέσα στα πλαίσια της τεχνολογίας ορίζεται ως ψηφιακή ικανότητα μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού (Liu et al., 2017). Η ψηφιακή ικανότητα, ως κομμάτι της δυναμικής ικανότητας μιας επιχείρησης είναι μια αναγκαία προϋπόθεση για την επίτευξη της επιχειρηματικής επιτυχίας (Saputra et al., 2022), η οποία καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από το πόσο καλά μία εταιρεία μπορεί να εξερευνήσει και να εκμεταλλευτεί τις ψηφιακές τεχνολογίες (Khin & Ho, 2020). Η ψηφιακή ικανότητα αναφέρεται σε ένα σύνολο στρατηγικών ρουτίνας που χρησιμοποιούν τα ψηφιακά περιουσιακά στοιχεία με σκοπό τη δημιουργία διαφοροποιημένης αξίας (Grover & Kohli, 2012), η οποία καθορίζει τα επιτεύγματα της επιχειρηματικής απόδοσης (Yasa et al., 2019). Με τον όρο ψηφιακά περιουσιακά στοιχεία προσδιορίζονται έννοιες όπως οι πόροι τεχνολογίας της πληροφορίας, γνώση σχεδιασμού της τεχνολογίας της πληροφορίας αλλά και η ικανότητα της

αποτελεσματικής υλοποίησής της (Khin & Ho, 2020). Μια επιχείρηση, προκειμένου να είναι σε θέση να διαχειρίζεται και να χρησιμοποιεί στο έπακρο τη ψηφιακή τεχνολογία στη διαδικασία της καινοτομίας, χρειάζεται να έχει και την απαραίτητη ικανότητα, ενσωματώνοντας και επιστρατεύοντας τόσο τους ανθρώπινους όσο και τους τεχνολογικούς πόρους (Khin & Ho, 2020). Συμπεραίνεται λοιπόν, πως πρόκειται για έναν όρο που έχει προκύψει πολύ πρόσφατα στη διαθέσιμη βιβλιογραφία και χαρακτηρίζεται ως ένα θεμελιώδες δομικό στοιχείο για έναν επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό (Osmundsen, 2020).

Η ψηφιακή ικανότητα ενός οργανισμού μπορεί να καθορίζει τα επιτεύγματα της επιχειρηματικής του απόδοσης (Yasa et al., 2019). Εάν εμφανίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη απόδοση (Levallet & Chan, 2018). Γίνεται, λοιπόν, ξεκάθαρο πως μέσα σε μια εποχή όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρει μια πληθώρα επικερδών νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, υπάρχουν αρκετές προκλήσεις για τους οργανισμούς (Wiesböck & Hess, 2018). Οι οργανισμοί θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι ψηφιακές τεχνολογίες στη στρατηγική τους (Bharadwaj et al., 2013), στους διαχειριστικούς ρόλους (Singh & Hess, 2017) ή στις δομές διακυβέρνησης (Svahn et al., 2017).

Οι Soule et al., (2016), έχουν αναγνωρίσει τρεις ομάδες ψηφιακών ικανοτήτων. Πιο συγκεκριμένα:

- Η εμπειρία του καταναλωτή: Με τη χρήση της τεχνολογίας μπορούν να αντιμετωπιστούν οι προσδοκίες των πελατών ή να ενσωματωθεί η ψηφιακή τεχνολογία στη διαδικασία επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με τους πελάτες.
- Αποτελεσματικότητα λειτουργιών: Αναφέρεται στη βελτιστοποίηση, την αυτοματοποίηση ή και τον εξορθολογισμό των εσωτερικών διαδικασιών με περισσότερο ακριβή δεδομένα.
- Η ενεργοποίηση του εργατικού δυναμικού: Αφορά την χρήση ψηφιακών εργαλείων με σκοπό τη διευκόλυνση της συνεργασίας πέρα από τα όρια, την ανάπτυξη ικανοτήτων ή το διαμοιρασμό γνώσης εντός του οργανισμού (Soule et al., 2016).

Η ψηφιακή ικανότητα μπορεί να οριστεί ως μια οργανωσιακή επάρκεια, εξειδίκευση ή ακόμη και ένα ταλέντο στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για την ανάπτυξη νέων προϊόντων ή υπηρεσιών (Khin & Ho, 2020). Παρά το γεγονός ότι σχετίζεται με την ψηφιακή τεχνολογία, δεν αφορά μόνο την ικανότητα που συνδέεται με την τεχνολογία, αλλά αναφέρεται και στην

ικανότητα των ανθρώπινων πόρων να αναπτύξουν συνεργασία και καινοτομία χρησιμοποιώντας την ψηφιακή τεχνολογία (Nasiri et al., 2020). Ωστόσο, στα πλαίσια των άφθονων τεχνολογικών πόρων, η πρόσβαση στις επαναστατικές τεχνολογίες (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, διαδίκτυο των πραγμάτων, blockchain κ.α.) δε θα πρέπει πλέον να θεωρείται μια πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από μόνη της (Vasconcellos et al., 2021). Επομένως, οι οργανισμοί θα πρέπει να κατανοήσουν ότι οι ικανότητες που χρειάζονται για να αξιοποιήσουν αυτούς τους πόρους είναι εκείνες που μπορούν να οδηγήσουν σε πλεονέκτημα μέσα στις αγορές (Vasconcellos et al., 2021). Από όλα τα παραπάνω, μπορεί εύκολα να εξαχθεί ένα γενικότερο συμπέρασμα σχετικά με την έννοια της ψηφιακής ικανότητας μια επιχείρησης. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά δίνεται από τους Tams et al. (2014), οι οποίοι επισημαίνουν πως οι ψηφιακές ικανότητες μπορούν να κατανοηθούν ως ένας συνδυασμός ικανοτήτων και διαδικασιών των ψηφιακών επιχειρήσεων με σκοπό την ανάπτυξη, την επιστράτευση και τη χρήση των οργανωσιακών πόρων που υποστηρίζονται από τις πλατφόρμες ψηφιακών τεχνολογικών, ως αντίδραση στο περιβάλλον τους αλλά και ως μέσο που προσθέτει αξία στον οργανισμό.

### **2.1.1 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ**

Όταν οι επιχειρήσεις βρίσκονται αντιμέτωπες με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, οι ψηφιακές τους ικανότητες μπορούν να έχουν σημαντική συνεισφορά στη βελτίωση της απόδοσής τους σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους, αλλά και στην παροχή ποιοτικών προϊόντων ή υπηρεσιών στους καταναλωτές τους (Vasconcellos et al., 2021). Παρ' όλα αυτά θα πρέπει να είναι σε θέση να μπορούν να διαχειρίζονται επαρκώς τις σχέσεις μεταξύ πολλών παραγόντων που εμπλέκονται μέσα στο πεδίο δραστηριότητάς τους, όπως οι προμηθευτές και οι υπάλληλοι της εταιρείας, με όλο αυτό να απαιτεί μια επαρκή στρατηγική (Bhargadwaj et al., 2013). Σύμφωνα, μάλιστα, με τους de Freitas et al. (2017), οι ψηφιακές ικανότητες περιλαμβάνουν ικανότητες, όπως η ικανότητα ανίχνευσης, η ικανότητα απόκρισης, η ικανότητα ψηφιοποίησης διαδικασιών αλλά και η ικανότητα συνδεσιμότητας στην αγορά. Αναλυτικότερα:

- Ικανότητα ανίχνευσης: Ορίζεται ως η ικανότητα εντοπισμού αναγνώρισης και εύρεσης ευκαιριών στο περιβάλλον (Pavliou & El Sawy, 2011). Επιτρέπει στις ψηφιακές επιχειρήσεις να αντιμετωπίσουν συγκεκριμένες προκλήσεις όπως η δυσκολία ανίχνευσης νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, δίνοντάς τους τη δυνατότητα



να λειτουργούν με ένα άπειρο εύρος νέων καναλιών (Müller et al., 2015). Γίνεται, λοιπόν, κατανοητό πως αυτή η διαδραματίζει έναν ουσιαστικό ρόλο στην απόκτηση δεδομένων από το περιβάλλον με σκοπό την παραγωγή χρήσιμης πληροφορίας μέσα από την εξόρυξη δεδομένων, ώστε να δημιουργήσει μια σημαντική διαφορά στην λειτουργική αριστεία και την ανταγωνιστική ανταπόκριση στην αγορά (Grover & Kohli, 2013), δεδομένου ότι η ανίχνευση είναι ένα ζωτικό στοιχείο για την υποκειμενική αξιολόγηση και τη λήψη αποφάσεων (Vasconcellos et al., 2021).

- **Ικανότητα απόκρισης:** Αναφέρεται στην ιδιότητα γρήγορης και αποτελεσματικής αντίδρασης στις ανάγκες και επιθυμίες των καταναλωτών και κατά συνέπεια στη βελτίωση της απόδοσης (Kohli & Grover, 2008; Tams et al., 2014). Επιπλέον, λειτουργεί βοηθητικά για τις εταιρείες στο να κατανοήσουν τις αλλαγές στη συμπεριφορά του καταναλωτή και στην αύξηση της ικανοποίησής του, η οποία αποφέρει αρκετά οφέλη όπως οι καλές αξιολογήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή ο μειωμένος αριθμός παραπόνων και έχει ως αποτέλεσμα τον μεγαλύτερο αριθμό πελατών και ως εκ τούτου οδηγεί σε περισσότερες πωλήσεις και αύξηση της απόδοσης της επιχείρησης (Vasconcellos et al., 2021).
- **Ικανότητα ψηφιοποίησης διαδικασιών:** Αφορά διεργασίες μετασχηματισμού των αναλογικών διαδικασιών σε ψηφιακές, σηματοδοτώντας τη μετάβαση από τον παραδοσιακό τρόπο διεξαγωγής επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στον ψηφιακό (BarNir et al., 2003). Οι εταιρείες θα πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα να αποκτούν ορατότητα πάνω στις διαδικασίες, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αντιδρούν και να ανταποκρίνονται σε προβλήματα ή αλλαγές όσο το δυνατόν συντομότερα (Kohli & Grover, 2008). Πρόκειται δηλαδή, για μια ικανότητα που μπορεί να αναπτυχθεί για ψηφιακές επιχειρήσεις χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες (Vasconcellos et al., 2021). Η ικανότητα ψηφιοποίησης των διαδικασιών αυξάνει την ταχύτητα της διαδικασίας, στην οποία εφαρμόζεται και συνδέεται με την ικανότητα απόκρισης, καθώς όταν μια διαδικασία ψηφιοποιείται, η απόκριση μπορεί να είναι άμεση (Vasconcellos et al., 2021). Επομένως, το εύρος των διαδικασιών που ψηφιοποιούνται διασφαλίζει ευελιξία και την ικανότητα αντίδρασης, παρέχοντας στους καταναλωτές πρόσβαση σε πληροφορίες και εντός της επιχείρησης (Setia et al., 2013).
- **Ικανότητα συνδεσιμότητας στην αγορά:** Σχετίζεται με την τεχνολογική ενσωμάτωση με τους προμηθευτές και τους καταναλωτές (de Freitas Jr et al., 2017). Αυτή η ικανότητα επιτρέπει σε επιχειρήσεις και οργανισμούς να συνδέονται με τους πελάτες

και άλλους ενδιαφερόμενους οποιαδήποτε στιγμή χρειαστεί, από οποιοδήποτε μέρος και με οποιοδήποτε άτομο, ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να συνδέονται μέσα από το οικοσύστημα (Vasconcellos et al., 2021).

Μέσα από τη βιβλιογραφία, έγινε επίσης μια προσπάθεια αναγνώρισης και συγκέντρωσης των διαστάσεων της ψηφιακής ικανότητας. Πιο συγκεκριμένα, οι Korhonen & Gill (2018), δοκίμασαν να τις κατηγοριοποιήσουν και να καταλήξουν στο συμπέρασμα πως οι διαστάσεις της ψηφιακής ικανότητας είναι επτά. Πιο συγκεκριμένα αφορούν: 1) την τεχνολογία της πληροφορίας, 2) τα δεδομένα και τις αναλύσεις, 3) την επαφή με τον πελάτη 4) τη συνεργασία και τη συνδεσιμότητα, 5) την αριστεία των επιχειρηματικών διαδικασιών, 6) την υποστήριξη της εργασίας γνώσης και 7) την ψηφιοποίηση της επιχείρησης. Κάθε μια από αυτές τις διαστάσεις χαρακτηρίζεται και από επίπεδα. Το κατώτερο επίπεδο είναι το 1 και το ανώτερο είναι το 6. Ξεκινώντας από το επίπεδο 1, το επίπεδο της ικανότητας είναι μηδενικό. Για τα επίπεδα 2 έως 6, το επίπεδο των ικανοτήτων είναι ρουτίνας, συστημικό, δημιουργικό, στρατηγικό και προσαρμοστικό, αντίστοιχα (Korhonen & Halén, 2017).

### **2.1.2 ΤΡΟΠΟΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ**

Ένας αυξανόμενος αριθμός οργανισμών χρειάζεται βοήθεια προκειμένου να αυξήσει τη ψηφιακή του ικανότητα μέσα στα πλαίσια όλης της επιχείρησης. Ωστόσο, αυτή η βελτίωση δεν αφορά μόνο τομείς, όπως για παράδειγμα το μάρκετινγκ. Στους οργανισμούς πραγματοποιούνται συνεχώς όλο και περισσότεροι ψηφιακοί μετασχηματισμοί. Η αύξηση, λοιπόν, της ικανότητας μπορεί να έχει αρκετά οφέλη σε όλα τα τμήματα του οργανισμού (O’Hea, 2011). Πιο συγκεκριμένα:

- Η ομάδα των ανώτερων διοικητικών στελεχών μπορεί να οπτικοποιεί και να ποσοτικοποιεί το πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να κάνει την επιχείρηση περισσότερο αποδοτική οικονομικά, παραγωγική αλλά και ανταγωνιστική.
- Τα οικονομικά τμήματα μπορούν να μάθουν πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες (όπως για παράδειγμα το υπολογιστικό νέφος) μπορούν να μειώσουν σημαντικά όχι μόνο το κόστος της τεχνολογίας της πληροφορίας αλλά και τα διοικητικά κόστη.
- Τα τμήματα προμηθειών μπορούν να αναπτύξουν καλύτερη κατανόηση του ψηφιακού τοπίου, με σκοπό να αντλούν τις βέλτιστες λύσεις που αφορούν τις προμήθειες.

- Σχετικά με τα τμήματα ανθρώπινου δυναμικού, μπορούν να ξεκινήσουν προσλήψεις με τρόπους που μπορούν να καταστήσουν τον οργανισμό περισσότερο ελκυστικό για υποψήφιους με ψηφιακές γνώσεις.
- Τα τμήματα μάρκετινγκ μπορούν να αποφασίσουν ποια κανάλια επικοινωνίας είναι καλύτερα για να εκμεταλλευτούν (π.χ. το διαδίκτυο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα κινητά ή ακόμη και μια πολυκαναλική προσέγγιση).
- Τα τμήματα πωλήσεων μπορούν να βελτιώσουν την εμπειρία του πελάτη και να επιτύχουν αύξηση των πωλήσεων χρησιμοποιώντας εργαλεία, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αλλά και το ψηφιακό μάρκετινγκ.
- Τα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών μπορούν να συλλέξουν περιεχόμενο που δημιουργείται από τους πελάτες και να τα ενσωματώσουν στα συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (CRM & e-CRM).
- Τα τμήματα ερευνών έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τα Analytics μέσω διαδικτύου με σκοπό να κάνουν τη δημιουργία των προφίλ των καταναλωτών περισσότερο ισχυρή και έγκυρη (O’Hea, 2011).

### 2.1.3 ΨΗΦΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Η διαθέσιμη βιβλιογραφία περιέχει ελάχιστες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω στην τεχνολογία των πληροφοριών και της επικοινωνίας μέσα στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, με σκοπό την εξέταση των προαπαιτούμενων συνθηκών για την ανάπτυξη της ψηφιακής καινοτομίας (Ferreira et al., 2019). Στη σημερινή εποχή η τεχνολογία των πληροφοριών συνεισφέρει σημαντικά στην ενίσχυση της βιώσιμης επιχειρηματικής απόδοσης (Zhe & Hamid, 2021). Έμποροι και επιχειρήσεις εμπλέκονται σε πωλήσεις μέσα από διαφορετικά κανάλια, ώστε ο καθένας να μπορεί να αγοράζει προϊόντα τόσο σε καταστήματα όσο και διαδικτυακά (Zhe & Hamid, 2021). Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις είναι αναγκαίο να συμβαδίζουν με τις μεγάλες και για το λόγο αυτό χρειάζεται να μετασχηματιστούν ψηφιακά (Kljajić Borštnar & Pucihar, 2021). Ωστόσο, παρά τις μεγάλες προοπτικές των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και όλων εκείνων των ευκαιριών που μπορούν να αξιοποιηθούν μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, δεν είναι λίγες εκείνες οι επιχειρήσεις που δυσκολεύονται να χτίσουν τις απαραίτητες ψηφιακές ικανότητες αλλά και

να οικοδομήσουν τις απαιτούμενες οργανωσιακές αλλαγές (Pucihar, 2020). Παρά τις πρωτοφανείς ευκαιρίες που προσφέρει η ψηφιοποίηση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, πολλές από αυτές δεν διαθέτουν κατάλληλους πόρους ή ικανότητες ή χαρακτηρίζονται από αδράνεια, εμποδίζοντας με αυτόν τον τρόπο την αξιοποίηση των ευκαιριών που τους προσφέρονται (Cenamor et al., 2019).

Είναι ξεκάθαρο πως αρκετές μικρομεσαίες επιχειρήσεις δυσκολεύονται να ανταγωνιστούν σε εξαιρετικά δυναμικά περιβάλλοντα (Chan et al., 2018). Εξαιτίας του κόστους υιοθέτησης και υλοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών, ο ψηφιακός μετασχηματισμός απαιτεί σημαντικές επενδύσεις (Choshin & Ghaffari, 2017). Όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχουν περιορισμένους πόρους για διαδικασίες δοκιμής και λάθους και για το λόγο αυτό η κατανόηση της επίπτωσης της ψηφιοποίησης είναι απαραίτητη για τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων με βάση τα αποτελέσματα (Lee et al., 2019). Κάτω από συνθήκες πίεσης λόγω του ανταγωνισμού και εξαιτίας της διαφάνειας και της απελευθέρωσης της αγοράς, οι επιχειρήσεις τείνουν να επεκτείνουν την αγορά τους με σκοπό τόσο την ανάπτυξη αλλά και την επιβίωση (Krammer et al., 2018). Οι εταιρείες που κατέχουν ψηφιακές ικανότητες καθίστανται ικανές να χρησιμοποιήσουν την ψηφιακή τεχνολογία, ώστε να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες τους, να υποστηρίξουν τη δημιουργία νέων προϊόντων ή υπηρεσιών ή ακόμη και να υποστηρίξουν τις σχέσεις τους με νέους επιχειρηματικούς συνεργάτες εντός του δικτύου τους (Pagani & Pardo, 2017). Από όλα τα παραπάνω, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα πως η ψηφιακή ικανότητα είναι πολύ πιθανό να ενισχύσει νέα εγχειρήματα για πρώιμη είσοδο σε διεθνείς αγορές (Lee et al., 2019).

Μερικά παραδείγματα από τα οφέλη της ψηφιακής ικανότητας για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις δίνονται από τους Lee et al. (2019). Οι ψηφιακές τεχνολογίες όπως για παράδειγμα ο αυτοματισμός, βοηθούν τις επιχειρήσεις να βελτιστοποιήσουν την παραγωγικότητά τους. Με τη σειρά τους, όσες χαρακτηρίζονται ως μικρομεσαίες μπορούν να υιοθετήσουν τον αυτοματισμό για να αυξήσουν τις ικανότητές τους (Lee et al., 2019). Παρ' όλα αυτά, η αιτιολόγηση για επένδυση σε αυτοματισμούς και η διαθεσιμότητα της τεχνολογίας εξαρτάται από το λειτουργικό οικοσύστημα, τις προτιμήσεις των πελατών αλλά και τη δράση των ανταγωνιστών (Lee et al., 2019). Ταυτόχρονα, επιχειρήσεις με ισχυρή ικανότητα ψηφιακού μάρκετινγκ μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτό το εργαλείο της αυτοματοποίησης, για να ενισχύσουν την εταιρική επωνυμία και να εμπορευτούν τα προϊόντα τους σε χαμηλότερο κόστος. Όμως μια τέτοια στρατηγική λειτουργεί μόνο αν ο κοινός στόχος τους είναι έτοιμος μέσω μιας ώριμης διαδικτυακής υποδομής (Lee et al., 2019). Με βάση όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό πως οι επιχειρήσεις χρειάζονται

ικανότητες βασισμένες στην τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνίας, οι οποίες κινητοποιούν και αναπτύσσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες, με σκοπό να πραγματοποιήσουν με τη σειρά τους δραματικές οργανωσιακές αλλαγές (Giotopoulos et al., 2017).

## 2.2 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εδώ και λίγα χρόνια, οι κλάδοι των επιχειρήσεων αντιμετωπίζουν τεχνολογικές αλλαγές. Η αστάθεια της αγοράς έχει οδηγήσει στην ανάγκη για μια αντίδραση. Η ανάδειξη των επαναστατικών ψηφιακών τεχνολογιών την τελευταία δεκαετία, έχει οδηγήσει τόσο τις επιχειρήσεις όσο και τις κοινωνίες στην εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού (Kljajić Borštnar & Pucihar, 2021). Τις τελευταίες δεκαετίες μάλιστα, η παγκοσμιοποίηση έχει αυξήσει την πίεση για αλλαγή στις επιχειρήσεις, κάτι που απαιτεί την ολοκλήρωση από πλευράς τους, όχι μόνο για να παραμείνουν ζωντανές, αλλά και για να ευημερούν μέσα στα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα (Kraus et al., 2021). Αυτή η ολοκλήρωση επιτυγχάνεται μέσα από ψηφιακές διαδικασίες και συνεργατικά εργαλεία (White, 2012). Μέσα στην προοπτική της ευελιξίας των επιχειρήσεων και της αλλαγής του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι εργάζονται για τη βελτιστοποίηση της επιχειρηματικής απόδοσης, οι εταιρείες έχουν οδηγηθεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Henriette et al., 2015). Μερικές από τις πιο σημαντικές καινοτομίες έχουν βασιστεί ουσιαστικά στο διαδίκτυο και τις τεχνολογίες νέφους, οι οποίες ονομάζονται και ψηφιακές τεχνολογίες (Henriette et al., 2015).

Οι ταχύτερες αλλαγές στον ανταγωνισμό, τη ζήτηση, την τεχνολογία και τους κανονισμούς, καθιστούν πιο σημαντική από ποτέ την ικανότητα των οργανισμών να μπορούν να αντιδρούν και να προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους (Teichert, 2019). Με βάση τα προηγούμενα, η πίεση που δέχονται οι επιχειρήσεις, ώστε να ευθυγραμμίσουν την επιχειρηματική τους στρατηγική με τις τεχνολογικές αλλαγές στο περιβάλλον τους έχει αυξηθεί σημαντικά, κυρίως με την εμφάνιση και την αύξηση της σημασίας των νέων τεχνολογιών, όπως είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, το υπολογιστικό νέφος, τα «μεγάλα δεδομένα» (Big Data) και τα Analytics, η τρισδιάστατη εκτύπωση, το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) και η τεχνητή νοημοσύνη (Teichert, 2019). Τέτοιες τεχνολογίες, μετασχηματίζουν εις βάθος το στρατηγικό πλαίσιο των οργανισμών, αλλάζοντας έτσι τη δομή του ανταγωνισμού, τη συμπεριφορά αλλά και τις προσδοκίες των πελατών, τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, τον τρόπο με τον οποίο κατασκευάζονται τα προϊόντα και διανέμονται οι υπηρεσίες και εν τέλει, όλη τη φύση των βιομηχανιών (Frichman et al., 2014).

Η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού αναφέρεται στην υιοθέτηση επαναστατικών τεχνολογιών με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας και της δημιουργίας αξίας (Ebert & Duarte, 2018). Το βασικό ενδιαφέρον των ενδιαφερόμενων αυτού του μετασχηματισμού είναι

ο καθορισμός ενός οράματος και ενός χάρτη που θα καθορίζει μια πορεία προς τα εμπρός (Zaoui & Souissi, 2020). Στις πρόσφατες διαθέσιμες βιβλιογραφικές πηγές, δεν μπορεί να παρατηρηθεί ένας κοινά αποδεκτός όρος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Schallmo et al., 2017). Ο Schwertner (2017) χαρακτηρίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως την εφαρμογή της τεχνολογίας με σκοπό το χτίσιμο νέων επιχειρηματικών μοντέλων, διαδικασιών, λογισμικού και συστημάτων που έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερο κερδοφόρα έσοδα, μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αλλά και υψηλότερη απόδοση. Αυτό επιτυγχάνεται από τις εταιρείες μέσα από τον μετασχηματισμό των διαδικασιών και των επιχειρηματικών μοντέλων, της ενδυνάμωσης της αποτελεσματικότητας και καινοτομίας του εργατικού δυναμικού αλλά και της εξατομίκευσης της εμπειρίας των πελατών (Schwertner, 2019).

Παράλληλα, οι Henriette et al., (2016) προτείνουν τον ορισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού ως μια διασπαστική ή σταδιακή διαδικασία αλλαγής. Αυτή ξεκινά με την υιοθέτηση και χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, μετέπειτα εξελίσσεται σε ένα σιωπηρό ολιστικό μετασχηματισμό ενός οργανισμού (Henriette et al., 2016, σελ. 3). Τέλος, μια ακόμη ερμηνεία του όρου δίνεται από τους Nwankra & Roumani (2016), οι οποίοι αναφέρουν πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός χαρακτηρίζεται από αλλαγές που καθοδηγούνται και χτίζονται πάνω στα θεμέλια της τεχνολογίας, ενώ τονίζουν πως οι εταιρείες που έχουν επιτυχώς υιοθετήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι σε θέση να αξιοποιήσουν με πολύ αποτελεσματικό τρόπο τις διαθέσιμες ψηφιακές συνδέσεις και επικοινωνίες μεταξύ των κύριων συνεργατών τους μέσα στην αλυσίδα αξίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το να επιτρέπεται η δημιουργία νέων ιδεών και να ενισχύεται η επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων και των συνεργατών τους, χτίζοντας έτσι πάνω σε ένα δίκτυο βασισμένο στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και διαδικασιών, με αποτέλεσμα οι οργανισμοί να είναι ικανοί να επιτυγχάνουν μεγαλύτερη ορατότητα στην εφοδιαστική αλυσίδα, καλύτερη μεταφορά της γνώσης αλλά και λειτουργικής αποτελεσματικότητας (Bharadwaj et al., 2013).

Προηγούμενες έρευνες πάνω στο φαινόμενο του ψηφιακού μετασχηματισμού, έχουν δείξει πως η τεχνολογία αποτελεί μόνο ένα μικρό κομμάτι μιας σύνθετης διαδικασίας η οποία θα πρέπει να επιλυθεί από τους οργανισμούς ώστε να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στον ψηφιακό κόσμο (Matt et al., 2015; Bharadwaj et al., 2013), ενώ ταυτόχρονα αλλαγές στον οργανισμό συμπεριλαμβανομένης της δομής του (Selander & Jarvenpaa, 2016), τις διαδικασίες του (Carlo et al., 2012) και της κουλτούρας του (Karimi & Walter, 2015), κρίνονται ως απαραίτητες για να παράγουν τη δυνατότητα εντοπισμού νέων μονοπατιών δημιουργίας αξίας (Svahn et al., 2017).

Παράλληλα, αξίζει να πραγματοποιηθεί μια αναφορά και στους παράγοντες που προκαλούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Πιο συγκεκριμένα, αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν την ψηφιακή καινοτομία, η οποία προκύπτει μέσα στον ίδιο τον οργανισμό ή από τάσεις που πηγάζουν από το περιβάλλον του οργανισμού και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως παράγοντες που έχουν αναπτυχθεί από τους πελάτες, την τεχνολογία ή από τον οργανισμό (Hrustek et al., 2019). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός με γνώμονα τον καταναλωτή ξεκινά από τις νέες ανάγκες ή επιθυμίες των καταναλωτών και οι εταιρείες καινοτομούν πάνω σε προϊόντα ή υπηρεσίες ή τα επανασχεδιάζουν, με σκοπό να δημιουργήσουν προστιθέμενη αξία για όλους τους συμμετέχοντες (Lichtenthaler et al., 2017). Ταυτόχρονα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός με γνώμονα την τεχνολογία επικεντρώνεται τόσο στις επιχειρηματικές προκλήσεις όσο και στα οφέλη που προκύπτουν από την κατοχή της τεχνολογίας (Lederer et al., 2017).

### **2.2.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Η εκμετάλλευση και η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών συχνά επηρεάζουν μεγάλα κομμάτια των εταιρειών, ενώ μπορεί να επηρεάσουν ακόμη και τα προϊόντα, τις επιχειρηματικές διαδικασίες, τα κανάλια πωλήσεων αλλά και την εφοδιαστική αλυσίδα (Matt et al., 2015). Η στρατηγική διαδραματίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού (Udonita, 2020). Κάποια δυνητικά οφέλη της ψηφιοποίησης είναι πολλαπλά και μπορούν να αφορούν για παράδειγμα, την αύξηση των πωλήσεων ή της παραγωγικότητας, τις καινοτομίες στην δημιουργία αξίας αλλά και νέες μορφές αλληλεπίδρασης με τους πελάτες. Εξαιτίας του συγκεκριμένου πεδίου αλλά και των εκτεταμένων συνεπειών που μπορεί να έχει η ψηφιοποίηση, υπάρχουν οι στρατηγικές του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι οποίες μπορεί να αντιβαίνουν άλλες επιχειρηματικές στρατηγικές και θα πρέπει να βρίσκονται ευθυγραμμισμένες μαζί τους (Matt et al., 2015). Γίνεται λοιπόν, κατανοητό πως μια στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού μπορεί να υποστηρίξει τους οργανισμούς αν αναγνωρίσουν ελπιδοφόρες δραστηριότητες, ενώ παράλληλα διευκολύνει την προτεραιότητά και υλοποίησή τους μέσα από τη διαδικασία κατανομής των πόρων (Matt et al., 2015).

Καθιερωμένες στρατηγικές τεχνολογίας της πληροφορίας δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, καθώς ο στόχος τους περιορίζεται στην ευθυγράμμιση των ψηφιακών τεχνολογιών με τις ανάγκες της επιχείρησης (Berger et al., 2020). Παράλληλα,



στρατηγικές ψηφιακής επιχείρησης ομοίως κρίνονται ως ακατάλληλες καθώς δε λαμβάνουν υπόψη τις οργανωσιακές επιπτώσεις για ανάπτυξη και λειτουργία μιας ψηφιακής επιχείρησης (Bharadwaj et al., 2013). Αντιθέτως, οι στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού έχουν ως προτεραιότητα την απάντηση στο ερώτημα του πώς οι οργανισμοί χρειάζεται να μετασχηματιστούν με σκοπό να παραμείνουν ανταγωνιστικοί κάτω από την εξέταση των ταχέως αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών (Hess et al., 2016).

### 2.2.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η ανάλυση των επιμέρους διαστάσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι μια δύσκολη υπόθεση όπως γίνεται κατανοητό από τις διαθέσιμες ακαδημαϊκές πηγές. Μέσα από σαράντα νέα επιχειρηματικά μοντέλα οι Kavadias et al. (2016) εξερεύνησαν το πόσα από αυτά έχουν την προοπτική να μετασχηματίσουν τον κλάδο τους και κατέληξαν στην εισαγωγή ενός μοντέλου, αυτό των έξι σημείων προς την επιτυχία, το οποίο αναγνωρίζει έξι στοιχεία, τα οποία θα πρέπει να κατέχει ένα επιχειρηματικό μοντέλο με σκοπό να μετασχηματίσει ψηφιακά μια επιχείρηση επιτυχώς. Τα σημεία αυτά συνδέουν τις τεχνολογίες με την αγορά και είναι τα εξής:

- Μια περισσότερο εξατομικευμένη προσφορά προϊόντων ή/και υπηρεσιών: Πολλά νέα μοντέλα προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες (τα οποία είναι καλύτερα προσαρμοσμένα από τα κυρίαρχα μοντέλα) ανάλογα με τις ατομικές και άμεσες ανάγκες των καταναλωτών. Οι εταιρείες συχνά αξιοποιούν την τεχνολογία, ώστε να το επιτύχουν αυτό σε ανταγωνιστικές τιμές (Kavadias et al., 2016).
- Μια διαδικασία κλειστού βρόγχου: Πολλά επιχειρηματικά μοντέλα αντικαθιστούν μια γραμμική διαδικασία κατανάλωσης (όπου τα προϊόντα παράγονται, χρησιμοποιούνται και απορρίπτονται), με μια διαδικασία κλειστού βρόγχου, στην οποία τα προϊόντα ανακυκλώνονται, με την αλλαγή αυτή να επιφέρει μείωση του συνολικού κόστους πόρων (Kavadias et al., 2016).
- Η κοινή χρήση περιουσιακών στοιχείων: Αυτό το στοιχείο είναι και ο λόγος για τον οποίο πολλές καινοτομίες καταλήγουν σε επιτυχία (π.χ. Airbnb, Uber κ.α.). Ο διαμοιρασμός συνήθως πραγματοποιείται από μια αγορά δύο σημείων, η οποία προσθέτει αξία και στις δύο πλευρές. Παράλληλα, μειώνει τα εμπόδια εισόδου σε αρκετές βιομηχανίες, καθώς όποιος θέλει να εισέλθει δε χρειάζεται να κατέχει κάποια

περιουσιακά στοιχεία, αλλά μπορεί πολύ απλά να λειτουργεί ως ενδιάμεσος (Kavadias et al., 2016).

- Η τιμολόγηση με βάση τη χρήση: Ορισμένα μοντέλα προσθέτουν μια χρέωση στον καταναλωτή, όταν αυτός χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τους, αντί να απαιτεί από αυτόν να αγοράσει κάτι άμεσα. Οι καταναλωτές επωφελούνται καθώς προκύπτει για εκείνους κόστος μόνο όταν το αντικείμενο που τους προσφέρεται παράγει αξία, με την εταιρεία από την άλλη να επωφελείται, καθώς αυξάνεται ο αριθμός των πελατών της (Kavadias et al., 2016).
- Ένα πιο συνεργατικό οικοσύστημα: Κάποιες καινοτομίες επιτυγχάνουν, καθώς μια νέα τεχνολογία βελτιώνει τη συνεργασία με τους συνεργάτες εφοδιαστικής αλυσίδας, και βοηθά στη διανομή του επιχειρηματικού ρίσκου πιο κατάλληλα, οδηγώντας με αυτόν τον τρόπο στην πιθανότητα μείωσης του κόστους (Kavadias et al., 2016).
- Ένας ευέλικτος και προσαρμοστικός οργανισμός: Όσοι καινοτομούν, συχνά χρησιμοποιούν την τεχνολογία ώστε να μετακινηθούν από τα παραδοσιακά μοντέλα ιεραρχίας στη λήψη αποφάσεων, με σκοπό να λάβουν αποφάσεις που αντανακλούν καλύτερα τις ανάγκες της αγοράς και επιτρέπουν την προσαρμογή στις αλλαγές πάνω στις ανάγκες αυτές σε πραγματικό χρόνο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη αξία για τον καταναλωτή και μικρότερο κόστος για την επιχείρηση (Kavadias et al., 2016).

Και τα έξι στοιχεία αντιπροσωπεύουν δυνητικές λύσεις σύνδεσης της ζήτησης της αγοράς και της τεχνολογικής ικανότητας (Kavadias et al., 2016).

Παράλληλα, οι Nylén et al. (2015), έχουν προτείνει το μοντέλο στρατηγικής ψηφιακής καινοτομίας, το οποίο εστιάζει σε πέντε δυναμικά εργαλεία, τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν την επιχείρηση στις προσπάθειές της. Πιο συγκεκριμένα:

- Εμπειρία χρήστη: Τα ψηφιακά προϊόντα και οι υπηρεσίες δε θα πρέπει να είναι μόνο αποδοτικά, αλλά ταυτόχρονα να παρέχουν μια πλούσια εμπειρία χρήστη, η οποία θα μπορεί να μετρηθεί όσον αφορά τη χρηστικότητα, την αισθητική αλλά και την αφοσίωση (Nylén et al., 2015).
- Πρόταση αξίας: Θα πρέπει να διατυπώνεται από τις επιχειρήσεις για κάθε ψηφιακό προϊόν ή υπηρεσία. Η ποιότητα των προτάσεων αξίας αξιολογείται από τις δυναμικές

της τμηματοποίησης των καταναλωτών, από την ομαδοποίηση υπηρεσιών και προϊόντων και από τις προμήθειες στα κανάλια των ιδιοκτητών (Nylén et al., 2015).

- Έρευνα ψηφιακής εξέλιξης: Περιλαμβάνει τη συλλογή γνώσης πάνω σε νέες συσκευές: ψηφιακά κανάλια όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες, τα λειτουργικά συστήματα κινητών συσκευών ή και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την εκμετάλλευση ευκαιριών για καινοτομία μέσα από αναδυόμενα πλαίσια χρήσης και συμπεριφοράς νέων χρηστών (Nylén et al., 2015).
- Ικανότητες: Είναι απαραίτητες για την ψηφιακή καινοτομία, καθώς οι επιχειρήσεις χρειάζεται να αξιολογούν τους μηχανισμούς για υποστήριξη της συνεχούς μάθησης των μοναδικών ιδιοτήτων των ψηφιακών τεχνολογιών, με σκοπό να στηθούν δυναμικές ομάδες καινοτομίας (Nylén et al., 2015).
- Αυτοσχεδιασμός: Οι διαδικασίες ψηφιακής καινοτομίας ξεκινούν συνήθως όταν μέλη του οργανισμού αυτοσχεδιάζουν με αυτή σε μια διαδικασία πρακτικής μάθησης (Nylén et al., 2015). Η αξιολόγηση του διαθέσιμου χρόνου και χώρου για αυτοσχεδιασμό και των μηχανισμών συντονισμού τέτοιων προσπαθειών είναι πολύ σημαντική (Nylén et al., 2015).

Τέλος, μια ακόμη εκδοχή πάνω στις διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού έδωσαν οι Matt et al. (2015), χωρίζοντάς τες σε τέσσερις κατηγορίες και συγκεκριμένα:

- Χρήση τεχνολογίας: Αφορά τη στάση της επιχείρησης πάνω στις νέες τεχνολογίες αλλά και στην ικανότητά της να τις εκμεταλλευτεί, περιέχοντας τον στρατηγικό ρόλο της τεχνολογίας της πληροφορίας αλλά και τις μελλοντικές τεχνολογικές προσδοκίες (Matt et al., 2015). Η εταιρεία θα πρέπει να αποφασίσει αν θέλει να χαρακτηριστεί ως ηγέτης της αγοράς στα πλαίσια της χρήσης της τεχνολογίας με την ικανότητα να δημιουργεί νέα τεχνολογικά πρότυπα ή αν προτιμά να παραμείνει στα ήδη υπάρχοντα και βλέπει την τεχνολογία ως ένα μέσο που βοηθά στην ολοκλήρωση των επιχειρηματικών λειτουργιών (Matt et al., 2015).
- Αλλαγές στη δημιουργία αξίας: Από την οπτική μιας επιχείρησης, η χρήση νέων τεχνολογιών υποδηλώνει αλλαγές στη δημιουργία αξίας (Matt et al., 2015). Αυτό αφορά τον αντίκτυπο που έχει η στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού στις αλυσίδες αξίας της εταιρείας. Η ψηφιοποίηση προϊόντων ή υπηρεσιών μπορεί να ενεργοποιήσει ή να απαιτήσει διαφορετικές μορφές δημιουργίας εσόδων (Matt et al., 2015).

- Διαρθρωτικές αλλαγές: Είναι απαραίτητες για να παρέχουν μια επαρκή βάση για νέες λειτουργίες (Matt et al., 2015). Οι αλλαγές αυτές αναφέρονται σε παραλλαγές στην οργάνωση μιας επιχείρησης, ειδικότερα όσον αφορά την τοποθέτηση των νέων ψηφιακών δραστηριοτήτων μέσα στην εταιρική δομή. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να αξιολογηθεί αν επηρεάζονται από αυτές τις αλλαγές τα προϊόντα, οι διαδικασίες ή οι ικανότητες της εταιρείας (Matt et al., 2015). Εάν η έκταση των αλλαγών είναι αρκετά περιορισμένη, τότε μπορεί να είναι πιο λογική η ενσωμάτωση των νέων λειτουργιών σε ήδη υπάρχουσες εταιρικές δομές, ενώ για πιο ουσιαστικές αλλαγές ίσως είναι προτιμότερο να δημιουργηθεί μια διακριτή θυγατρική εντός της επιχείρησης (Matt et al. (2015).
- Οικονομικές πτυχές: Οι τρεις προηγούμενες διαστάσεις, προκειμένου να μετασχηματιστούν θα πρέπει πρώτα να ληφθούν υπόψη οι οικονομικές πτυχές, οι οποίες περιλαμβάνουν την επείγουσα ανάγκη μιας επιχείρησης να δράσει λόγω της φθίνουσας βασικής δραστηριότητας και ικανότητας να χρηματοδοτήσει μια προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού (Matt et al., 2015). Οι οικονομικές πτυχές αποτελούν τόσο την κινητήρια όσο και την οριακή δύναμη για μετασχηματισμό (Matt et al., 2015). Επιπλέον, ενώ η χαμηλή οικονομική πίεση πάνω στη βασική δραστηριότητα της επιχείρησης μπορεί να μειώσει την αντιλαμβανόμενη επείγουσα ανάγκη, εταιρείες κάτω από οικονομική πίεση μπορεί να παρουσιάσουν αδυναμίες σε εξωτερικούς τρόπους χρηματοδότησης ενός μετασχηματισμού (Matt et al., 2015). Για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αντιμετωπίσουν την ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό και να εξετάσουν τις επιλογές τους ανοιχτά και έγκαιρα (Matt et al. (2015).

### 2.2.3 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Στην ψηφιακή εποχή, το περιβάλλον των οργανισμών αλλάζει πιο γρήγορα και έχει καταστεί πλέον περισσότερο ασταθές, αβέβαιο και περίπλοκο σε σχέση με το παρελθόν (Teichert, 2019). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει αποτελέσει μια πηγή συνεχούς επιχειρηματικότητας και επιχειρησιακού δυναμισμού, ειδικότερα σε βιομηχανίες έντασης τεχνολογίας. Αυτές οι εταιρείες έχουν αναδιοργανώσει το εσωτερικό τους με σκοπό να λειτουργούν ταυτόχρονα με δύο διακριτές λειτουργίες. Η πρώτη λειτουργία που είναι και η τυπική, διατηρεί τις παραδοσιακές επιχειρήσεις και διεργασίες σε λειτουργία, ενώ η δεύτερη

λειτουργία, η διασπαστική, αναζητά επιπλέον ευκαιρίες για εκμετάλλευση νέων αγορών και για καινοτομία σε τεχνολογία, διαδικασίες, προϊόντα ή υπηρεσίες (Ebert & Duarte, 2018). Έχει υποστηριχθεί πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει την δυνατότητα να έχει ένα ευρύ φάσμα επιπτώσεων, τις οποίες ο Vial (2021) κατατάσσει σε τέσσερις βασικές κατηγορίες, προτείνοντας παράλληλα και τις προτεινόμενες ενέργειες από την πλευρά του οργανισμού. Αναλυτικότερα:

- Επιπτώσεις στην οργανωσιακή δομή: Η διαθέσιμη βιβλιογραφία τονίζει την αναγκαιότητα για διαλειτουργική συνεργασία ως ένα σημαντικό στοιχείο του ψηφιακού μετασχηματισμού (Maedche, 2016). Ωστόσο, φαίνεται πως σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχει ένα σημαντικό χάσμα που θα πρέπει να γεφυρωθεί, ώστε να προκύψουν τέτοιες μορφές συνεργασίας, οι οποίες εν τέλει θα συνδυάζουν την οργανωσιακή και τη στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων (Li et al., 2016; Svahn et al., 2017). Ένας τρόπος για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, υφίσταται μέσω της δημιουργίας ενός ξεχωριστού τμήματος που θα διατηρεί ένα βαθμό ανεξαρτησίας από τον υπόλοιπο οργανισμό (Sia et al., 2016). Με αυτή τη δομή, αυτό το τμήμα του οργανισμού θα διαθέτει ένα βαθμό ευελιξίας ώστε να καινοτομεί ενώ ταυτόχρονα διατηρεί πρόσβαση στους διαθέσιμους πόρους (Vial, 2021).
- Επιπτώσεις στην οργανωσιακή κουλτούρα: Η αναστάτωση που προκαλείται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό απαιτεί αλλαγές και στην κουλτούρα του οργανισμού (Hartl & Hess, 2017). Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να καλλιεργήσουν μια θέληση για ανάληψη ρίσκου, ώστε να πειραματιστούν (Fehér & Varga, 2017) με τις ψηφιακές τεχνολογίες σε μια μικρή κλίμακα, πριν υιοθετήσουν τα επιτυχημένα πειράματα στον υπόλοιπο οργανισμό (Dremel et al., 2017). Με αυτόν τον τρόπο οι εταιρείες θα είναι σε θέση να καλλιεργήσουν τη μάθηση μέσα από μικρές, σταδιακές και επαναλαμβανόμενες αλλαγές, ενώ ταυτόχρονα να διατηρούν την ικανότητά τους να προσαρμόζουν τα μακροπρόθεσμα πλάνα τους, βασισμένες στα αποτελέσματα που έχουν τέτοιοι πειραματισμοί, καθώς επίσης και οι τρέχουσες αλλαγές στο περιβάλλον τους (Jöhnik et al., 2017).
- Επιπτώσεις στην ηγεσία: Οι ηγέτες των οργανισμών θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι ο οργανισμός τους αναπτύσσει μια ψηφιακή νοοτροπία, ενώ ταυτόχρονα είναι ικανός να ανταποκριθεί σε διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Benlian & Haffke, 2016). Για το λόγο αυτό, η διαθέσιμη βιβλιογραφία τονίζει τη δημιουργία νέων ηγετικών ρόλων (Horlacher et al., 2016). Για παράδειγμα, η δημιουργία μιας θέσης Chief Digital Officer (CDO) μπορεί να επισημάνει την

στρατηγική φύση του ψηφιακού μετασχηματισμού για ολόκληρο τον οργανισμό (Vial, 2021), καθώς τα καθήκοντά του θα διασφαλίζουν ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες ευθυγραμμίζονται κατάλληλα με τους στόχους του (Horlacher et al., 2016). Σε μερικές περιπτώσεις μάλιστα, η ύπαρξη του ρόλου του CDO θεωρείται ως σημαντικός αλλά προσωρινός, υποδηλώνοντας πως υπάρχει μια τελική κατάσταση του συνεχούς ψηφιακού μετασχηματισμού με την έννοια της στρατηγικής του ψηφιακού μετασχηματισμού (Matt et al., 2015).

- Επιπτώσεις στους ρόλους και τις ικανότητες των υπαλλήλων: Στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι αλλαγές στη δομή αλλά και στην κουλτούρα ενός οργανισμού μπορεί να οδηγήσει τους υπαλλήλους στο να αντιληφθούν ρόλους οι οποίοι παραδοσιακά ήταν εκτός της λειτουργίας τους (Vial, 2021). Καλλιεργούνται δηλαδή, καταστάσεις όπου οι υπάλληλοι, οι οποίοι δεν αποτελούν κομμάτι της λειτουργίας της τεχνολογίας της πληροφορίας, αναλαμβάνουν την ευθύνη για έργα που βασίζονται σε τεχνολογία έντασης (Yeow et al., 2017). Αντίστροφα, υπάλληλοι - μέλη των λειτουργιών της τεχνολογίας της πληροφορίας, αναμένεται να μετατραπούν σε ενεργούς συμμετέχοντες στην διεκπεραίωση τέτοιων έργων (Dremel et al., 2017). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός απαιτεί από τους υπαλλήλους να εξαρτώνται όλο και περισσότερο στις αναλυτικές τους ικανότητες, ώστε να επιλύουν επιχειρηματικά προβλήματα με όλο και μεγαλύτερη περιπλοκότητα (Dremel et al., 2017). Με τον ψηφιακό μετασχηματισμό να συνοδεύει τους εργαζομένους σε αυτή τη μεταβατική κατάσταση, τοποθετούνται σημαντικές προκλήσεις που εκτείνονται πέρα από τον τομέα των ανθρώπινων πόρων (Karimi & Walter, 2015).

#### **2.2.4 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Η διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσα από τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και των επιχειρηματικών μοντέλων, με σκοπό τη βελτίωση των οικονομικών δεικτών και την αντίδραση στις αλλαγές της καταναλωτικής συμπεριφοράς είναι αναπόφευκτη για τους σύγχρονους οργανισμούς (Boneva, 2018). Προκειμένου να γίνει μια αλλαγή σε μια επιχείρηση, είναι απαραίτητο να κατανοηθεί η ανάγκη για αυτή αλλά και να εκτιμηθούν οι πόροι που είναι αναγκαίοι για να πραγματοποιηθεί (Boneva, 2018).

Σύμφωνα με την Boneva (2018), οι προκλήσεις τις οποίες καλούνται οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να ξεπεράσουν με σκοπό τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους, μπορούν να ενσωματωθούν στις εξής οδηγίες:

- Οι απαιτήσεις του τομέα της πληροφορικής και η επιρροή του στις στρατηγικές και τα επιχειρηματικά μοντέλα των εναπομεινάντων τομέων.
- Η ανάγκη για τροποποίηση της οργανωσιακής δομής ώστε να γίνει καταλληλότερη για την ψηφιακή διαχείριση.
- Η ανάγκη για ανάπτυξη συγκεκριμένων διαδικασιών, διεργασιών, πληροφοριακών συστημάτων, υπολογιστικών μοντέλων για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων ώστε να υποστηριχθεί το διαδικτυακό μάρκετινγκ.
- Οι αλλαγές σε βασικές δεξιότητες και ικανότητες, στυλ ηγεσίας διευθυντών κ.α.
- Η ανάπτυξη των κοινών αξιών, καναλιών και προσεγγίσεων αλληλεπίδρασης με τους πελάτες, τους πωλητές ή τους συνεργάτες (Boneva, 2018).

## **2.2.5 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης, στην καινοτομία αλλά και την οικονομία γενικότερα (Rassool & Dissanayake, 2019). Η φύση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων παρέχει ένα συγκεκριμένο φόντο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Jeansson & Bredmar, 2019). Η μετάβαση προς την προοπτική της Βιομηχανίας 4.0 μπορεί να είναι περισσότερο πολύπλοκη στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, όπου το διαδίκτυο των πραγμάτων, η αναλυτική μεγάλων δεδομένων, η τεχνητή νοημοσύνη και η τεχνολογία αλυσίδας συστοιχιών (blockchain), έχουν επιπτώσεις στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την επίτευξη της πλήρους ψηφιοποίησης των στρατηγικών και οργανωσιακών τους μοντέλων (Garzoni et al., 2020). Αυτό συμβαίνει κυρίως επειδή οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από περιορισμένες πηγές αλλά και κενά πάνω σε γνωστικά και οργανωσιακά περιουσιακά στοιχεία, που κρίνονται απαραίτητα για την πορεία προς την εισαγωγή στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Li et al., 2018). Εάν μια επιχείρηση κατορθώσει να προσπεράσει τις βασικές προκλήσεις που σχετίζονται με την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού,

είναι πολύ πιθανό να αποκτήσει όχι μόνο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά, αλλά επιπλέον να βελτιώσει την απόδοσή της. Γίνεται κατανοητό λοιπόν, ότι ανεξάρτητα από τον τομέα στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, ο ψηφιακός μετασχηματισμός και οι διαδικασίες του είναι περισσότερο συχνές στις μεγάλες επιχειρήσεις. Σε αυτό το σημείο θα μπορούσε να ειπωθεί συμπερασματικά, πως οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις μπορούν ευκολότερα να υλοποιήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό καθώς έχουν στη διάθεσή τους περισσότερους πόρους (Tarutè et al., 2018).

Ωστόσο, στην παγκόσμια αγορά δεν δραστηριοποιούνται και ανταγωνίζονται μόνο μεγάλες εταιρείες. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι ουσιώδεις στη διατήρηση μιας σταθερής οικονομικής ανάπτυξης (Tarutè et al., 2018). Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθεί ο λόγος για τον οποίο ο ψηφιακός μετασχηματισμός κρίνεται απαραίτητος για τις επιχειρήσεις αυτού του μεγέθους (Tarutè et al., 2018). Στη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία, γίνεται αναφορά στην επίδραση που μπορεί να έχουν οι διαδικασίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, κυρίως στην οργανωσιακή απόδοση (Cardona et al., 2013), εξαιτίας των αλλαγών σε βασικές λειτουργικές διαδικασίες που με τη σειρά τους μπορούν να επηρεάσουν προϊόντα αλλά και άλλες διαδικασίες (Tarutè et al., 2018). Ταυτόχρονα, επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τις διαδικασίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, μπορούν να έχουν πρόσβαση σε νέες ευκαιρίες στην αγορά, να αποκτήσουν νέα γνώση σχετικά με τους πελάτες τους, να βελτιώσουν αποτελεσματικότερα τις διαδικασίες ανάπτυξης νέων προϊόντων (Setia et al., 2013), ενώ μπορούν να συνεισφέρουν και στις οργανωσιακές επιπτώσεις (Bayo-Moriones et al., 2013). Επιπλέον, τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να περιλαμβάνουν βελτιώσεις στην αποτελεσματικότητα των διαδικασιών (εξοικονόμηση χρόνου και κόστους) και της ποιότητας (μείωση των ποσοστών σφαλμάτων), στην αυξημένη παραγωγικότητα του προσωπικού, στην καλύτερη ικανοποίηση του πελάτη, στην ευκολότερη πρόσβαση σε νέες αγορές, στην ενδυνάμωση των επιχειρηματικών σχέσεων με μεγάλες εταιρείες, στη διασφάλιση της επιχειρηματικής ευελιξίας, στην αυξημένη απόδοση των επενδύσεων πάνω στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας, στη μείωση των διοικητικών εξόδων και στη μεγαλύτερη εστίαση στη βασική δραστηριότητα και τις ευρύτερες ευκαιρίες της αγοράς, όπως είναι οι πηγές από ένα πιο εκτεταμένο δίκτυο προμηθευτών αλλά και η εύρεση νέων πελατών σε νέες τοποθεσίες (European Commission, 2015).

Η ενσωμάτωση του ψηφιακού μετασχηματισμού οδηγεί σε μια σειρά από οφέλη για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τις μεγάλες εταιρείες αλλά και ολόκληρη τη βιομηχανία και οικονομία. Ως εκ τούτου, μπορεί να ειπωθεί πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να



επιτρέψει την καινοτομία, τη μείωση κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητας στις εταιρείες (Tarutè et al., 2018). Ωστόσο, υπάρχουν πάρα πολλές προκλήσεις για να ξεπεράσουν οι εταιρείες προκειμένου να επιτύχουν αυτά τα αποτελέσματα κρίνοντας αναγκαία την ολοκληρωτική δέσμευση όλων των εταιρειών και ειδικότερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και κυρίως την εσωτερική και εξωτερική τους ευθυγράμμιση (Tarutè et al., 2018). Με βάση τα όσα υποστηρίζει ο Ulas (2019), όσο πιο περιορισμένοι είναι οι πόροι μιας μικρομεσαίας επιχείρησης, τόσο πιθανότερο είναι να παρεμποδιστεί η πραγματοποίηση του μετασχηματισμού. Για να διεκπεραιωθεί λοιπόν, ο ψηφιακός μετασχηματισμός σύμφωνα με τον Ulas (2019) θα πρέπει να πραγματοποιηθούν ορισμένα βήματα. Πιο συγκεκριμένα:

- Είναι απαραίτητο η διοίκηση να απαιτεί ψηφιακό μετασχηματισμό βάσει δεδομένων, ώστε να καθοριστεί ποιος θα είναι υπεύθυνος και γιατί. Ο μετασχηματισμός θα πρέπει να γίνεται από τον ιδιοκτήτη ή τον διευθυντή. Η παρούσα κατάσταση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα πρέπει να αναλυθεί, ώστε να εντοπιστούν προκλήσεις, κίνδυνοι ή αλλαγές στις προσδοκίες των καταναλωτών. Η διοίκηση μπορεί να αναθεωρήσει τα θέματα ψηφιοποίησης αλλά και το ποιες νέες τεχνολογίες μπορούν να συνεισφέρουν και να εξερευνήσουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Έπειτα, θα πρέπει να προσφερθούν σημεία αναφοράς και κατάρτιση για την υποστήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Ulas, 2019).
- Η υιοθέτηση μιας κουλτούρας μάθησης είναι απαραίτητη για τις λειτουργίες του ψηφιακού μετασχηματισμού στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ο κόσμος και οι κοινωνίες συνεχώς αλλάζουν με πρωτοφανείς ρυθμούς. Έτσι, κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη συγκεκριμένων ικανοτήτων από την πλευρά των υπαλλήλων, η εκπαίδευση των εργαζομένων ή η δημιουργία ενός καταλόγου απαιτούμενων δεξιοτήτων και να εντοπιστούν πιθανά κενά. Η απασχόληση ατόμων που έχουν στην κατοχή τους ψηφιακές δεξιότητες θα πρέπει να λαμβάνεται πάντα υπόψη (Ulas, 2019).
- Ένα επιπλέον βήμα αποτελεί ο καθορισμός ενός απλού χάρτη των επιχειρηματικών στόχων ή του ψηφιακού μετασχηματισμού. Με βάση τον δεύτερο, ορίζονται οι στόχοι του (Ulas, 2019). Αυτοί οι στόχοι βρίσκονται σε σχέση με το χρόνο, τα οικονομικά, το χώρο και την ποιότητα (Πιο συγκεκριμένα: σχεδιασμός νέας ψηφιακής στρατηγικής, ανάλυση του υπάρχοντος επιχειρηματικού μοντέλου, απαιτήσεις πελατών, ψηφιακή αξιολόγηση και προσδοκίες, καθορισμένοι στόχοι, ανάπτυξη ικανοτήτων, συγκέντρωση βέλτιστων πρακτικών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, σχεδιασμός μοντέλων για ψηφιακό μετασχηματισμό, χρήση και κατανόηση της πληροφορικής,

σχεδιασμός ενός ψηφιακού δικτύου αξίας και ανατροφοδότηση από τους πελάτες) (Schallmo et al., 2019).

- Η δημιουργία συνείδησης ενός ψηφιακού και υποστηρικτικού περιβάλλοντος: Αφορά στοιχεία όπως η χρήση της πληροφορικής για ανάπτυξη, για τη μέτρηση του αντίκτυπου των εργαλείων πληροφορικής και για την καλύτερη ενημέρωση σχετικά με τα διαθέσιμα εκπαιδευτικά προγράμματα πάνω στην πληροφορική (Pelletier & Martin, 2019).
- Η συνεργασία με υποστηρικτές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, με εργαστήρια καινοτομίας και με ερευνητικά ιδρύματα (Ulas, 2019). Προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός, πιθανόν να είναι πολύ χρήσιμη η συμβουλή από εταιρείες που ειδικεύονται σε αυτό το κομμάτι, αλλά και γενικότερα να ληφθούν συμβουλευτικές υπηρεσίες (Ulas, 2019).
- Η υποστήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες για ανάλυση και υλοποίηση των εφικτών στόχων (Ulas, 2019). Είναι απαραίτητο για αυτές τις επιχειρήσεις να υποστηρίζονται από την εκάστοτε κυβέρνηση. Με τη βοήθεια από πλευράς κυβέρνησης αλλά και άλλων φορέων (όπως για παράδειγμα οι εμπορικοί σύλλογοι και τα επιμελητήρια), οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις ενδέχεται να έχουν καλύτερη πρόσβαση σε περισσότερη βοήθεια πάνω στη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού (Barann et al., 2019).

### 2.3 ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ

Στον 21ο αιώνα η ευελιξία δεν είναι θέμα επιλογής για τους επιχειρηματικούς οργανισμούς (Harraf et al., 2015). Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν εξαιρετικά ταραχώδη περιβάλλοντα με βασικά χαρακτηριστικά τα μεγάλα επίπεδα αβεβαιότητας, πολυπλοκότητας και δυναμισμού (Felipe et al., 2017). Αν στοχεύουν στην επιβίωση σε τέτοια άστατα περιβάλλοντα, είναι αναγκαία η ανάπτυξη ικανοτήτων που θα εντοπίζουν έγκαιρα τις περιβαλλοντικές αλλαγές και θα τους προσφέρουν ακριβείς απαντήσεις, αποκτώντας, έτσι νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα προς εκμετάλλευση (Felipe et al., 2017). Η οργανωσιακή ευελιξία και η ικανότητα ταχείας ανταπόκρισης στο εξωτερικό περιβάλλον έχει καταστεί αναγκαιότητα, η οποία είναι ικανή να διακρίνει τους επιτυχημένους οργανισμούς (Harraf et al., 2015). Το γεγονός αυτό συνδυάζεται με δυνάμεις πίεσης της αγοράς όπου οι επιτυχημένες επιχειρηματικές πρακτικές μιμούνται παγκοσμίως (Harraf et al., 2015). Όλες αυτές οι αλλαγές απαιτούν ανταπόκριση και προσαρμοστικότητα, ωστόσο η έμφυτη αναγκαιότητα για ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα μέσα στις αντίστοιχες βιομηχανίες εμποδίζει την ικανότητα των οργανισμών να είναι ευέλικτοι και να ανταποκρίνονται κατάλληλα στις αγορές (Harraf et al., 2015). Με βάση τα παραπάνω, μπορεί εύκολα να εξαχθεί το συμπέρασμα πως η γνώση των μηχανισμών που επιτρέπουν στους οργανισμούς να εντοπίζουν τις περιβαλλοντικές αλλαγές και να μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτές αλλά και που προσφέρουν την κατάλληλη αντίδραση σε αυτές, μπορεί να τους οδηγήσει σε νέες μορφές ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων (Felipe et al., 2016). Επομένως, ο όρος της οργανωσιακής ευελιξίας εμφανίζεται ως σχετικός τόσο με την επιβίωση όσο και με την επιτυχία των οργανισμών (Felipe et al., 2016).

Η έννοια της οργανωσιακής ευελιξίας προέρχεται από δύο προηγούμενες σχετικές έννοιες, την οργανωσιακή ικανότητα προσαρμογής αλλά και την οργανωσιακή ευκινησία (Sherehiy et al., 2007). Ένας από τους ορισμούς που δίνονται για την οργανωσιακή ευελιξία είναι αυτός των Teece et al. (2016,) όπου η ευελιξία αναφέρεται ως “η ικανότητα ενός οργανισμού να ανακαταλείπει / ανακατευθύνει αποτελεσματικά τους πόρους του για τη δημιουργία και την προστασία της αξίας δραστηριοτήτων υψηλότερης απόδοσης ως εσωτερικές και εξωτερικές δικαιολογημένες συνθήκες (Teece et al., 2016, σελ. 8)”. Παράλληλα, οι Zain et al. (2005), ορίζουν την ευελιξία ως μια αντίδραση στις προκλήσεις που θέτει ένα επιχειρηματικό περιβάλλον που κυριαρχείται από αλλαγές και αβεβαιότητα και περιλαμβάνει νέους τρόπους με τους οποίους πραγματοποιούνται επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αντανακλά μια νέα νοοτροπία πάνω στη δημιουργία, στην αγορά αλλά και στην πώληση, μια ανοικτότητα πάνω

σε νέες μορφές εμπορικών σχέσεων αλλά και νέες μετρήσεις για την εκτίμηση της απόδοσης των εταιρειών και των ανθρώπων (Zain et al., 2005). Η οργανωσιακή ευελιξία αφορά την ικανότητα μιας εταιρείας στο να παράγει την απαιτούμενη πληροφορία για τη διοικητική λήψη αποφάσεων μέσα σε ένα ταραχώδες περιβάλλον (Zain et al., 2005). Θεωρείται ως μια βασική ικανότητα, ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ή και ένα χαρακτηριστικό διαφοροποίησης, που απαιτεί στρατηγική σκέψη, καινοτομική νοοτροπία, εκμετάλλευση της αλλαγής αλλά και μια αδιάκοπη ανάγκη για προσαρμοστικότητα και προνοητικότητα (Harraf et al., 2015).

Υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα πλαίσια και μοντέλα τα οποία αναλύουν την ευελιξία και τα χαρακτηριστικά της σε διαφορετικές περιστάσεις, τα οποία μπορεί να ξεχωρίζουν ως προς το περιεχόμενο και τη δομή (Žitkienė & Deksnys, 2018). Επομένως, κάποιες δομές και ορισμοί μπορεί να μην εφαρμόζονται σε ολόκληρο τον οργανισμό, ενώ άλλες ίσως είναι αρκετά περιορισμένες και καλύπτουν συγκεκριμένες βιομηχανίες και κλάδους (Žitkienė & Deksnys, 2018). Όπως υποστηρίζουν οι Alzoubi et al. (2011), δεν υπάρχει η τέλεια συνταγή για την ανάπτυξη μιας ευκίνητης επιχείρησης, καθώς αυτή μπορεί να γίνεται ολοένα και περισσότερο ευέλικτη αλλά να μην καταλήξει ποτέ ολοκληρωτικά ευκίνητη. Η ευελιξία είναι δηλαδή μια συνεχής διαδικασία η οποία βελτιώνεται συνεχώς (Harraf et al., 2015).

### **2.3.1 ΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ**

Όπως έχει οριστεί και προηγουμένως, η οργανωσιακή ευελιξία καθορίζεται ως η ικανότητα για γρήγορη, συνεχή και συστημικά εξελικτική προσαρμογή και επιχειρηματική καινοτομία, με κατεύθυνση την απόκτηση και διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Baškarada & Koronios, 2018). Αυτός ο ορισμός οδηγεί στην ανάγκη για επισήμανση της σημασίας της ταχύτητας, καθώς οι οργανισμοί που χαρακτηρίζονται από ταχύτερη ανάκαμψη, μπορούν να θεωρηθούν περισσότερο ευέλικτοι. Αυτή η ικανότητα χρειάζεται, ωστόσο, να είναι συνεχής και όχι παροδική αλλά και συστημική / προγραμματισμένη και όχι κατά ανάγκη (Baškarada & Koronios, 2018). Με βάση, λοιπόν, τα παραπάνω, οι Baškarada & Koronios (2018), ορίζουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο προτείνει πέντε δυναμικές ικανότητες που θεμελιώνουν την οργανωσιακή ευελιξία, και συγκεκριμένα:

1. Εξεύρεση: Η ικανότητα να αναγνωρίζονται νέες ευκαιρίες και απειλές από το εξωτερικό περιβάλλον.

2. Έρευνα: Η ικανότητα δημιουργίας νέων ευκαιριών στο εσωτερικό του οργανισμού.
3. Σύλληψη: Η ικανότητα να λαμβάνονται αμερόληπτες αποφάσεις σχετικά με τη στρατηγική, τα επιχειρηματικά μοντέλα και το μετασχηματισμό των ικανοτήτων.
4. Αλλαγή: Η ικανότητα αποτελεσματικής ενσωμάτωσης νέων στρατηγικών, επιχειρηματικών μοντέλων και ικανοτήτων.
5. Διαμόρφωση: Η ικανότητα πραγματοποίησης και ανάπτυξης νέων ικανοτήτων, ώστε να επηρεαστεί το εξωτερικό περιβάλλον (Baškarada & Koronios, 2018).

Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπόψη ότι η εξωτερική οργανωσιακή μάθηση απαιτεί εξελικτική προσαρμογή, τότε η εσωτερική οργανωσιακή μάθηση υποστηρίζει την επιχειρηματική καινοτομία. Και οι δύο αυτές πλευρές μπορεί να έχουν διαφορετικά θεμέλια. Αποτέλεσμα αυτού είναι το παραπάνω πλαίσιο να διαχωρίζει αυτές τις δύο ικανότητες στην Εξεύρεση και την Έρευνα (Baškarada & Koronios, 2018).

### **2.3.2 ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ**

Η ευελιξία απαιτεί μια σταθερή βάση που περιλαμβάνει σχετικά σταθερές δομές, οι οποίες μπορούν να καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο διανέμονται οι πόροι (π.χ. δυναμικές / έκτακτες κατανομές προσωπικού στο χώρο εργασίας), τη διακυβέρνηση που υπαγορεύει τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις, αλλά και ορισμένες βασικές διαδικασίες, όπως επίσης και κάποια πιο δυναμικά στοιχεία που μπορούν να αξιοποιήσουν τη σταθερή βάση που προαναφέρθηκε και να προσαρμοστούν γρήγορα στις ανερχόμενες ευκαιρίες και προκλήσεις (Baškarada & Koronios, 2018). Όταν μια επιχείρηση δεν έχει ισχυρές υποδομές (π.χ. start-ups) μπορεί να γίνει πολύ χαοτική και απρόβλεπτη, ενώ αντίθετα επιχειρήσεις με γερά θεμέλια αλλά χωρίς δυναμικά στοιχεία μπορεί να αποδειχθούν πολύ γραφειοκρατικές και ριψοκίνδυνες (Baškarada & Koronios, 2018). Μάλιστα οι Bazigos et al. (2015), αναφέρουν πως μια έρευνα της McKinsey πάνω στην ευελιξία, βασίστηκε σε 161 εταιρείες με ανώτερη οργανωσιακή υγεία και απόδοση και αναγνώρισε ορισμένες πρακτικές διοίκησης που διαφοροποιούσαν την περισσότερο ευέλικτη επιχείρηση από αυτή με τη χαμηλότερη ευελιξία. Ανάμεσά τους ήταν οι εξής πρακτικές:

1. Σαφήνεια ρόλου εργασίας
2. Καινοτομία από πάνω προς τα κάτω
3. Αποτύπωση εξωτερικών ιδεών

4. Ικανότητες βασισμένες στις διαδικασίες
5. Λειτουργική πειθαρχία
6. Εσωτερικός ανταγωνισμός
7. Αξίες με νόημα
8. Ανταλλαγή γνώσεων
9. Ηγέτες που εμπνέουν
10. Αναθεώρηση σχέσης ανθρώπων - απόδοσης (Bazigos et al., 2015).

Αυτό δεν είναι απαραίτητα μια νέα πληροφορία, καθώς στη σημασία των ημι-δομών, στις οποίες ορισμένα χαρακτηριστικά (π.χ. ευθύνες και προτεραιότητες) περιγράφονται ή καθορίζονται, ενώ άλλα όχι (Bazigos et al., 2015). Για παράδειγμα, οι Brown & Eisenhardt (1997) υποστήριξαν πως οι ημι-δομές θα πρέπει να προτιμούνται αντί των αμιγώς οργανικών ή μηχανιστικών δομών επειδή είναι επαρκώς άκαμπτες, έτσι ώστε η οργανωτική αλλαγή να μπορεί να είναι από τη μια πλευρά δομημένη και από την άλλη όχι τόσο άκαμπτη ώστε να συμβεί. Παράλληλα, οι Brown & Eisenhardt (1997) τονίζουν τη σημασία των περιορισμένων υποδομών στη μορφή καθαρών αρμοδιοτήτων, προτεραιοτήτων και τυπικών συναντήσεων, υποστηριζόμενες από μια εκτενή τυπική και άτυπη επικοινωνία. Ταυτόχρονα, επισημαίνουν τη σημασία της χρήσης ενός πλήθους μη κοστοβόρων προσεγγίσεων, ώστε να διερευνάται συχνά το μέλλον, συμπεριλαμβανομένων των πειραματικών προϊόντων, τις μελλοντικές έρευνες και τις στρατηγικές σημασίες αλλά και τις συνεχείς συναντήσεις, ώστε να συζητούνται οι διαθέσιμες επιλογές. Παρά το γεγονός ότι αυτές οι δραστηριότητες δεν μπορούν να προβλέψουν το μέλλον, μπορούν παρ' όλα αυτά να μειώσουν τις πιθανότητες της έκπληξης από το αναμενόμενο μέλλον (Brown & Eisenhardt, 1997).

Με το ίδιο σκεπτικό όπως αυτό των Bazigos et al. (2015), ο Kotter (2012) υποστηρίζει πως η ευελιξία προϋποθέτει δύο παράλληλα οργανωσιακά λειτουργικά συστήματα. Το πρώτο περιλαμβάνει παραδοσιακές διαδικασίες και ιεραρχίες και είναι βελτιστοποιημένο για αποτελεσματικότητα, ενώ το δεύτερο εστιάζει αποκλειστικά στη συνεχή ενημέρωση και εφαρμογή της στρατηγικής του οργανισμού, ευνοώντας την σταθερότητα έναντι της ευκινησίας (Kotter, 2012). Με παρόμοιο τρόπο, στις παραδοσιακές διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών, οι οποίες λειτουργούν καλύτερα όταν υπάρχει σαφής κατανόηση των σημείων αφετηρίας και τέλους, η προγραμματισμένη αλλαγή είναι σχετικά μικρή και η αντίσταση των εργαζομένων δεν αποτελεί σημαντική ανησυχία και δεν κλιμακώνεται απαραίτητα σε καταστάσεις συνεχής, γρήγορης και σχετικά διφορούμενης αλλαγής (Kotter, 2012). Τέλος, οι Tallon & Pinsonneault (2011) απέδειξαν πως η ευθυγράμμιση της στρατηγικής τεχνολογίας των πληροφοριών και της ευελιξίας των υποδομών της έχουν μια θετική και σημαντική

επίδραση στην οργανωσιακή ευελιξία, δηλαδή την ικανότητα αναγνώρισης και ανταπόκρισης στις ευκαιρίες και τις απειλές με ευκολία, ταχύτητα και επιδεξιότητα.

### 2.3.3 ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

Οι οργανισμοί αναγκάζονται να αλλάξουν τις παραδοσιακές διαδικασίες, τις δομές και τους τρόπους διοίκησης και διαχείρισης προς περισσότερο ευκίνητες διαδικασίες και διοικητικές πρακτικές (AlNuaimi et al., 2022). Η οργανωσιακή αλλαγή θεωρείται μια προϋπόθεση και μπορεί να προκαλέσει συμφόρηση στον ψηφιακό μετασχηματισμό εάν δεν υιοθετηθεί κατάλληλα (Teichert, 2019). Η ευελιξία αναφέρεται στην ικανότητα ενός συστήματος να ανταποκρίνεται γρήγορα στις ταχέως μεταβαλλόμενες ανάγκες και σε άλλα εξωτερικά ερεθίσματα, χωρίς να διακυβεύεται η ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών (Ganguly et al., 2009). Επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αντικαθιστούν τις υπάρχουσες διαδικασίες με την εφαρμογή τόσο νέων διαδικασιών, όσο και πόρων και λειτουργεί συντελεστικά στον επανασχεδιασμό των οργανωσιακών δομών με βάση τις νέες συνθήκες (Troise et al., 2022).

Μελετώντας τις διαθέσιμες πληροφορίες μέσα από τη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία, επιχειρήθηκε ο εντοπισμός των στοιχείων εκείνων που συνδέουν την οργανωσιακή ευελιξία και τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αλλά και της αλληλεπίδρασής τους. Παρ' όλα αυτά παρατηρήθηκε εξαιρετικά μικρός όγκος πηγών και ερευνών που να εξετάζουν τη συγκεκριμένη σχέση. Οι Menon & Suresh (2021) εντόπισαν οκτώ παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την οργανωσιακή ευελιξία στα πλαίσια υιοθέτησης της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας, και συγκεκριμένα: 1) την ικανότητα αίσθησης του περιβάλλοντος, 2) την οργανωσιακή δομή, 3) την υιοθέτηση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας, 4) την οργανωσιακή μάθηση, 5) τις στρατηγικές ανθρωπίνων πόρων, 6) την ηγεσία, 7) την επιθυμία για αλλαγή και 8) τη συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους. Παράλληλα, οι Mirković et al. (2019), τονίζουν πως η υλοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένα οργανωσιακά αποτελέσματα μόνο μέσα από την οργανωσιακή αλλαγή. Επιπλέον, αναφέρουν πως μερικά από τα πιο κοινά οργανωσιακά εμπόδια για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι το ασαφές όραμα και στόχος του ψηφιακού μετασχηματισμού, η έλλειψη κατανόησης πάνω σε θέματα διαχείρισης, η γνώση και εμπειρία, η έλλειψη ικανοτήτων ηγεσίας, η έλλειψη οργανωσιακής ευελιξίας, η μη ευθυγράμμιση των ανταμοιβών και κινήτρων με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, η ασαφής

μέτρηση του συστήματος ανταμοιβών, η έλλειψη εμπλοκής και δέσμευσης των υπαλλήλων αλλά και η αντίστασή τους στην αλλαγή (Mirkoníć et al., 2019).



## 2.4 ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ

Ο όρος της αντίστασης στην αλλαγή συχνά χρησιμοποιείται σαν εξήγηση για το λόγο για τον οποίο οι προσπάθειες εισαγωγής αλλαγών μεγάλου μεγέθους σε θέματα τεχνολογίας, μεθόδων παραγωγής, πρακτικών διοίκησης ή συστημάτων αποζημίωσης υπολείπονται των προσδοκιών ή αποτυγχάνουν εντελώς (Oreg, 2006). Οι αλλαγές είναι ένα φαινόμενο που επηρεάζει τους υπαλλήλους και μπορεί να προκαλέσει άγχος και αβεβαιότητα, με αποτέλεσμα να προκύπτει η αντίσταση στην αλλαγή (Basyal & Seo, 2017). Η αντίσταση από πλευράς υπαλλήλων είναι ένα από τα πιο περίπλοκα προβλήματα όταν προκύπτει μια νέα αλλαγή (Basyal & Seo, 2017). Η τεχνολογική αλλαγή είναι συνδεδεμένη κυρίως με την καινοτομία, και αφορά μια αλλαγή όπου κάτι είναι νέο και συνδέεται με την παραγωγή ή υιοθέτηση νέων προϊόντων, διαδικασιών και πρακτικών από πλευράς οργανισμού (Keifer et al., 2014). Με την τεράστια πρόοδο της τεχνολογίας, των πληροφοριακών συστημάτων και της οικονομίας, η αλλαγή αποτελεί μια φυσική και φυσιολογική κατάσταση για κάθε επιχείρηση, ενώ αντίστοιχα το ίδιο ισχύει και για την αντίσταση σε αυτή (Basyal & Seo, 2017).

Η αντίσταση στην αλλαγή προκύπτει καθώς οι οργανισμοί πηγαίνουν από το γνωστό στο άγνωστο (Zafar & Naveed, 2014). Αρκετές έρευνες έχουν καταλήξει στο ότι μια αλλαγή που σχετίζεται με μια πρωτοβουλία ή με την υλοποίηση ενός έργου, θα επιδράσει στον τρόπο με τον οποίο οι ενδιαφερόμενοι αντιλαμβάνονται τον ρόλο τους, ο οποίος έχει άμεση συσχέτιση με την παραγωγικότητά τους (Zafar & Naveed, 2014). Με την παγκοσμιοποίηση, τις οικονομικές κρίσεις και τις τεχνολογικές καινοτομίες, το όλο και πιο προβληματικό και επιθετικό επιχειρηματικό περιβάλλον συχνά απαιτεί από τους οργανισμούς να πραγματοποιήσουν αλλαγές (Chiang, 2010). Η αντίσταση διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο για τον οργανισμό, καθώς μπορεί να επηρεάσει τη σταθερότητα (Zafar & Naveed, 2014). Καθώς οι πιέσεις τόσο από τα εσωτερικά, όσο και από τα εξωτερικά περιβάλλοντα συνεχίζουν να ενθαρρύνουν την αλλαγή, η αντίσταση αποτελεί έναν παράγοντα που έχει τη δυνατότητα να ισορροπήσει αυτές τις απαιτήσεις απέναντι στην ανάγκη για σταθερότητα (Waddell & Sohal, 1998).

Αναφορικά με τα είδη των οργανωσιακών αλλαγών, αυτές μπορούν σύμφωνα με τους Zafar & Naveed (2014), να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ομάδες. Πιο συγκεκριμένα:

- Σταδιακές αλλαγές: Εδώ περιλαμβάνονται αλλαγές σε λειτουργικές διαδικασίες, όπως για παράδειγμα τα συστήματα επικοινωνίας, τα προγράμματα αναγνώρισης και

επιβράβευσης και οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων και θεωρούνται μια συνεχής διαδικασία (Zafar & Naveed, 2014).

- Μετασχηματιστικές αλλαγές: Πρόκειται για πολυδιάστατες, πολυεπίπεδες, ποιοτικές, ασυνεχείς αλλαγές με τεράστιο αντίκτυπο στον οργανισμό και που οδηγούν σε μια νέα ταυτότητα για αυτόν. Θεωρούνται ως βαθιά δομικές αλλαγές και μπορεί να αφορούν και αλλαγές κουλτούρας (Zafar & Naveed, 2014).

#### **2.4.1 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ**

Μια αλλαγή είτε προτείνεται, είτε είναι υποχρεωτική, δεν σημαίνει αυτόματα ότι οι εργαζόμενοι θα την αποδεχτούν. Στην πραγματικότητα, ακόμη και σημαντικοί άνθρωποι μέσα σε έναν οργανισμό μπορεί να αντισταθούν σε αυτή, καθώς μπορεί πολύ απλά να προτιμούν την υπάρχουσα κατάσταση μέσα στην οποία αισθάνονται περισσότερο άνετα (Stegaroiu & Talmaciu, 2016). Οι αιτίες της αντίστασης στην αλλαγή είναι πάρα πολλές, με τους Stegaroiu & Talmaciu (2016), να τις κατατάσσουν σε τρεις διαφορετικές κατηγορίες, ανάλογα με την αιτία που προκαλεί την αλλαγή. Αναλυτικότερα:

1. Γνωστική αντίσταση στην αλλαγή: Προκύπτει όταν η αλλαγή δεν έχει επεξηγηθεί επαρκώς, δεν έχει κατανοηθεί η ανάγκη για την αλλαγή, ο σκοπός ή οι συνέπειες της, τόσο για το κάθε άτομο ξεχωριστά όσο για τις επαγγελματικές ομάδες στις οποίες ανήκουν (Stegaroiu & Talmaciu, 2016).
2. Συναισθηματική αντίσταση στην αλλαγή: Συμβαίνει όταν οι συμμετέχοντες στην αλλαγή έχουν αναπτύξει μια συναισθηματική σύνδεση με συγκεκριμένα πράγματα, τα οποία πρόκειται να επηρεαστούν από αυτή την αλλαγή. Επιπλέον, μπορεί να εμφανιστεί σε περιπτώσεις όπου οι συμμετέχοντες αισθάνονται πως η αλλαγή είναι πολύ βαθιά και ριζική και ο φόβος για αυτή ξεπερνά ένα συγκεκριμένο όριο, παράγοντας έτσι μια αίσθηση ανασφάλειας (Stegaroiu & Talmaciu, 2016).
3. Προσωπική αντίσταση στην αλλαγή: Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει περιπτώσεις όπου οι συμμετέχοντες δεν εμπιστεύονται τους παράγοντες της αλλαγής. Είναι πολύ πιθανό να μην τους προβληματίζει τόσο η αλλαγή, όσο το άτομο το οποίο τη διαχειρίζεται και την προγραμματίζει. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη διάδοση της έλλειψης εμπιστοσύνης στη διοίκηση του οργανισμού και μπορεί να προκαλείται

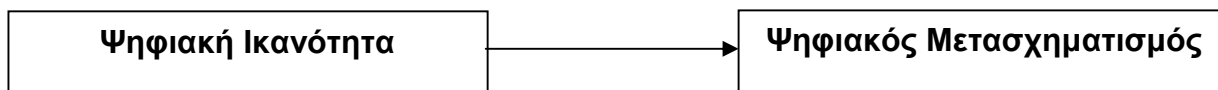
από αρνητικές εμπειρίες προς το άτομο ή απλά από προσωπικούς λόγους. Πρόκειται για την κατηγορία αντίστασης στην αλλαγή, η οποία θεωρείται δυσκολότερο να αντιμετωπιστεί (Stegaroiu & Talmaciu, 2016).

## 2.5 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Ο σκοπός της έρευνας που περιλαμβάνει η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι η ανάλυση της επίδρασης της ψηφιακής ικανότητας και της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Σε αυτές τις δύο σχέσεις θα ερευνηθεί και το κατά πόσο μετριάζονται από την ύπαρξη του παράγοντα της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Λαμβάνοντας ως δεδομένο τον χαρακτηρισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ως τη ραχοκοκαλιά της οικονομίας κάθε χώρας, γίνεται μια προσπάθεια να διερευνηθεί η θέση τους και η ετοιμότητά τους για εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες (Rupeika - Aroga et al., 2022). Πρόκειται για ένα σημαντικό κομμάτι που συμβάλλει στην κατανόηση των παραγόντων που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ο τελευταίος μάλιστα, είναι σε θέση να παρέχει στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στρατηγικές κατευθύνσεις, ώστε να σχεδιάζουν και να υλοποιούν συγκεκριμένες στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού και να επιλέγουν τα κατάλληλα βήματα ψηφιοποίησης, εξασφαλίζοντας έτσι την ψηφιακή τους πορεία (Rupeika - Aroga et al., 2022).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, όπως έχει προαναφερθεί, είναι ένα αναδυόμενο φαινόμενο ειδικότερα τα τελευταία χρόνια, όπου ο ρυθμός εμφάνισής του έχει αυξηθεί. Ωστόσο, δεν είναι λίγες εκείνες οι επιχειρήσεις οι οποίες ακόμη και σήμερα δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν πως μπορούν να οικοδομήσουν και να στελεχώσουν τα τμήματα πληροφοριακών συστημάτων τους αλλά και να αναπτύξουν τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την διαχείριση της ψηφιακής πληροφορίας, των διαδικτυακών υπηρεσιών, όπως επίσης και των αυτοματοποιημένων διαδικασιών (Rupeika - Aroga et al., 2022). Δεν είναι λίγες μάλιστα εκείνες οι επιχειρήσεις που δεν συνειδητοποιούν με σωστό τρόπο το γεγονός, ότι πολλές από τις σημαντικές απαραίτητες πηγές που διευκολύνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό δε θα είναι διαθέσιμες σε αυτούς εσωτερικά. Αυτό συμβαίνει καθώς χρειάζεται αρκετός χρόνος για να αναπτυχθούν ορισμένες ικανότητες στο εσωτερικό μιας επιχείρησης (Rupeika - Aroga et al., 2022). Η ανάπτυξη τέτοιων ικανοτήτων είναι επιτακτική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ενώ παράλληλα η ποικιλία των ικανοτήτων μπορεί να εξαρτάται τόσο από τον συγκεκριμένο τομέα όσο και από τις ανάγκες μιας επιχείρησης (Saputra et al., 2022). Επομένως, ορίζεται η υπόθεση:

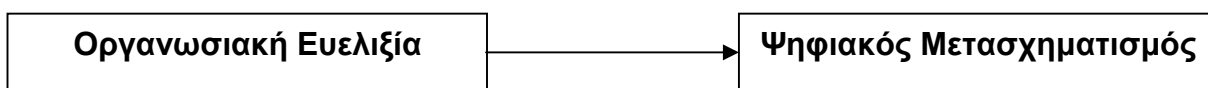
**H<sub>1</sub>: Η ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**



Διάγραμμα 1: Μοντέλο Πρώτης Υπόθεσης

Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενη ενότητα, η ευελιξία ενός συστήματος αφορά την ικανότητά του να ανταποκρίνεται στην κάλυψη των ταχέως μεταβαλλόμενων αναγκών αλλά και άλλων εξωτερικών ερεθισμάτων οικονομικά και αποδοτικά χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών του (Ganguly et al., 2009). Αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αντικαθιστούν ήδη υπάρχουσες διεργασίες, εφαρμόζοντας νέες διαδικασίες και πόρους και είναι καθοριστικό στον επανασχεδιασμό των οργανωσιακών δομών που θα βασίζονται σε νέες συνθήκες (Darvishmotevali et al., 2020). Παράλληλα, η οργανωσιακή ευελιξία αφορά την ικανότητα μιας επιχείρησης να αναγνωρίζει μη αναμενόμενες αλλαγές στο περιβάλλον της και να αντιδρά σε αυτές γρήγορα και αποτελεσματικά, χρησιμοποιώντας και αναδιαμορφώνοντας τους εσωτερικούς της πόρους και ως εκ τούτου, κερδίζοντας ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαδικασία (Zitkiene & Deksnys, 2018). Ταυτόχρονα, οι Mirkonic et al. (2019) καταλήγουν στο συμπέρασμα πως ένα από τα πιο κοινά εμπόδια για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι και η έλλειψη οργανωσιακής ευελιξίας, αναφέροντας πως αποτελεί μια από τις προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα στελέχη και οι διευθυντές των επιχειρήσεων και των οργανισμών, καθώς μια οργανωσιακή αλλαγή είναι αυτή που θα οδηγήσει σε επιτυχημένη υλοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών με αποτέλεσμα τα βελτιωμένα οργανωσιακά αποτελέσματα. Με βάση τα παραπάνω, θεσπίζεται η εξής υπόθεση:

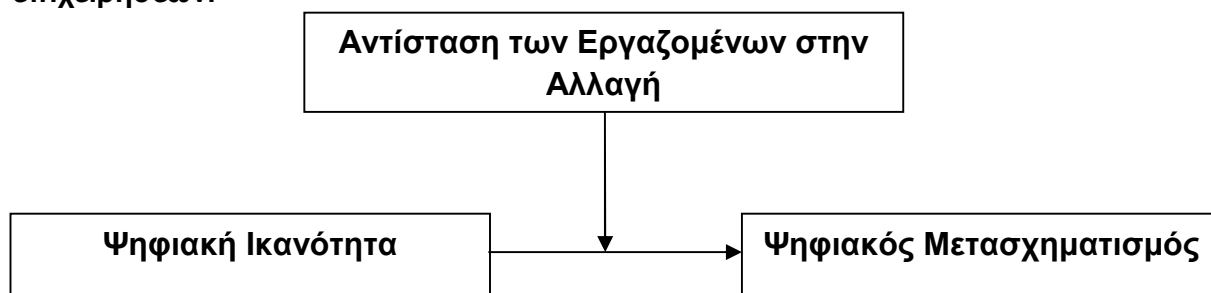
**H<sub>2</sub>: Η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**



Διάγραμμα 2: Μοντέλο Δεύτερης Υπόθεσης

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να χαρακτηριστεί από αλλαγές οι οποίες χτίζονται πάνω σε ένα θεμέλιο τεχνολογιών (Nwankra & Roumani, 2016). Η αποκόμιση οφέλους από τις επιχειρήσεις μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού προϋποθέτει την αντιμετώπιση αρκετών προκλήσεων. Ένα από αυτά είναι και η αντίσταση των επιχειρήσεων και των εργαζομένων τους στην αλλαγή λόγω των υπαρχουσών παραδοσιακών διαδικασιών (Albukhitan, 2020). Η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών χωρίς επαρκή τεχνογνωσία και απόκτηση νέων ικανοτήτων μπορεί να οδηγήσει σε εμπόδια όπως ο σκεπτικισμός, η αίσθηση της απώλειας ελέγχου και η αντιλαμβανόμενη αύξηση ρίσκου γύρω από τη χρήση των εργαλείων του ψηφιακού μετασχηματισμού (Albukhitan, 2020). Λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση μεταξύ ψηφιακής ικανότητας και ψηφιακού μετασχηματισμού αλλά και το γεγονός ότι σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή εμφανίζεται ως πρόκληση για τον δεύτερο, δημιουργείται η εξής υπόθεση:

**H<sub>3</sub>: Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**

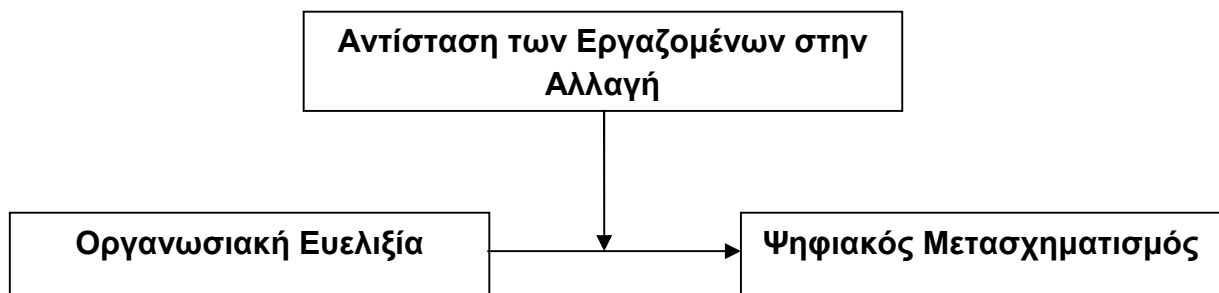


**Διάγραμμα 3: Μοντέλο Τρίτης Υπόθεσης**

Όπως αναφέρει ο Margiono (2021), ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνδυάζει πλήθος διαφόρων τεχνολογιών και διαδικασιών με σκοπό να εξασφαλίσει οφέλη για τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις. Ωστόσο, η οργανωσιακή κουλτούρα αλλά και οι ικανότητες των υπαλλήλων αφορούν παράγοντες όπου πολλά στελέχη χρειάζεται να δώσουν σημασία μέσα σε επιχειρήσεις που βρίσκονται σε διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού (Margiono, 2021). Επομένως, είναι απαραίτητο να δώσουν σημασία και να ξεπεράσουν τα οργανωσιακά εμπόδια που μπορεί να προκύψουν μέσα σε αυτή τη διαδικασία, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην αδράνεια. Η τελευταία αναφέρεται στην αντίσταση που προκύπτει μέσα στη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού και μπορεί να προκαλέσει την επιβράδυνση ή ακόμη και την παύση της (Margiono, 2021). Μπορεί να εντοπιστεί στη μορφή της αντίστασης των εργαζομένων, εμποδίζοντας τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς να πετύχουν τους στόχους ψηφιακού μετασχηματισμού που έχουν θέσει. Ένας επιτυχημένος

μετασχηματισμός εξαρτάται από το την έκταση της αντίστασης προς την αλλαγή, την τεχνολογία αλλά και στον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση χειρίζεται αυτά τα στοιχεία (Margiono, 2021). Γίνεται, επομένως, κατανοητό πως ένα από τα πιο κοινά οργανωσιακά εμπόδια προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι και η αντίσταση στην αλλαγή. Αυτό δημιουργεί μια πρόκληση στους ηγέτες και διευθυντές των επιχειρήσεων, ώστε να καθιερώσουν και να καλλιεργήσουν μια οργανωσιακή δομή η οποία θα είναι ευκίνητη, ευέλικτη, ανοιχτή και καινοτόμα (Mirkonovic et al., 2019). Επομένως, ορίζεται η εξής υπόθεση:

**H<sub>4</sub>: Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**



Διάγραμμα 4: Μοντέλο Τέταρτης Υπόθεσης

### 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το τρέχον κεφάλαιο περιέχει όλα εκείνα τα στοιχεία που αναφέρονται και εξηγούν τη μεθοδολογία που ακολουθεί η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται η μέθοδος με την οποία πραγματοποιήθηκε η δειγματοληψία αλλά και τα επιμέρους στοιχεία που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο συλλέχθηκε το δείγμα της έρευνας, τα εργαλεία τα οποία αξιοποιήθηκαν αλλά και η γενικότερη διαδικασία που ακολουθήθηκε, με σκοπό την συλλογή δεδομένων για την πραγματοποίηση στατιστικής ανάλυσης, έχοντας ως απώτερο σκοπό την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με τα ερωτήματα που έχουν οριστεί στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε πάνω στα δεδομένα που συλλέχθηκαν, θεμελιώθηκαν και τεκμηριώθηκαν μέσω όλων των πληροφοριών που είναι διαθέσιμα από την διεθνή βιβλιογραφία αλλά και μέσω διαδικτυακών πηγών που περιείχαν στοιχεία που ενισχύουν την ποιότητα των συμπερασμάτων και των αποτελεσμάτων της έρευνας. Ειδικότερα, οι πηγές που περιέχει η τρέχουσα διπλωματική εργασία διαθέτουν στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν τη σχέση της ψηφιακής ικανότητας και της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με ψηφιακό τους μετασχηματισμό, όπως επίσης και το ρόλο που μπορεί να διαδραματίζει η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή σε αυτές τις σχέσεις ως μετριαστικός παράγοντας.

#### 3.1 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η συλλογή των δεδομένων είχε ως σκοπό την πραγματοποίηση στατιστικής ανάλυσης για την εξαγωγή συμπερασμάτων από το υπό μελέτη θέμα. Ως καταλληλότερη μέθοδος συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε αυτή της διανομής ερωτηματολογίων. Αυτό συνέβη καθώς η έρευνα είχε ως επίκεντρο ανθρώπους εντός των επιχειρήσεων (άρα ομάδες ανθρώπων) και ζητήματα που τους απασχολούν. Επομένως, τα ερωτηματολόγια ήταν μια καλή μέθοδος καθώς δίνεται η δυνατότητα συγκέντρωσης στοιχείων από ένα μεγάλο πληθυσμό. Επιπλέον, οι έρευνες αυτές δίνουν την ευκαιρία να μετρηθεί η αντίληψη των απόψεων και των κατευθύνσεων του πληθυσμού που επιλέχθηκε. Τέλος, η καταχώρηση των απαντήσεων στις



κλειστές ερωτήσεις που τους δόθηκαν αλλά και η επεξεργασία και συμπερασματολογία έγιναν ευκολότερες με τη χρήση του ερωτηματολογίου (Χαλικιάς et al. 2015).

Η δημιουργία των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια και τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου Google Forms, καθώς αυτό διευκόλυνε τη διανομή τους μέσω του διαδικτύου και συγκεκριμένα, μέσω πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή και εφαρμογών αποστολής άμεσων μηνυμάτων. Παράλληλα, σε περιπτώσεις όπου κρίθηκε απαραίτητο λόγω αδύνατης επικοινωνίας η διανομή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε έντυπη μορφή, ώστε να διευκολύνει τους συμμετέχοντες. Η χρήση του ψηφιακού εργαλείου Google Forms, ενισχύει ακόμη περισσότερο τη διαδικασία της δειγματοληψίας, καθώς παρέχει τη δυνατότητα της απευθείας οργάνωσης και μεταφοράς των δεδομένων στο απαραίτητο υπολογιστικό φύλλο. Σε αυτό πραγματοποιήθηκε η επεξεργασία των δεδομένων, ώστε να βρίσκονται στην κατάλληλη μορφή για την εισαγωγή τους στο βασικό εργαλείο στατιστικής ανάλυσής τους που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, το IBM SPSS Statistics. Ο σκοπός της χρήσης αυτού του εργαλείου είναι η ανάλυση των σχετικών με την έρευνα δεδομένων και η επαλήθευση ή μη των ερευνητικών υποθέσεων που έχουν οριστεί σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Επιστρέφοντας στη μέθοδο συλλογής δεδομένων, δηλαδή στο ερωτηματολόγιο που μοιράστηκε στους συμμετέχοντες της έρευνας, θα γίνει αναφορά στη σύνθεσή του με τη χρήση διαφορετικών εργαλείων μέτρησης για κάθε έννοια και μεταβλητή που αυτό περιείχε. Οι ερωτήσεις που τα αποτελούν μεταφράστηκαν από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική από δύο άτομα τα οποία διαθέτουν άριστη γνώση τόσο της αγγλικής γλώσσας, όσο και της εξειδικευμένης ορολογίας που είναι απαραίτητη στη συγκεκριμένη έρευνα. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, και συλλέχθηκαν 52 συνολικές απαντήσεις. Όλες οι επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο, χωρίς να υπάρχει ειδικότερος γεωγραφικός περιορισμός (π.χ. πόλη, νομός ή περιφέρεια όπου εδρεύει). Ταυτόχρονα, έγινε προσπάθεια ώστε οι ερωτηθέντες να εργάζονται αρκετά χρόνια στις επιχειρήσεις που αντιπροσωπεύουν ώστε να ληφθούν όσο το δυνατόν περισσότερο αντιπροσωπευτικές απαντήσεις για τις υπό εξέταση υποθέσεις. Το κατώτερο όριο ηλικίας των συμμετεχόντων ορίστηκε στα 18 έτη ενώ αξίζει να αναφερθεί πως καμία εκ των απαντήσεων δεν κρίθηκε ως άκυρη ή μη κατάλληλη για την συμπερίληψή τους στην διαδικασία της στατιστικής ανάλυσης. Το χρονικό περιθώριο κατά το οποίο πραγματοποιήθηκε η διανομή των ερωτηματολογίων αφορά τους μήνες Οκτώβριο και Νοέμβριο. Πιο συγκεκριμένα, η ακριβής ημερομηνία ορίζεται από 3/10/2022 μέχρι και

30/11/2022. Αυτή η χρονική περίοδος δεν είχε κάποιο ιδιαίτερο λόγο επιλογής και είναι καθαρά τυχαία, καθώς ο χρόνος θεωρείται πως δεν επηρεάζει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων.

<b>Μονάδα δειγματοληψίας:</b>	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις με έδρα την Ελλάδα
<b>Έκταση:</b>	Πανελλαδικά
<b>Χρονική περίοδος:</b>	3/10/2022 - 30/11/2022

Πίνακας 1: Παράγοντες Προσδιορισμού Πληθυσμού

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συλλογής δεδομένων, έγινε προσπάθεια ώστε να επιλέγονται συμμετέχοντες που εργάζονται χρόνια στις επιχειρήσεις που εκπροσωπούν ή να είναι οι ιδιοκτήτες αυτών. Καθώς οι απαντήσεις δόθηκαν από φυσικά πρόσωπα, συλλέχθηκαν και ορισμένα δημογραφικά στοιχεία τα οποία είναι τα εξής:

**Ηλικία:** Ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να συμπληρώσουν την ηλικία τους.

**Φύλο:** Το φύλο του εκάστοτε συμμετέχοντα συμπληρώθηκε στο ερωτηματολόγιο μέσω μιας ερώτησης πολλαπλής επιλογής.

**Επίπεδο Εκπαίδευσης:** Ομοίως με προηγουμένως, χρησιμοποιήθηκε ερώτηση πολλαπλής επιλογής. Για λόγους συντομίας πραγματοποιήθηκε μια μικρή ομαδοποίηση των απαντήσεων. Οι συνολικές απαντήσεις που προσφέρθηκαν είναι πέντε (5) (Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου, Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ, Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου, κάτοχος διδακτορικού τίτλου, Άλλο).

**Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση:** Η πρώτη ερώτηση δημογραφικών στοιχείων που αφορά την επιχείρηση ζήτησε από τους ερωτηθέντες να προσδιορίσουν τον αριθμό των εργαζομένων σε αυτή μέσα από δύο (2) ομαδοποιημένες απαντήσεις (10-49, 50-250).

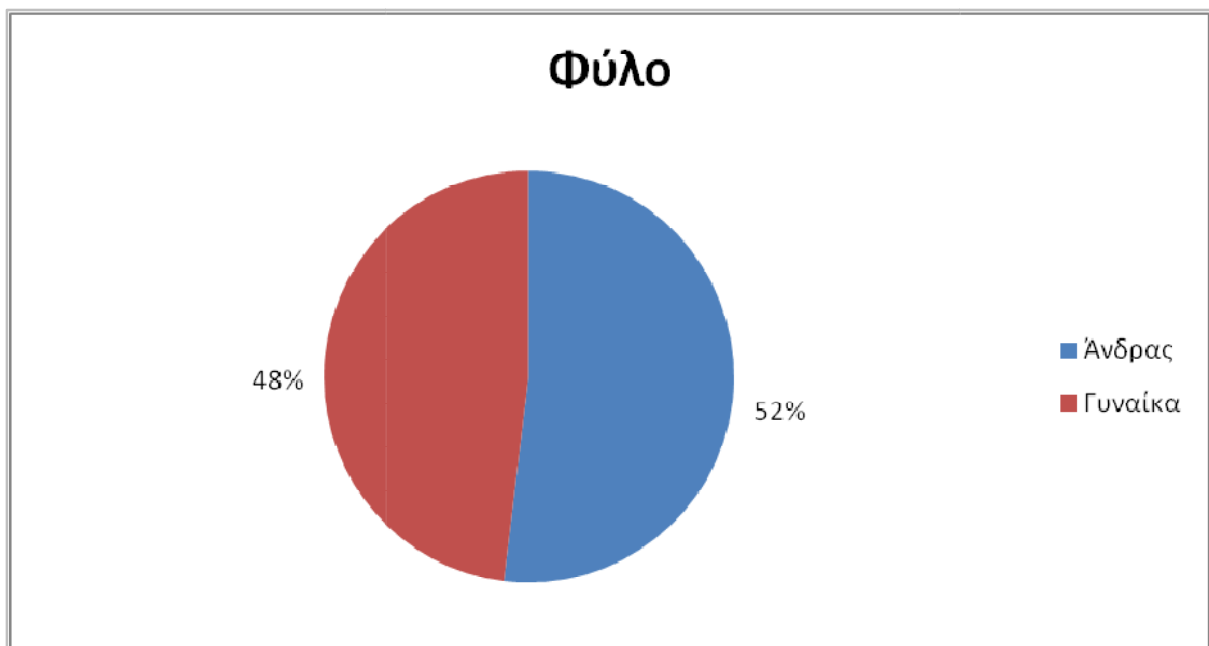
**Ηλικία Επιχείρησης:** Προσδιορίστηκε με ερώτηση επιλογής όπου δόθηκαν δύο (2) διαθέσιμες απαντήσεις (<10 έτη, >10 έτη)

**Κλάδος Δραστηριότητας Επιχείρησης:** Η τελευταία ερώτηση της κατηγορίας των δημογραφικών στοιχείων ζήτησε από τους συμμετέχοντες να καταγράψουν τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση την οποία εκπροσωπούν στην έρευνα.

### 3.2 ΔΕΙΓΜΑ

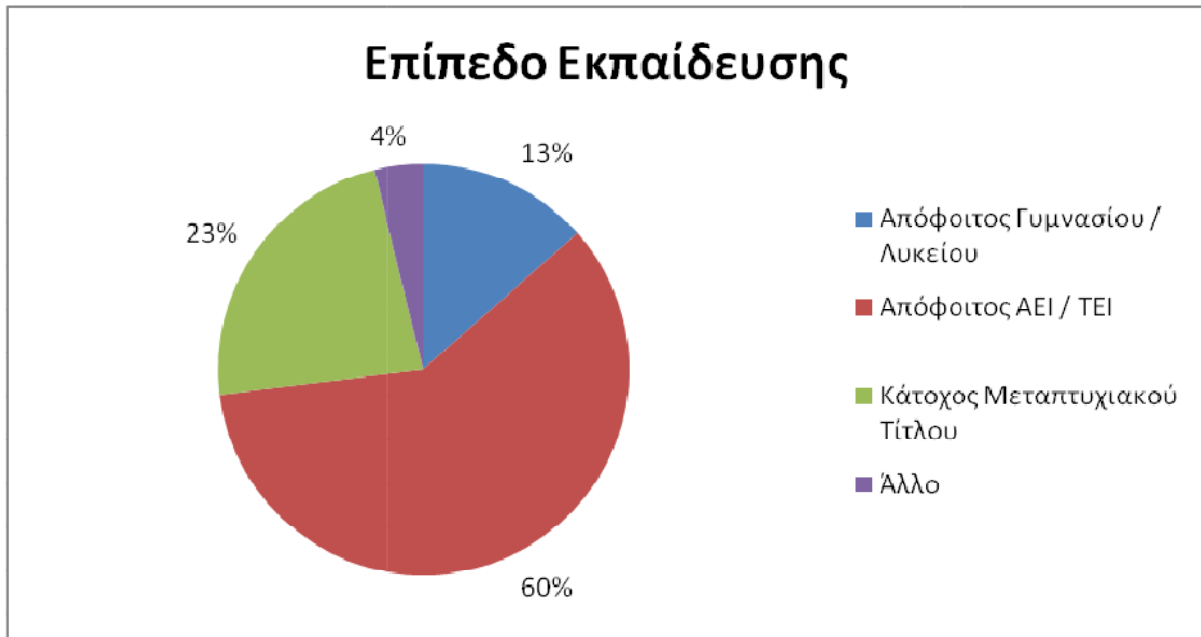
Στην τρέχουσα ενότητα θα γίνει μια αναφορά στο δείγμα το οποίο συμμετείχε στην έρευνα που μελετά η παρούσα διπλωματική εργασία. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα αποτελείται από 52 επιχειρήσεις, οι οποίες ανήκουν στην κατηγορία των μικρομεσαίων και δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο. Για λογαριασμό των επιχειρήσεων οι απαντήσεις δόθηκαν από εργαζομένους σε αυτές ή από τους ιδιοκτήτες τους.

Σχετικά με την ηλικία των ερωτηθέντων, αξίζει να αναφερθεί πως ο μέσος όρος αυτής ανέρχεται στα 38 έτη, ενώ εξετάζοντας το φύλο τους, το 52% των απαντήσεων δόθηκαν από άνδρες ενώ το 48% από γυναίκες, όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα:



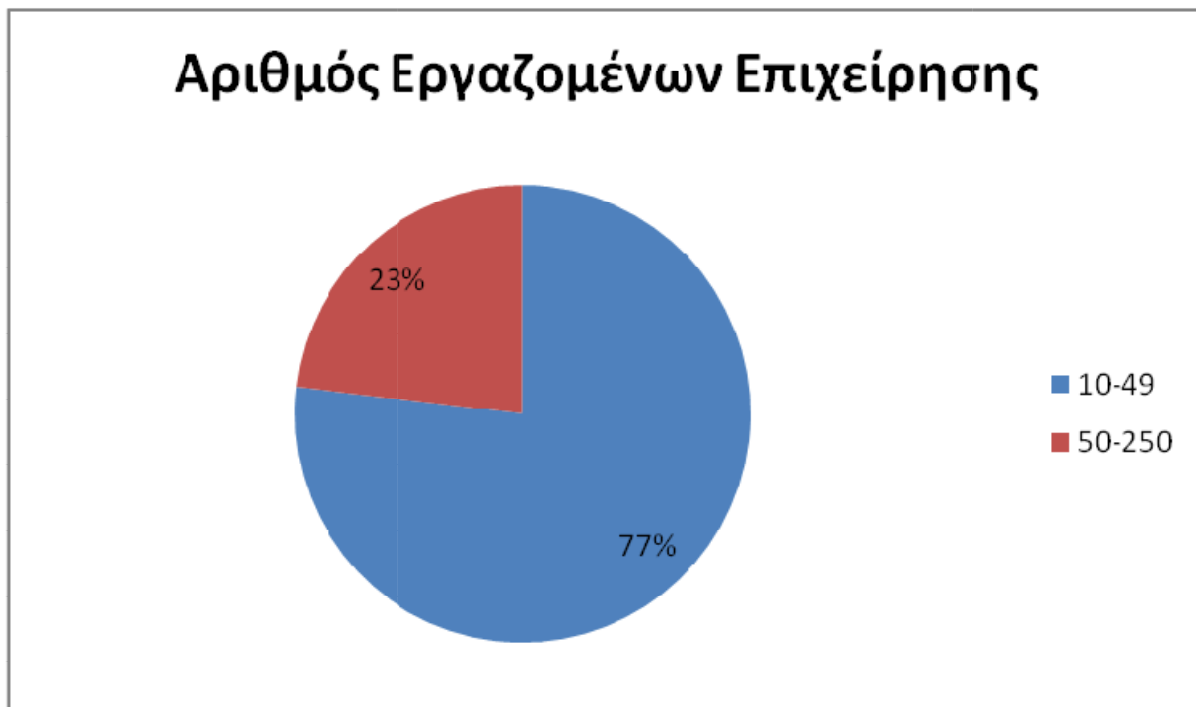
**Διάγραμμα 5: Ηλικία Ερωτηθέντων**

Συνεχίζοντας με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, η πλειοψηφία αυτών είναι απόφοιτοι ΑΕΙ / ΤΕΙ (60%), ενώ έπονται όσοι είναι κάτοχοι τουλάχιστον ενός μεταπτυχιακού τίτλου (23%) και οι απόφοιτοι Γυμνασίου / Λυκείου (13%). Τέλος, το μικρότερο ποσοστό (4%) αφορά εκείνους που διάλεξαν την επιλογή Άλλο.



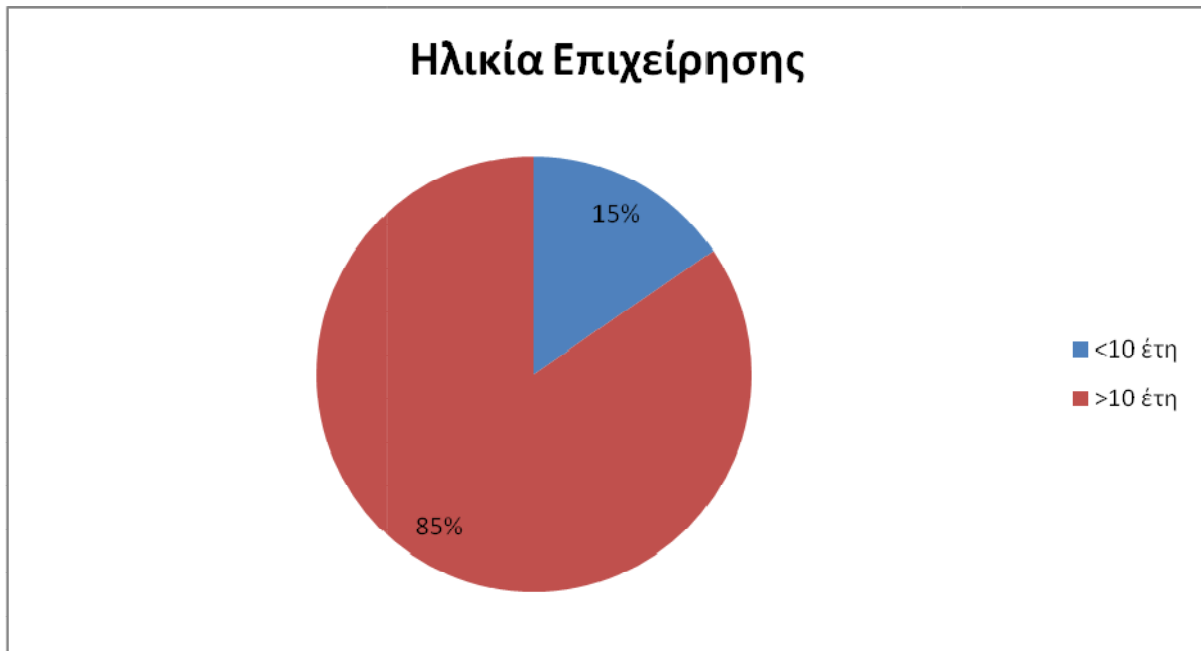
**Διάγραμμα 6: Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων**

Η συνέχεια αφορά τις δημογραφικές ερωτήσεις που σχετίζονται με την επιχείρηση την οποία εκπροσώπησε ο κάθε συμμετέχων. Η πρώτη ερώτηση αναφέρεται στους υπαλλήλους που εργάζονται σε αυτή. Η πλειοψηφία αφορά επιχειρήσεις που αποτελούνται από 10 μέχρι 49 υπαλλήλους (77%). Το υπόλοιπο 23% αναφέρεται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις που απασχολούν από 50 έως 250 εργαζόμενους.



**Διάγραμμα 7: Αριθμός Εργαζομένων Επιχείρησης**

Επιπλέον, ζητήθηκε και η ηλικία της επιχείρησης με την πλειονότητά τους (85%) να αναφέρει πως είναι μεγαλύτερη από δέκα έτη και το 15% να δηλώνει πως είναι μικρότερη από τα 10 έτη.



**Διάγραμμα 8: Ηλικία Επιχείρησης**

Τέλος, έγινε μια προσπάθεια να προσδιοριστούν και οι κλάδοι μέσα στους οποίους δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν στην έρευνα. Αρχικός στόχος ήταν να υπάρχει πληθώρα κλάδων, ώστε να εξαχθούν γενικότερα συμπεράσματα. Οι απαντήσεις που δόθηκαν, λοιπόν, αφορούν επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους εξής κλάδους:

<b><u>Κλάδοι Δραστηριότητας</u></b>
Γεωργία
Λιανικό Εμπόριο
Χονδρικό Εμπόριο
Ξενοδοχειακά
Εστίαση
Έλεγχος Οχημάτων
Λογιστικά – Φοροτεχνικά
Φαρμακοβιομηχανία
Τρόφιμα
Διαφημιστικές Υπηρεσίες
Υγεία
Μεταποίηση Μετάλλου
Αναλώσιμα Γραφείου / Η/Υ
Αρτοποιεία
Αργυροχρυσοχοΐα
Logistics
Είδη Υγιεινής
Υπηρεσίες Ανθρώπινου Δυναμικού

**Πίνακας 2: Κλάδοι Δραστηριότητας Συμμετεχόντων**

Αυτό που αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο είναι ότι τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης παρουσιάζει ο κλάδος της εστίασης και του λιανικού εμπορίου όπου ανήκουν οι 6 και 8 επιχειρήσεις αντίστοιχα από το σύνολο των 52.

### 3.3 ΔΟΜΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ & ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο ως το εργαλείο συγκέντρωσης απαντήσεων. Βασική αιτία για την οποία επιλέχθηκε αποτελεί το γεγονός της αξιολόγησής του ως την καλύτερη μέθοδο επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες. Επίσης, το ερωτηματολόγιο κρίθηκε ως η ιδανικότερη μέθοδος με την οποία θα μπορούν να εξαχθούν ακριβή και χρήσιμα συμπεράσματα.

Ξεκινώντας από τη δομή του, το ερωτηματολόγιο περιείχε μια εισαγωγική παράγραφο, η οποία περιέγραφε με σύντομο, περιεκτικό αλλά κυρίως κατανοητό τρόπο τον σκοπό και τη σημασία της συλλογής των δεδομένων αλλά και της έρευνας που πραγματοποιείται. Παράλληλα, διαβεβαίωνε τους συμμετέχοντες για την εχεμύθεια και την ανωνυμία των απαντήσεων αλλά ταυτόχρονα επιβεβαίωνε πως αυτά θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά στα πλαίσια της παρούσας εργασίας. Επιπλέον, στην εισαγωγική αυτή παράγραφο διακρίνονται στοιχεία όπως το ονοματεπώνυμο του φοιτητή, ο τίτλος του μεταπτυχιακού προγράμματος, το τμήμα στο οποίο αυτό ανήκει αλλά και το όνομα του πανεπιστημίου. Μετά από το εισαγωγικό μέρος, ακολουθούν πέντε διαφορετικές ενότητες του ερωτηματολογίου. Η πρώτη ενότητα έχει ως σκοπό τη συλλογή δεδομένων σχετικά με την ψηφιακή ικανότητα των επιχειρήσεων ή των οργανισμών που εκπροσωπούν οι συμμετέχοντες. Η δεύτερη ενότητα περιέχει αντικείμενα με τα οποία μπορεί να μετρηθεί το επίπεδο του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων, που αποτελεί και το κεντρικό θέμα της τρέχουσας έρευνας. Το τρίτο μέρος περιέχει στοιχεία που αφορούν την οργανωσιακή ευελιξία των επιχειρήσεων, ενώ το τέταρτο μέρος που είναι και το μεγαλύτερο σε έκταση, διαθέτει ερωτήσεις που αντιστοιχούν στην αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή. Το πέμπτο και τελευταίο μέρος χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δημογραφικών στοιχείων τόσο των ερωτηθέντων, όσο και των επιχειρήσεων που εργάζονται και εκπροσωπούν στην παρούσα έρευνα. Το σύνολο των ερωτήσεων ανέρχεται σε 29 ενώ σε αυτές έρχονται να προστεθούν και 6 ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία. Για τις πρώτες 29 ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert, ενώ στις υπόλοιπες 6 οι ερωτήσεις ήταν είτε πολλαπλής επιλογής, είτε απαιτούσαν τη συμπλήρωση της απάντησης από πλευράς ερωτηθέντων. Παρακάτω, αναλύονται όλα εκείνα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την λήψη δεδομένων για τις βασικές μεταβλητές της έρευνας.

### 3.3.1 ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

#### Ψηφιακή Ικανότητα Επιχείρησης:

Η πρώτη έννοια που μετρήθηκε ήταν αυτή της ψηφιακής ικανότητας των επιχειρήσεων. Χρησιμοποιήθηκε εργαλείο το οποίο αντλήθηκε από τους Wang et al. (2019) οι οποίοι το προσάρμοσαν από προηγούμενο εργαλείο μέτρησης των Khin & Ho (2010). Περιλαμβάνει πέντε ερωτήσεις οι οποίες απαντήθηκαν με την πενταβάθμια κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ Απόλυτα). Αναλυτικότερα τα αντικείμενα μέτρησης:

<b>Ψηφιακή Ικανότητα Επιχείρησης (5 ερωτήσεις)</b>
Η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει σημαντικές ψηφιακές τεχνολογίες
Η επιχείρηση μπορεί να αναγνωρίσει νέες ψηφιακές ευκαιρίες
Η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό
Η επιχείρηση κατέχει ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής
Η επιχείρηση αναπτύσσει καινοτόμα προϊόντα / υπηρεσίες / διαδικασίες χρησιμοποιώντας ψηφιακή τεχνολογία

**Πίνακας 3: Αντικείμενα Μέτρησης Ψηφιακής Ικανότητας**

#### Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων μετρήθηκε με κλίμακα τριών αντικειμένων που αντλήθηκε από τους Fuchrunnisa et al. (2020) με τους τελευταίους να το προσαρμόζουν από τους Warner & Wager (2019). Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε είναι η πενταβάθμια κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ Απόλυτα). Ειδικότερα:



<b>Ψηφιακός Μετασχηματισμός (3 ερωτήσεις)</b>
Η επιχείρηση δίνει έμφαση στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες
Η επιχείρηση αναδιοργανώνει ή / και βελτιώνει ορισμένες επιχειρηματικές διαδικασίες επειδή μεταβαίνει στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας
Η επιχείρηση αυξάνει την ικανότητά της στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές της δραστηριότητες

**Πίνακας 4: Αντικείμενα Μέτρησης Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

### Οργανωσιακή Ευελιξία

Η τρίτη μεταβλητή αφορά την οργανωσιακή ευελιξία των επιχειρήσεων. Αποτελείται από έξι επιμέρους ερωτήσεις. Ως πηγή χρησιμοποιήθηκε εργαλείο των Cegarra - Navarro et al. (2015), το οποίο έχουν προσαρμόσει από αντίστοιχη κλίμακα μέτρησης των Lu & Ramamurthy (2011). Όπως έγινε και προηγουμένως, έτσι και εδώ έγινε χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert (1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ Απόλυτα). Παρακάτω, παρατίθενται αναλυτικά τα αντικείμενα της οργανωσιακής ευελιξίας:

<b>Οργανωσιακή Ευελιξία (6 ερωτήσεις)</b>
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να ανταποκρίνεται γρήγορα στις καταναλωτικές ανάγκες
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να προσαρμόζει γρήγορα την παραγωγή με βάση τις διακυμάνσεις της αγοράς
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να αντιμετωπίζει γρήγορα τα προβλήματα με τους προμηθευτές
Η επιχείρηση εφαρμόζει γρήγορα τις αποφάσεις που λαμβάνονται, ώστε να αντιμετωπίσει τις αλλαγές της αγοράς
Η επιχείρηση αναζητά συνεχώς τρόπους επανασχεδιασμού του οργανισμού
Η επιχείρηση βλέπει τις αλλαγές στην αγορά ως ευκαιρίες για γρήγορη κεφαλαιοποίηση

**Πίνακας 5: Αντικείμενα Μέτρησης Οργανωσιακής Ευελιξίας**

Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή

Αποτελεί την μεταβλητή με το μεγαλύτερο αριθμό αντικειμένων που την συνθέτουν (15 ερωτήσεις). Για τη μέτρησή της χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις που προτείνει ο Oreg (2006). Από τα 15 αντικείμενα, τα 11 είχαν αρνητική κατεύθυνση και για το λόγο αυτό η απαντήσεις αντιστράφηκαν. Και σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert για τις απαντήσεις (1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ Απόλυτα). Πιο αναλυτικά:

<b>Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή (15 ερωτήσεις)</b>
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου φοβήθηκαν την αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν κακό προαίσθημα σχετικά με την αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου ένιωθαν ενθουσιασμό σχετικά με την αλλαγή
Η αλλαγή ανησύχησε τους συνεργάτες / συναδέλφους μου
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν άγχος εξαιτίας της αλλαγής
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου αναζήτησαν τρόπους για να εμποδίσουν την αλλαγή να συμβεί
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου διαμαρτυρήθηκαν ενάντια στην αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου παραπονέθηκαν σε άλλους συναδέλφους σχετικά με την αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου εξέφρασαν τις αντιρρήσεις τους στη διοίκηση σχετικά με την αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου μίλησαν σε άλλους με πολύ καλά λόγια για την αλλαγή
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν ότι η αλλαγή θα έβλαπτε τον τρόπο με τον οποίο γίνονται τα πράγματα μέσα στην επιχείρηση
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου σκέφτηκαν πως είναι αρνητικό το γεγονός ότι πραγματοποιήθηκε αυτή η αλλαγή

Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα έκανε τη δουλειά τους δυσκολότερη
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα ωφελούσε την επιχείρηση / οργανισμό
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί πίστευαν πως μπορούσαν να επωφεληθούν προσωπικά από την αλλαγή

**Πίνακας 6: Αντικείμενα Μέτρησης Αντίστασης των Εργαζομένων στην Αλλαγή**

## 4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία και τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε. Αναλυτικότερα, αρχικά πραγματοποιείται παραγοντική ανάλυση των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν έχοντας ως σκοπό να επιβεβαιωθεί η δομή των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη συνέχεια, ακολούθησε ο έλεγχος αξιοπιστίας των μεταβλητών. Αυτό είχε ως στόχο την εξασφάλιση της εγκυρότητας των εννοιών που αποτελούν την τρέχουσα έρευνα. Έπειτα παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες αλλά και οι συχνότητές τους, στην προσπάθεια να δοθεί μια ξεκάθαρη εικόνα για τις προτιμήσεις τους. Ακολούθησε η ανάλυση των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών που απαρτίζουν την έρευνα και το κεφάλαιο θα κλείσει με την εκπόνηση των παλινδρομήσεων, οι οποίες θα επιβεβαιώσουν ή θα απορρίψουν τις υποθέσεις που έχουν οριστεί σε προηγούμενο κεφάλαιο.

### 4.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η πρώτη ενότητα του συγκεκριμένου κεφαλαίου περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε με σκοπό την επιβεβαίωση της δομής των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Τα αποτελέσματα μπορούν να κριθούν γενικά ως ικανοποιητικά. Πιο συγκεκριμένα, ξεκινώντας από τον δείκτη Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), γίνεται φανερό πως η συνοχή μεταξύ των μεταβλητών εμφανίζει αποδεκτή τιμή, η οποία είναι ίση με 0,669 και ως εκ τούτου οι παράγοντες κρίνονται ως αξιόπιστοι και διακριτοί. Παράλληλα, από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε δημιουργήθηκαν τέσσερις παράγοντες οι οποίοι εξηγούν το 60,16% της συνολικής διακύμανσης. Επιπλέον, όλες οι αρχικές μεταβλητές που μετρήθηκαν ανήκουν σε κάθε έναν από αυτούς τους παράγοντες καθώς τα φορτία τους παρουσιάζουν τιμή πάνω από 0,4, η οποία είναι και η επιθυμητή και είχε οριστεί προηγουμένως ως το κατώτατο αποδεκτό όριο. Ένα αρνητικό στοιχείο εδώ μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός ότι αρκετές μεταβλητές (και συγκεκριμένα 8 από τις 29) φαίνεται να φορτώνουν σε δύο παράγοντες ταυτόχρονα, ωστόσο οι μικρές διαφορές στην τιμή που εμφανίζουν για κάθε παράγοντα δεν λειτουργεί αποτρεπτικά από το να γίνουν όλες αποδεκτές και να συμπεριληφθούν στη

στατιστική ανάλυση. Όλες δηλαδή οι μεταβλητές φορτώνουν σε έναν τουλάχιστον παράγοντα έχοντας τιμή μεγαλύτερη του 0,4.

## 4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Το δεύτερο κομμάτι του κεφαλαίου της στατιστικής ανάλυσης προϋποθέτει τον έλεγχο της αξιοπιστίας των μεταβλητών. Η διαδικασία αυτή είναι εξαιρετικά σημαντική ώστε να επιβεβαιωθεί η εγκυρότητά τους και να προχωρήσει η διαδικασία στα επόμενα στάδια. Ο προσδιορισμός της αξιοπιστίας των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Ο συγκεκριμένος δείκτης παρέχει μια μέτρηση της εσωτερικής συνοχής μιας κλίμακας και εκφράζεται με έναν αριθμό μεταξύ 0 και 1. Η εσωτερική συνοχή περιγράφει το κατά πόσο όλα τα αντικείμενα μιας έρευνας μετρούν την ίδια έννοια και ως εκ τούτου συνδέεται με την αλληλοσυσχέτιση των στοιχείων εντός της έρευνας (Tavakol & Dennick, 2011). Οι αποδεκτές τιμές του δείκτη βρίσκονται εντός του εύρους 0,70 έως 0,95. Μια τιμή χαμηλότερη από το 0,7 μπορεί να πηγάζει από αιτίες όπως ο μικρός αριθμός ερωτήσεων ή η χαμηλή συσχέτιση μεταξύ των αντικειμένων (Tavakol & Dennick, 2011). Επομένως, στην τρέχουσα έρευνα, ως επιθυμητό αποτέλεσμα θεωρήθηκε η εμφάνιση τιμών μεγαλύτερων από 0,7 για την κάθε μεταβλητή, καθώς οποιαδήποτε τιμή μικρότερη από αυτή σημαίνει μικρή αξιοπιστία. Παρακάτω, παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα του ελέγχου αξιοπιστίας των μεταβλητών:

### Ψηφιακή Ικανότητα

Η πρώτη μεταβλητή είναι αυτή της ψηφιακής ικανότητας των επιχειρήσεων, την οποία συνθέτουν πέντε αντικείμενα. Έπειτα από τον έλεγχο για την αξιοπιστία της, η τιμή που προέκυψε για τον δείκτη Cronbach's Alpha είναι 0,83. Επομένως, μπορεί να θεωρηθεί ως αξιόπιστη και να γίνει αποδεκτή.

### Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Η δεύτερη μεταβλητή αφορά των ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. Αποτελείται από τρία επιμέρους αντικείμενα. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας της, έδωσε τιμή για τον δείκτη Cronbach's Alpha ίση με 0,802. Και σε αυτή την περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας γίνεται αποδεκτή.

Οργανωσιακή Ευελιξία

Η οργανωσιακή ευελιξία αποτελεί την τρίτη μεταβλητή της παρούσας έρευνας και περιέχει έξι αντικείμενα. Η πραγματοποίηση του ελέγχου αξιοπιστίας για αυτή έδωσε τιμή για τον Cronbach's Alpha ίση με 0,851. Γίνεται κατανοητό πως και αυτή η μεταβλητή είναι σε θέση να θεωρηθεί αξιόπιστη.

Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή

Η τέταρτη και τελευταία μεταβλητή είναι εκείνη της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Τη συνθέτουν δεκαπέντε αντικείμενα. Ο έλεγχος αξιοπιστίας με τη χρήση του δείκτη Cronbach's Alpha, έδωσε τιμή του  $\alpha = 0,893$ . Η τιμή είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική για τη μέτρηση της αξιοπιστίας της μεταβλητής και ως εκ τούτου, γίνεται αποδεκτή.

Ο συγκεκριμένος πίνακας περιέχει τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του ελέγχου αξιοπιστίας, συμπεριλαμβάνοντας το πλήθος του δείγματος, τα αντικείμενα της κάθε μεταβλητής αλλά και τον δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Αναλυτικότερα:

	Πλήθος	Αντικείμενα	Cronbach's Alpha
Ψηφιακή Ικανότητα	52	5	0,830
Ψηφιακός Μετασχηματισμός	52	3	0,802
Οργανωσιακή Ευκινησία	52	6	0,851
Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή	52	15	0,893

Πίνακας 7: Έλεγχος Αξιοπιστίας Μεταβλητών

## 4.2 ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ & ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Το δεύτερο μέρος του τρέχοντος κεφαλαίου περιέχει πληροφορίες που προέκυψαν κατά την στατιστική ανάλυση και αφορούν τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών. Ο μέσος όρος αποτελεί πλέον έναν από τους συνηθισμένους δείκτες κεντρικής τάσης και εκφράζει με τρόπο αντιπροσωπευτικό τον βαθμό συγκέντρωσης των τιμών μιας μεταβλητής (Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2019). Από την άλλη πλευρά, η τυπική απόκλιση είναι μια μέτρηση της διακύμανσης. Χρησιμοποιείται ως ένας τρόπος μέτρησης της διακύμανσης ενός πληθυσμού από τον οποίο συλλέχθηκε ένα δείγμα (Altman & Bland, 2005). Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά τις τιμές του μέσου όρου και της τυπικής απόκλισης για κάθε μια από τις έννοιες που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

	<b>Μέσος Όρος</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
Ψηφιακή Ικανότητα	3,858	0,757
Ψηφιακός Μετασχηματισμός	3,916	0,766
Οργανωσιακή Ευκινησία	3,839	0,679
Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή	3,527	0,650

Πίνακας 8: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Μεταβλητών

Εξετάζοντας κάθε μεταβλητή ξεχωριστά, η αρχή γίνεται με την ψηφιακή ικανότητα των επιχειρήσεων, η οποία εμφάνισε μέσο όρο απαντήσεων 3,858. Η τιμή αυτή φανερώνει ότι οι ερωτηθέντες έδωσαν απαντήσεις ανάμεσα στην επιλογή 3 και 4 από όπου συμπεραίνεται πως ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν ή συμφωνούν με τις ερωτήσεις - δηλώσεις του ερωτηματολογίου που τους δόθηκε. Η τιμή της τυπικής απόκλισης είναι 0,757, αρκετά κάτω από την μονάδα. Εξετάζοντας τα αντικείμενα της ψηφιακής ικανότητας των επιχειρήσεων θα γίνει αναφορά σε αυτά με τον υψηλότερο και τον χαμηλότερο μέσο όρο αλλά και τυπική απόκλιση. Η συγκεκριμένη αναφορά θα συνεχιστεί και για τις υπόλοιπες μεταβλητές που εξετάζονται. Πιο συγκεκριμένα, τον υψηλότερο μέσο όρο παρουσιάζει η πρώτη δήλωση “Η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει σημαντικές ψηφιακές τεχνολογίες” με τιμή 4,21 ενώ τη

χαμηλότερη εμφανίζει η τέταρτη δήλωση “Η επιχείρηση κατέχει ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής” με 3,33. Από την πλευρά της τυπικής απόκλισης, η μεγαλύτερη τιμή ανήκει στην πέμπτη δήλωση “Η επιχείρηση αναπτύσσει καινοτόμα προϊόντα / υπηρεσίες / διαδικασίες χρησιμοποιώντας ψηφιακή τεχνολογία”, ενώ η χαμηλότερη αφορά την δεύτερη δήλωση “Η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό”.

<b><u>Ψηφιακή Ικανότητα</u></b>	<b>Μέσος Όρος</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
Η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει σημαντικές ψηφιακές τεχνολογίες	4,21	0,893
Η επιχείρηση μπορεί να αναγνωρίσει νέες ψηφιακές ευκαιρίες	4,02	0,896
Η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό	4,10	0,891
Η επιχείρηση κατέχει ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής	3,33	1,061
Η επιχείρηση αναπτύσσει καινοτόμα προϊόντα / υπηρεσίες / διαδικασίες χρησιμοποιώντας ψηφιακή τεχνολογία	3,63	1,138

**Πίνακας 9: Μέσοι Όροι και Τυπικές Απόκλισεις Αντικειμένων Ψηφιακής Ικανότητας**

Σχετικά με τη μεταβλητή του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως φάνηκε και από τον πρώτο πίνακα της ενότητας, ο μέσος όρος της ανέρχεται σε 3,916 και η τυπική απόκλιση σε 0,766. Ο μικρότερος μέσος όρος των αντικειμένων της αφορά τη δήλωση “Η επιχείρηση αναδιοργανώνει ή / και βελτιώνει ορισμένες επιχειρηματικές διαδικασίες επειδή μεταβαίνει στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας” με 3,98 και ο χαμηλότερος τη δήλωση “Η επιχείρηση δίνει έμφαση στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες”



με μέσο όρο απαντήσεων 3,87. Οι τυπικές τους αποκλίσεις βρίσκονται κοντά στη μονάδα με τιμές 0,852 και 1,010 αντίστοιχα.

<b><u>Ψηφιακός Μετασχηματισμός</u></b>	<b>Μέσος Όρος</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
Η επιχείρηση δίνει έμφαση στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες	3,87	1,010
Η επιχείρηση αναδιοργανώνει ή / και βελτιώνει ορισμένες επιχειρηματικές διαδικασίες επειδή μεταβαίνει στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας	3,98	0,852
Η επιχείρηση αυξάνει την ικανότητά της στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές της δραστηριότητες	3,90	0,846

**Πίνακας 10: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Αναφορικά με τη μεταβλητή της οργανωσιακής ευελιξίας των επιχειρήσεων, εμφανίζεται μέσος όρος απαντήσεων 3,839 και τυπική απόκλιση 0,679. Παρατηρώντας τα επιμέρους αντικείμενα που την αποτελούν, γίνεται ξεκάθαρο πως ο μεγαλύτερος μέσος όρος αφορά την δήλωση “Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να αντιμετωπίζει γρήγορα τα προβλήματα με τους προμηθευτές” με τιμή 4,08 η οποία μάλιστα είναι και η μόνη ερώτηση όπου η τιμή του μέσου όρου της ξεπερνά το 4. Ο χαμηλότερος μέσος όρος αφορά την δήλωση “Η επιχείρηση βλέπει τις αλλαγές στην αγορά ως ευκαιρίες για γρήγορη κεφαλαιοποίηση”. Οι τυπικές αποκλίσεις τους εμφάνισαν τιμές 0,860 και 0,973 αντίστοιχα, οι οποίες είναι κάτω από τη μονάδα.

<u>Οργανωσιακή Ευελιξία</u>	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να ανταποκρίνεται γρήγορα στις καταναλωτικές ανάγκες	3,92	0,813
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να προσαρμόζει γρήγορα την παραγωγή με βάση τις διακυμάνσεις της αγοράς	3,87	0,929
Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να αντιμετωπίζει γρήγορα τα προβλήματα με τους προμηθευτές	4,08	0,860
Η επιχείρηση εφαρμόζει γρήγορα τις αποφάσεις που λαμβάνονται, ώστε να αντιμετωπίσει τις αλλαγές της αγοράς	3,88	0,943
Η επιχείρηση αναζητά συνεχώς τρόπους επανασχεδιασμού του οργανισμού	3,67	0,857
Η επιχείρηση βλέπει τις αλλαγές στην αγορά ως ευκαιρίες για γρήγορη κεφαλαιοποίηση	3,62	0,973

Πίνακας 11: Μέσοι Όροι και Τυπικές Απόκλίσεις Αντικειμένων Οργανωσιακής Ευελιξίας

Η τέταρτη και τελευταία μεταβλητή είναι αυτή της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Η συγκεκριμένη μεταβλητή είχε ως προϋπόθεση την αντιστροφή ορισμένων εκ των αντικειμένων της λόγω της αρνητικής σημασίας που αυτές εξέφραζαν. Ο υψηλότερος μέσος όρος των ερωτήσεων ανήκει στη δήλωση “Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου διαμαρτυρήθηκαν ενάντια στην αλλαγή” και ο χαμηλότερος στη δήλωση “Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου φοβήθηκαν την αλλαγή”. Οι τυπικές αποκλίσεις των δυο αυτών αντικειμένων ανέρχονται σε 0,857 και 1,073 αντίστοιχα.

<b><u>Αντίσταση των Εργαζομένων στην Αλλαγή</u></b>	<b>Μέσος Όρος</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου φοβήθηκαν την αλλαγή	2,85	1,073
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν κακό προαίσθημα σχετικά με την αλλαγή	3,42	1,073
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου ένιωθαν ενθουσιασμό σχετικά με την αλλαγή	3,46	0,979
Η αλλαγή ανησύχησε τους συνεργάτες / συναδέλφους μου	3,23	0,921
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν άγχος εξαιτίας της αλλαγής	2,96	1,047
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου αναζήτησαν τρόπους για να εμποδίσουν την αλλαγή να συμβεί	4,15	1,036

Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου διαμαρτυρήθηκαν ενάντια στην αλλαγή	4,17	0,857
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου παραπονέθηκαν σε άλλους συναδέλφους σχετικά με την αλλαγή	3,65	1,064
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου εξέφρασαν τις αντιρρήσεις τους στη διοίκηση σχετικά με την αλλαγή	3,77	1,002
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου μίλησαν σε άλλους με πολύ καλά λόγια για την αλλαγή	3,35	1,046
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν ότι η αλλαγή θα έβλαπτε τον τρόπο με τον οποίο γίνονται τα πράγματα μέσα στην επιχείρηση	3,60	1,034
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου σκέφτηκαν πως είναι αρνητικό το γεγονός ότι πραγματοποιήθηκε αυτή η αλλαγή	3,73	1,087
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα έκανε τη δουλειά τους δυσκολότερη	3,38	1,223

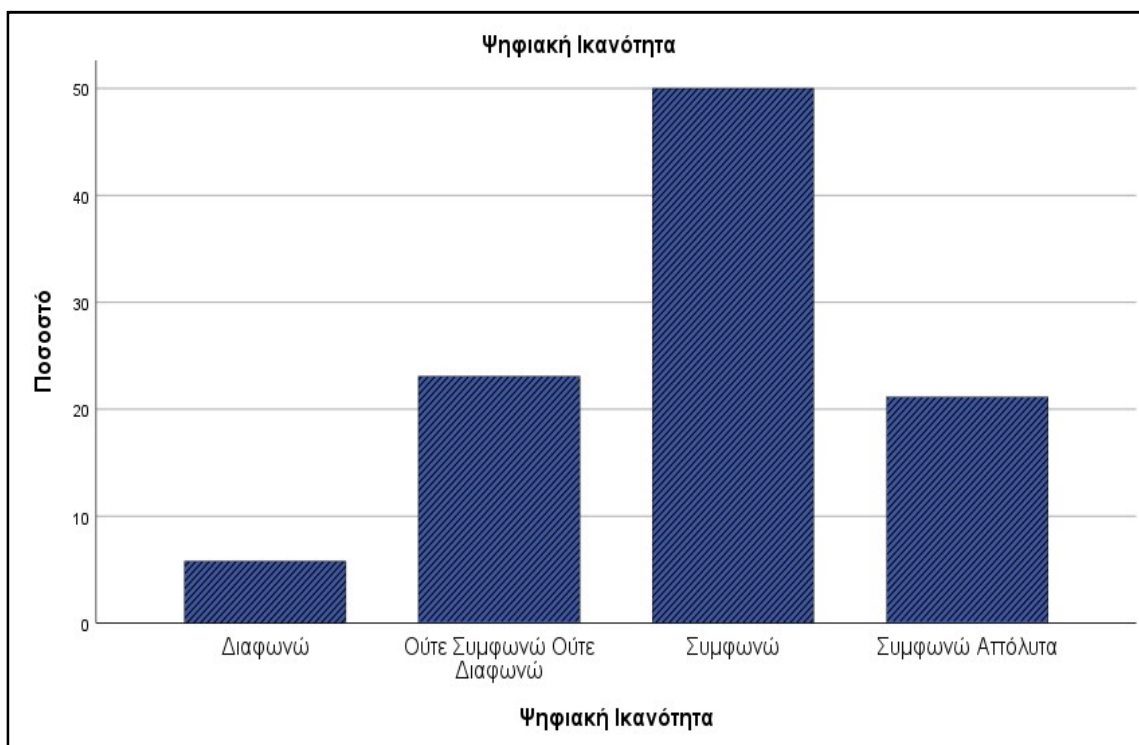
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα ωφελούσε την επιχείρηση / οργανισμό	3,79	0,957
Οι συνεργάτες / συνάδελφοί πίστευαν πως μπορούσαν να επωφεληθούν προσωπικά από την αλλαγή	3,38	1,013

Πίνακας 12: Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Αντικειμένων Αντίστασης των Εργαζομένων στην Αλλαγή

### 4.3 ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

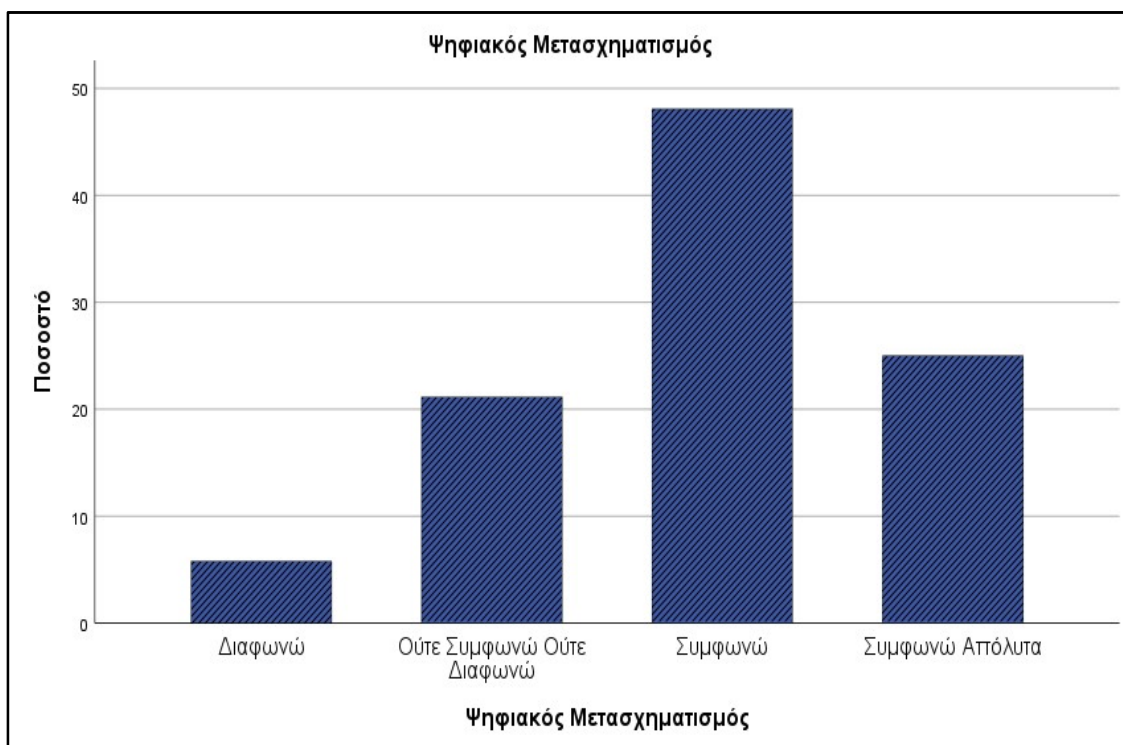
Η παρούσα ενότητα κάνει αναφορά στις συχνότητες των μεταβλητών που αναφέρονται παραπάνω. Οι κατανομές συχνότητας αποτελούν μια από τις περισσότερο γνωστές μεθόδους παρουσίασης συνόλων δεδομένων. Στόχος αυτής της ανάλυσης είναι να παρουσιαστεί το σύνολο των δεδομένων με τέτοιο τρόπο, ώστε να δίνεται μια πλήρης εικόνα για την κατανομή των δεδομένων στην κλίμακα μέτρησής της (Χαλικιάς et al., 2015). Οι πίνακες συχνότητων προβαίνουν σε μια καταμέτρηση των διάφορων τιμών της μεταβλητής, δηλαδή υπολογίζεται η συχνότητα εμφάνισης κάθε τιμής (Χαλικιάς et al., 2015).

Ξεκινώντας από την ψηφιακή ικανότητα των επιχειρήσεων, ακριβώς οι μισές επιχειρήσεις δήλωσαν ότι συμφωνούν (50%). Το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε όσες επιχειρήσεις ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με 23,1%, ενώ λίγο μικρότερο είναι το ποσοστό για όσες συμφωνούν απόλυτα (21,2%). Ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων δήλωσε ότι διαφωνεί (5,8%), ενώ τέλος καμία επιχείρηση δεν διαφώνησε απόλυτα με τις δηλώσεις που αφορούσαν την ψηφιακή ικανότητα



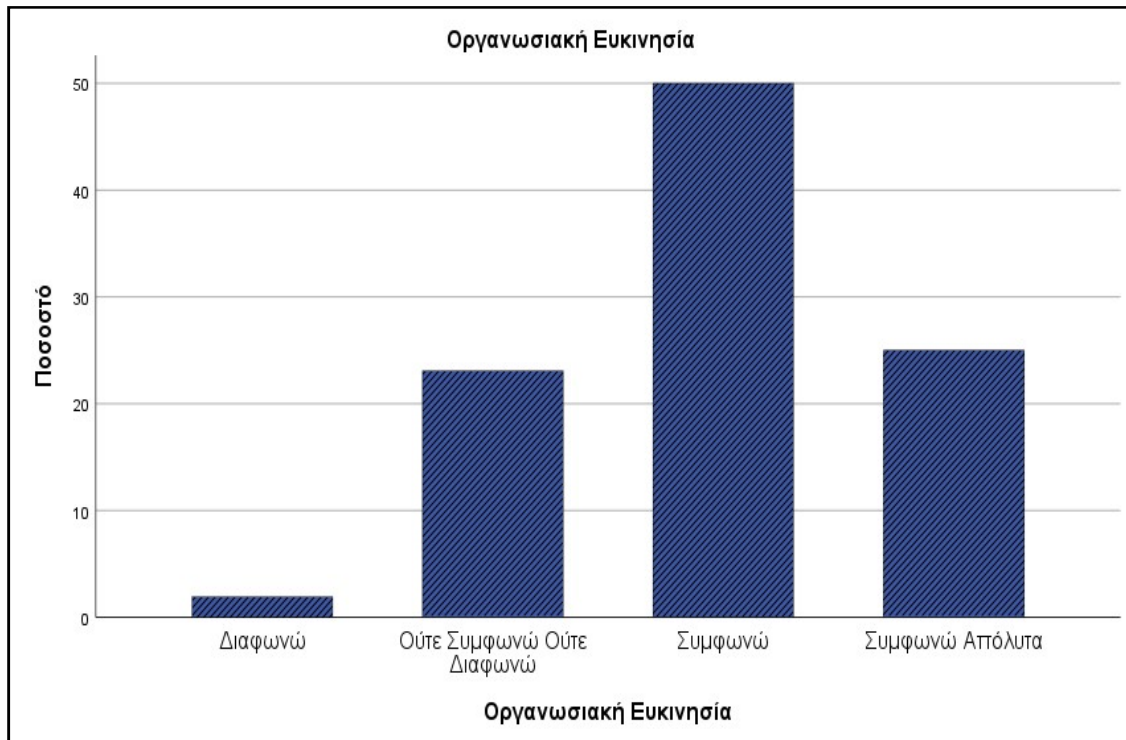
Διάγραμμα 9: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακής Ικανότητας

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι συχνότητες για την έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού. Όπως φαίνεται σε αυτό, η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε από τις επιχειρήσεις είναι συμφωνώ με 48,1% και η αμέσως επόμενη η απάντηση συμφωνώ απόλυτα με 25%, δείχνοντας μια θετική στάση προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η τρίτη κατά σειρά απάντηση με το μεγαλύτερο ποσοστό είναι η απάντηση ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ με 21,2%. Τέλος, ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων δήλωσε πως διαφωνεί (5,8%), ενώ καμία επιχείρηση δεν διαφώνησε απόλυτα.



**Διάγραμμα 10: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

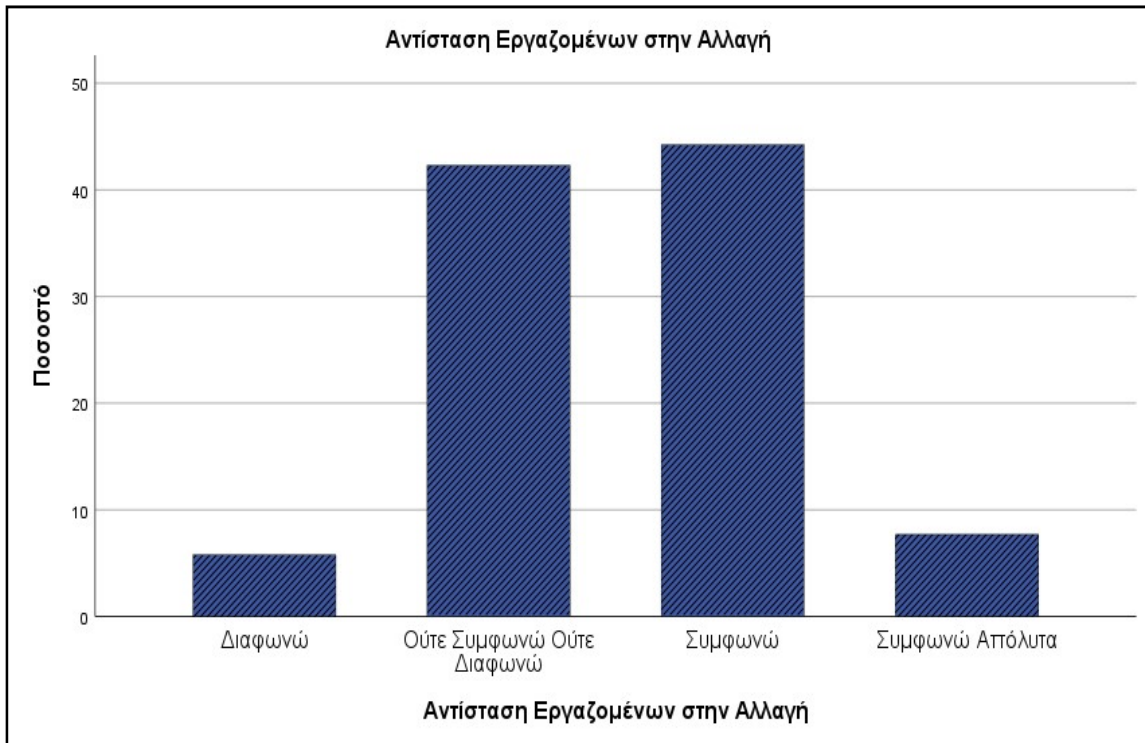
Η τρίτη έννοια αφορά την οργανωσιακή ευελιξία των επιχειρήσεων. Σε αυτή, η πλειοψηφία φάνηκε να συμφωνεί (50%) ενώ το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό αυτών συμφώνησε απόλυτα (25%). Όσες επιχειρήσεις δεν συμφώνησαν ούτε διαφώνησαν συγκέντρωσαν το 23,1% ενώ τέλος, ένας μικρός αριθμός από αυτές έδειξαν να διαφωνούν (1,9%). Ωστόσο, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, καμία από τις ερωτώμενες επιχειρήσεις δεν απάντησε πως διαφωνεί.



Διάγραμμα 11: Συχνότητες Απαντήσεων Οργανωσιακής Ευκινησίας

Η τελευταία έννοια φορά την αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή. Από τις διαθέσιμες επιλογές των ερωτηθέντων, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε όσες επιχειρήσεις συμφωνούν (44,2%) και όσες ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν (42,3%). Ορισμένες εξ αυτών συμφώνησαν με τις δηλώσεις της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή (7,7%) ενώ κάποιες άλλες και συγκεκριμένα το 5,8% διαφώνησαν. Τέλος, όπως προηγουμένως έτσι και εδώ, καμία από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα δεν διαφώνησε απόλυτα.





Διάγραμμα 12: Συχνότητες Απαντήσεων Αντίστασης Εργαζομένων στην Αλλαγή

#### 4.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Φτάνοντας σε ένα από τα τελευταία βήματα της στατιστικής ανάλυσης, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών που περιλαμβάνονται στην τρέχουσα έρευνα. Σκοπός της ανάλυσης των συσχετίσεων είναι ο έλεγχος της ύπαρξης γραμμικής σχέσης μεταξύ συνεχών μεταβλητών (Χαλικιάς et al., 2015). Ο έλεγχος γίνεται μέσω του υπολογισμού των συντελεστών συνάφειας των (r) Pearson (παραμετρικό) και Spearman (μη παραμετρικό). Οι τιμές των συντελεστών συσχέτισης είναι καθαροί αριθμοί και φανερώνουν τόσο το μέγεθος, όσο και την κατεύθυνση της γραμμικής συσχέτισης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών X και Y (Χαλικιάς et al., 2015). Οι τιμές που λαμβάνουν ανήκουν στο διάστημα -1 έως 1. Πιο συγκεκριμένα:

- $r=1$ : Ισχυρή θετική συσχέτιση
- $r=-1$ : Ισχυρή αρνητική συσχέτιση
- $r=0$ : Απουσία συσχέτισης (Χαλικιάς et al., 2015).

Ο παρακάτω πίνακας αφορά τις συσχετίσεις όλων των μεταβλητών που περιέχονται στην τρέχουσα στατιστική ανάλυση. Η πλειονότητα από αυτές παρουσιάζουν θετική σχέση μεταξύ τους ενώ κάποιες αρνητική. Οι περισσότερες μη στατιστικά σημαντικές σχέσεις αφορούν αυτές μεταξύ των μεταβλητών και των δημογραφικών στοιχείων, κάτι που σημαίνει πως δεν επηρεάζεται το κεντρικό αντικείμενο της έρευνας καθώς αυτά δεν περιέχονται στις υποθέσεις που έχουν οριστεί. Ωστόσο, όπως φαίνεται και στον πίνακα, οι βασικές μεταβλητές που αφορούν οι υποθέσεις, παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση και είναι εκείνες όπου διακρίνεται αστερίσκος δίπλα από τον συντελεστή Pearson. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό πως από τις σχέσεις των μεταβλητών που θα χρησιμεύσουν στις αναλύσεις των παλινδρομήσεων, η μεγαλύτερη τιμή για τον δείκτη Pearson αφορά τη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού με τιμή  $r=0,738$  ενώ η χαμηλότερη τιμή ( $r=0,325$ ) αναφέρεται στη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή.

		1. Ψηφιακή Ικανότητα	2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός	3. Οργανωσιακή Ευελιξία	4. Αντίσταση στην Αλλαγή
1. Ψηφιακή Ικανότητα	Pearson Cor				
	Sig. (2-Tailed)				
2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός	Pearson Cor	0,738**			
	Sig. (2-Tailed)	<0,001			
3. Οργανωσιακή Ευκινησία	Pearson Cor	0,538**	0,614**		
	Sig. (2-Tailed)	<0,001	<0,001		
4. Αντίσταση στην Αλλαγή	Pearson Cor	0,325*	0,429**	0,466**	
	Sig. (2-Tailed)	0,019	0,002	<0,001	

**Πίνακας 13: Συσχετίσεις Μεταβλητών**

#### 4.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΛΩΝ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ

Ως στόχος της απλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι να εντοπιστεί η μαθηματική σχέση που συνδέει τις παρατηρήσεις δύο μεταβλητών αλλά και του τρόπου με τον οποίο μεταβάλλονται οι τιμές της μιας μεταβλητής με τις τιμές της άλλης (Χαλικιάς et al., 2015). Σε ορισμένες από τις υποθέσεις που έχουν οριστεί έχει εφαρμοστεί η μέθοδος της ανάλυσης των απλών γραμμικών παλινδρομήσεων.

Πιο συγκεκριμένα, αφορούν τις υποθέσεις  $H_1$  και  $H_2$ , οι οποίες έχουν αναφερθεί και σε προηγούμενη ενότητα. Για καθεμία από τις υποθέσεις παρατίθενται οι πίνακες των αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε.

**$H_1$ : Η ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**

Η πρώτη υπόθεση μελετά τη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας των επιχειρήσεων (Digital Capability) και του ψηφιακού μετασχηματισμού (Digital Transformation). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτέλεσε την εξαρτημένη μεταβλητή και η ψηφιακή ικανότητα την ανεξάρτητη μεταβλητή, όπως φάνηκε και στην ενότητα 2.5 όπου ορίστηκαν τα ερευνητικά μοντέλα.

Όπως φαίνεται και στον πρώτο πίνακα, εξετάζοντας τον δείκτη Adjusted  $R^2$ , γίνεται κατανοητό πως η ανεξάρτητη μεταβλητή (ψηφιακή ικανότητα) είναι υπεύθυνη για το 53,6% της εξαρτημένης (ψηφιακός μετασχηματισμός).

Σύνοψη Μοντέλου				
Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1.	0,738	0,545	0,536	0,52225

Πίνακας 14: Σύνοψη Μοντέλου Πρώτης Υπόθεσης

Ο επόμενος πίνακας αφορά την ανάλυση ANOVA για το μοντέλο της συγκεκριμένης υπόθεσης. Η έμφαση εδώ δίνεται αρχικά στην τιμή του Sig. η οποία φανερώνει πως η πρόβλεψη είναι στατιστικά σημαντική καθώς η τιμή είναι μικρότερη από 0,05. Μάλιστα, η τιμή είναι μικρότερη από 0,001 κάτι που καθιστά τη σχέση πολύ σημαντική.

ANOVA					
Μοντέλο	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	16,335	1	16,335	59,891	<0,001
Residual	13,637	50	0,273		
Total	29,972	51			

Πίνακας 15: Ανάλυση ANOVA Πρώτης Υπόθεσης

Ο τελευταίος πίνακας της υπόθεσης  $H_1$  αναφέρεται στους συντελεστές του τρέχοντος μοντέλου. Και εδώ η σχέση των δύο μεταβλητών εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντική με τιμή  $p < 0,001$ . Μάλιστα, η τιμή για τον συντελεστή  $\beta = 0,748$  και το θετικό της πρόσημο, φανερώνει πως η σχέση μεταξύ τους είναι θετική. Από όλα τα παραπάνω, συμπεραίνεται πως η ανάλυση οδηγεί στην επιβεβαίωση της υπόθεσης  $H_1$ , ότι η ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

Συντελεστές					
Μοντέλο	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	1,033	0,380		2,720	0,009
Digital Transformation	0,748	0,097	0,738	7,739	<0,001

Πίνακας 16: Ανάλυση Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης

**H<sub>2</sub>: Η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**

Η δεύτερη κατά σειρά υπόθεση μελετά την επίδραση της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Και εδώ πραγματοποιήθηκε ανάλυση απλής γραμμικής παλινδρόμησης. Ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε ο ψηφιακός μετασχηματισμός (Digital Transformation) και ως ανεξάρτητη η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Organizational Agility). Όπως γίνεται αντιληπτό και από τον παρακάτω πίνακα, εξετάζοντας τον δείκτη Adjusted R<sup>2</sup>, συμπεραίνεται πως η οργανωσιακή ευελιξία είναι υπεύθυνη για το 36,4% της συνολικής διακύμανσης του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Σύνοψη Μοντέλου				
Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1.	0,614	0,377	0,364	0,61130

Πίνακας 17: Σύνοψη Μοντέλου Δεύτερης Υπόθεσης

Παράλληλα, από τον πίνακα ANOVA γίνεται κατανοητό πως η πρόβλεψη είναι στατιστικά σημαντική, καθώς η τιμή για το Sig. είναι  $p < 0,001$ .

ANOVA					
Μοντέλο	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	11,288	1	11,288	30,207	<0,001
Residual	18,684	50	0,374		
Total	29,972	51			

Πίνακας 18: Ανάλυση ANOVA Δεύτερης Υπόθεσης

Τέλος, ο πίνακας των συντελεστών εμφανίζει και αυτός σημαντικά στατιστική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών με τιμή για το  $p < 0,001$ . Επιπλέον, ο συντελεστής  $\beta$  ισούται με 0,692 δίνοντας με αυτό τον τρόπο τη δυνατότητα να χαρακτηριστεί η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών ως θετική, επιβεβαιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την υπόθεση  $H_2$ , ότι δηλαδή η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

<b>Συντελεστές</b>					
<b>Μοντέλο</b>	<b>Unstandardized B</b>	<b>Coefficients Std. Error</b>	<b>Standardized Coefficients Beta</b>	<b>T</b>	<b>Sig.</b>
(Constant)	1,258	0,491		2,563	0,013
OrganizationalAgility	0,692	0,126	0,614	5,496	<0,001

Πίνακας 19: Ανάλυση Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης

#### 4.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕΣΩ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Η τελευταία ενότητα του κεφαλαίου της στατιστικής ανάλυσης αφορά τον έλεγχο ορισμένων μετριαστικών παραγόντων μέσω της διαδικασίας της γραμμικής παλινδρόμησης. Ως μετριαστικός παράγοντας ορίζεται μια ποιοτική ή ποσοτική μεταβλητή, η οποία έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει την κατεύθυνση ή / και την ισχύ της σχέσης μεταξύ μιας ανεξάρτητης και μιας εξαρτημένης μεταβλητής (Baron & Kenny, 1986). Ειδικότερα, μέσα στα πλαίσια της ανάλυσης συσχέτισης, ένας μετριαστικός παράγοντας είναι αυτός που επηρεάζει τη συσχέτιση μηδενικής τάξης μεταξύ δύο άλλων μεταβλητών. Στα ίδια πλαίσια, η επίδραση ενός μετριαστικού παράγοντα μπορεί να προκύψει σε μια αλλαγή της κατεύθυνσης της συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής (Baron & Kenny, 1986).

Τα μοντέλα που αφορούν το συγκεκριμένο κομμάτι έχουν οριστεί σε προηγούμενο κεφάλαιο και αφορούν συγκεκριμένα τις υποθέσεις  $H_3$  και  $H_4$ , οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω. Όπως μπορεί πολύ εύκολα να αντιληφθεί κανείς, οι υποθέσεις  $H_3$  και  $H_4$ , σχετίζονται με αυτές τις προηγούμενης ενότητας καθώς εξετάζεται αν η έννοια της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή έχει μετριαστικό ρόλο στη σχέση αρχικά του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ψηφιακής ικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και έπειτα του ψηφιακού μετασχηματισμού με την οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η προηγούμενη ενότητα έδειξε πως οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που προαναφέρθηκαν είναι στατιστικά σημαντικές και οι υποθέσεις επιβεβαιώθηκαν. Τώρα θα εξεταστεί αν αυτές οι σχέσεις μετριάζονται με την είσοδο της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή στο μοντέλο τους.

**$H_3$ : Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**

Στη συγκεκριμένη υπόθεση, η ανεξάρτητη μεταβλητή ορίζεται, όπως και σε όλες τις υποθέσεις, ο ψηφιακός μετασχηματισμός. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ψηφιακή ικανότητα των επιχειρήσεων. Το συγκεκριμένο μοντέλο αποτελεί στην ουσία και την πρώτη υπόθεση που έχει εξεταστεί σε προηγούμενη ενότητα. Η τρέχουσα υπόθεση εξετάζει αν στην παραπάνω σχέση λειτουργεί μετριαστικά ο παράγοντας της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, η σχέση μεταξύ εξαρτημένης και



ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική (Sig. <0,001), κάτι το οποίο έχει επιβεβαιωθεί και στην πρώτη υπόθεση.

ANOVA					
Μοντέλο	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	17,253	2	8,626	33,233	<0,001
Residual	12,719	49	0,260		
Total	29,972	51			

Πίνακας 20: Ανάλυση ANOVA Τρίτης Υπόθεσης

Το ενδιαφέρον όμως σε αυτή την υπόθεση θα επικεντρωθεί στην αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή, τον παράγοντα δηλαδή που εξετάζεται αν μετριάζει την παραπάνω σχέση. Όπως φαίνεται και στον πίνακα των μεταβλητών, η τιμή του Sig. είναι μεγαλύτερη από 0,05 (0,066). Επομένως, συμπεραίνεται πως δεν μετριάζει τη σχέση μεταξύ ψηφιακής ικανότητας και ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, η υπόθεση H<sub>3</sub> απορρίπτεται.

Συντελεστές					
Μοντέλο	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	1,222	0,384		3,183	0,003
Digital Transformation	0,508	0,159	0,501	3,202	0,002

Resistance To Change	0,053	0,028	0,294	1,880	0,066
----------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Πίνακας 21: Ανάλυση Μετριαστικών Παραγόντων Τρίτης Υπόθεσης

**H<sub>4</sub>: Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**

Στην τελευταία υπόθεση ορίστηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή ο ψηφιακός μετασχηματισμός των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και ως ανεξάρτητη η οργανωσιακή τους ευελιξία. Και σε αυτή την περίπτωση η συγκεκριμένη σχέση έχει εξεταστεί στην δεύτερη υπόθεση που ορίστηκε. Τώρα, θα αναλυθεί το ενδεχόμενο ύπαρξης μετριαστικής επίδρασης της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή σε αυτή τη σχέση. Όπως δείχνει και ο πίνακας ANOVA που παρατίθεται στη συνέχεια, η σχέση μεταξύ οργανωσιακής ευελιξίας και ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι σημαντική (Sig. <0,001) με τιμή μεγαλύτερη από 0,05. Αυτό επιβεβαιώθηκε και στην πρώτη υπόθεση η οποία αναλύθηκε σε προηγούμενη ενότητα.

ANOVA					
Μοντέλο	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	12,101	2	6,050	16,589	<0,001
Residual	17,871	49	0,365		
Total	29,972	51			

Πίνακας 22: Ανάλυση ANOVA Τέταρτης Υπόθεσης

Ωστόσο, το ενδιαφέρον εδώ βρίσκεται στην επιβεβαίωση ή μη της ύπαρξης μετριαστικού αποτελέσματος εάν η μεταβλητή της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή εισαχθεί σε αυτό το μοντέλο. Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα των μεταβλητών, η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή δε μετριάζει τη σχέση μεταξύ οργανωσιακής ευελιξίας και ψηφιακού μετασχηματισμού. Η τιμή για το Sig. είναι >0,05 και συγκεκριμένα είναι 0,142 κάτι που καθιστά το συγκεκριμένο μοντέλο μη στατιστικά σημαντικό και ως εκ τούτου, δεν κρίνεται απαραίτητη κάποια επιπλέον ανάλυση στα δεδομένα που έχουν εξαχθεί.

Συμπεραίνεται λοιπόν, πως η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή δεν μετριάζει τη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Έτσι λοιπόν, μπορεί να ειπωθεί πως η υπόθεση  $H_4$  απορρίπτεται.

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ					
Μοντέλο	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	1,578	0,530		2,976	0,005
OrganizationalAgility	0,407	0,228	0,361	1,787	0,080
ResistanceToChange	0,056	0,038	0,302	1,493	0,142

Πίνακας 23: Ανάλυση Μετριστικών Παραγόντων Τρίτης Υπόθεσης

## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΣΥΖΗΤΗΣΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

### 5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο ορισμένοι παράγοντες επηρεάζουν και σχετίζονται με την επιτυχημένη εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων δημιούργησε τα ερευνητικά ερωτήματα που είχαν τεθεί νωρίτερα και παρουσιάστηκαν στις πρώτες ενότητες. Από την ανάλυση των υποθέσεων προέκυψαν ορισμένα ευρήματα, τα οποία με τη σειρά τους έδωσαν τη δυνατότητα εξαγωγής χρήσιμων συμπερασμάτων. Κάποια από τα ερευνητικά ερωτήματα επιβεβαιώθηκαν, ενώ κάποια άλλα απορρίφθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, οι δύο πρώτες υποθέσεις επιβεβαιώθηκαν, ενώ οι δύο τελευταίες απορρίφθηκαν. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στα δύο τελευταία ερωτήματα, όπου ερευνήθηκε η μετριάστική επίδραση της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή στη σχέση μεταξύ ψηφιακής ικανότητας και ψηφιακού μετασχηματισμού και οργανωσιακής ευελιξίας και ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς για αυτό το μοντέλο δεν βρέθηκαν διαθέσιμες πληροφορίες που να τις επιβεβαιώνουν ή να τις απορρίπτουν, ειδικότερα μέσα στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Τα επίπεδα ανάλυσης των δεδομένων που συλλέχθηκαν έχουν αναφερθεί εκτενώς σε προηγούμενη ενότητα. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία των μεταβλητών χρησιμοποιώντας τον δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Ως ελάχιστο όριο για την αποδοχή μιας μεταβλητής ορίστηκε η τιμή  $\alpha=0,7$ . Όλες οι μεταβλητές εμφάνισαν τιμές μεγαλύτερες από αυτό το όριο και ως εκ τούτου χαρακτηρίστηκαν ως αξιόπιστες. Στη συνέχεια, υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για κάθε μεταβλητή και στη συνέχεια οι συχνότητες των απαντήσεών τους. Παράλληλα, ελέγχθηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, με όλες τις βασικές μεταβλητές να παρουσιάζουν συσχέτιση με τις υπόλοιπες. Τέλος, πραγματοποιήθηκε ανάλυση γραμμικών παλινδρομήσεων και μετριάστικών παραγόντων, τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Επιχειρώντας μια πιο λεπτομερή ανάλυση των ευρημάτων και ξεκινώντας από την πρώτη ερευνητική υπόθεση ( $H_1$ ) φάνηκε πως αυτή επιβεβαιώνεται. Η συγκεκριμένη υπόθεση ορίζει ότι:

**H<sub>1</sub>: ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**

Πιο συγκεκριμένα, επιβεβαιώνεται το γεγονός πως η ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Αυτό το αποτέλεσμα επαληθεύει και τα όσα προτείνουν οι Rurpeika - Aroga et al. (2022), οι οποίοι με τα ευρήματά τους καταλήγουν στο συμπέρασμα πως όσες επιχειρήσεις είναι προσανατολισμένες ψηφιακά, έχουν την τάση να εφαρμόζουν ψηφιακές τεχνολογίες σε όλους τους λειτουργικούς τομείς που τις απαρτίζουν και να αναλαμβάνουν ψηφιακές πρωτοβουλίες έγκαιρα μέσω της δέσμευσής τους στις νέες τεχνολογίες αλλά και στην κατάλληλη σκέψη. Οι Rurpeika - Aroga et al. (2022) παρουσιάζουν την ψηφιακή ικανότητα ως έναν νέο όρο, ο οποίος χαρακτηρίζεται από τεχνολογικά προσόντα. Αυτό περιλαμβάνει τις προσπάθειες των επιχειρήσεων για ανάπτυξη και διατήρηση διαδικασιών που εκμεταλλεύονται το ανθρώπινο κεφάλαιο και το περιουσιακό στοιχείο της γνώσης, για να αλληλεπιδράσουν με ένα συγκεκριμένο σύνολο ψηφιακών τεχνολογιών (Saputra et al., 2022). Ταυτόχρονα, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν και τα όσα αναφέρουν οι Henriette et al. (2015), οι οποίοι υποστηρίζουν πως ένα έργο ψηφιακού μετασχηματισμού στα πλαίσια των επιχειρήσεων περιλαμβάνει την εφαρμογή ψηφιακών ικανοτήτων με σκοπό την υποστήριξη του επιχειρηματικού μοντέλου μετασχηματισμού. Αυτό έχει επιρροή σε ολόκληρο τον οργανισμό και ιδιαίτερα σε λειτουργικές διαδικασίες, πόρους αλλά και εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες. Όλο αυτό αποτελεί μια πολύ μεγάλη και σημαντική αλλαγή στις συνήθειες και στον τρόπο εργασίας μιας επιχείρησης, οι οποίες βασίζονται στην συνεργασία και στις εντατικές αλληλεπιδράσεις (Henriette et al., 2015). Τέλος, το αποτέλεσμα επιβεβαιώνει και τα ευρήματα των Morakanyane et al. (2017), οι οποίοι αναφέρουν πως παρά το γεγονός πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών ικανοτήτων και τεχνολογιών για να επιδράσει σε όλα τα μέρη ενός οργανισμού με σκοπό τη δημιουργία αξίας, είναι ταυτόχρονα πολύ σημαντική η κατανόηση κυρίως του τρόπου με τον οποίο οι διαφορετικοί τύποι ψηφιακών τεχνολογιών, σε συνδυασμό με τις ψηφιακές ικανότητες, επηρεάζουν συγκεκριμένα μέρη του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί πως τα ευρήματα της τρέχουσας υπόθεσης έδωσαν τη δυνατότητα διερεύνησης της σχέσης μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσα στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, κάτι για το οποίο δεν υπάρχει αρκετή διαθέσιμη διεθνής βιβλιογραφία.

Η δεύτερη υπόθεση που εξετάστηκε αφορούσε τη μελέτη της επίδρασης της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Πιο συγκεκριμένα διατυπώθηκε ως εξής:

**H<sub>2</sub>: Η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων έχει θετική επίδραση στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.**

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης της δεύτερης υπόθεσης φανέρωσαν την ύπαρξη της θετικής επίδρασης της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Αυτό επιβεβαιώνει πρόσφατα ευρήματα της παραπάνω σχέσης, όπως αυτά των Pelletier et al. (2023), οι οποίοι στην έρευνά τους αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα έδειξαν πως μια υψηλή οργανωσιακή ευελιξία θεσπίζεται όταν σε μια μικρομεσαία επιχείρηση ευθυγραμμίζονται σημαντικές δυναμικές ικανότητες πάνω στην τεχνολογία των πληροφοριών και μιας επιχειρησιακής ικανότητας στην τεχνολογία των πληροφοριών. Το ίδιο συμβαίνει και με την έρευνα των Saleh & Saad (2023) που υποστηρίζουν ότι η οργανωσιακή ευελιξία δίνει στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς τη δυνατότητα να αντιδρούν σε δυναμικές καταστάσεις της αγοράς έγκαιρα και άμεσα. Παράλληλα, οι οργανισμοί και επιχειρήσεις που δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν αλλαγές τόσο γρήγορα όσο οι εξωτερικές απαιτήσεις, μένουν γρήγορα πίσω, και δυσκολεύονται. Η άμεση ανταπόκριση σε μελλοντικές δυναμικές αλλαγές και η γρήγορη καινοτομία προϊόντων, υπηρεσιών και επιχειρηματικών μοντέλων είναι τα στοιχεία που κάνουν τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις να διαφέρουν (Saleh & Saad, 2023). Μια ακόμη επιβεβαίωση έρχεται και από τους AlNuaimi et al. (2022) οι οποίοι με βάση τα ευρήματά τους τονίζουν πως μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός, προκειμένου να θεωρηθεί ευέλικτος οργανωσιακά, θα πρέπει να είναι σε θέση να διασπάσει τις παραδοσιακές διαδικασίες και δομές, αλλά και τη διοίκηση της (Darvishmotevali et al., 2020), κάτι που είναι ακριβώς ότι πρέπει να γίνει, ώστε να επιτευχθεί μια αλλαγή όπως είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός. Οι οργανισμοί θα πρέπει επίσης να εστιάσουν στην βελτίωση της γνωστικής τους ικανότητας μέσω της βελτίωσης της οργανωσιακής μάθησης αλλά και της υποστήριξης της κατάλληλης γνώσης πρακτικών διοίκησης (Menon & Suresh, 2021), ώστε να είναι ευκίνητοι και να μπορούν να υλοποιήσουν πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού (AlNuaimi et al., 2022).

Προχωρώντας στην τρίτη υπόθεση, εξετάστηκε εκ νέου η επίδραση της ψηφιακής ικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Ωστόσο, αυτή τη φορά ελέγχθηκε και η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή ως μετριαστικός

παράγοντας σε αυτή τη σχέση. Πιο συγκεκριμένα, η υπόθεση ορίστηκε όπως αναγράφεται παρακάτω:

**H<sub>3</sub>: Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της ψηφιακής ικανότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**

Όπως αναφέρεται και σε προηγούμενο σημείο της ενότητας, η τρέχουσα έρευνα έδειξε πως η ψηφιακή ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων επιδρά θετικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους, κάτι το οποίο συμφωνεί και με τη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία και αναφέρεται παραπάνω. Σε αυτή τη σχέση εξετάστηκε η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή ως μετριαστικός παράγοντας. Τα αποτελέσματα της έρευνας, έπειτα από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, έδειξαν πως η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή δεν μετριάζει τη σχέση της ψηφιακής ικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του ψηφιακού τους μετασχηματισμού. Μάλιστα, για τη σχέση που αποτυπώνεται στην τρίτη υπόθεση, δεν υπάρχει διαθέσιμη βιβλιογραφία και πηγές που να την εξετάζουν με αυτόν ακριβώς τον τρόπο. Αν και η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή έχει εμφανιστεί ως ένας από τους οργανωσιακούς παράγοντες που είναι ικανός να δημιουργήσει εμπόδια στο δρόμο μιας επιχείρησης προς έναν επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό (Mirkonic et al., 2019), δεν φαίνεται ικανός να μετριάσει με στατιστικά σημαντικό τρόπο τη σχέση της επίδραση της ψηφιακής ικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Αυτό ίσως να αποδεικνύει και τη σημασία και την ανάγκη μιας επιχείρησης για αλλαγή, όταν το απαιτούν οι εξωτερικές συνθήκες, με σκοπό να συνεχίσει να είναι ανταγωνιστική και να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητά της, την ανταγωνιστικότητά της αλλά και την μελλοντική της παρουσία και ανάπτυξη μέσα στην αγορά όπου δραστηριοποιείται. Τέλος, το αποτέλεσμα της τρέχουσας έρευνας μπορεί να επιβεβαιωθεί και από τα όσα υποστηρίζουν οι Jeansson & Bedmar (2019), τονίζοντας πως για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν ακολουθεί συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές και πως είναι μια διαδικασία σύνθετη, δυναμική και διαρκής. Για αυτό το λόγο οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αυτού του μεγέθους θα πρέπει να είναι σε θέση να συνδυάσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες, τους ανθρώπους αλλά και τις διαδικασίες, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να μετασχηματιστούν ψηφιακά. Εάν οι εργαζόμενοι παρουσιάζουν αντίσταση όταν έρχονται αντιμέτωποι με αλλαγές που πηγάζουν από ψηφιακές πρωτοβουλίες, οι διευθυντές τείνουν να ψάχνουν μια λύση (Jeansson & Bedmar, 2019). Με βάση όλα τα παραπάνω μπορεί εύκολα να γίνει κατανοητό πως αν μια μικρομεσαία επιχείρηση διαθέτει υψηλό επίπεδο ψηφιακών ικανοτήτων, αυτό μπορεί να επιδράσει θετικά

στον ψηφιακό της μετασχηματισμό, παρά το γεγονός ότι μπορεί να υπάρξουν αντιδράσεις αλλά και αντίσταση των εργαζομένων στις αλλαγές που μπορεί να αυτό να επιφέρει. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός της σημασίας που έχει ο ψηφιακός μετασχηματισμός τα τελευταία χρόνια για μια επιχείρηση, ειδικά όταν το περιβάλλον μέσα στο οποίο ανταγωνίζεται είναι δυναμικό και απαιτεί συνεχή αλλαγή και χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στις διαδικασίες της, ώστε να μπορέσει να εξασφαλίσει την παρουσία της στην αγορά και να είναι ανταγωνιστική.

Η τελευταία υπόθεση που ορίστηκε, αφορούσε τη μελέτη της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή ως παράγοντα που επιδρά μετριαστικά στη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του ψηφιακού τους μετασχηματισμού. Αναλυτικότερα, η τέταρτη και τελευταία υπόθεση είναι η εξής:

**H<sub>4</sub>: Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.**

Και σε αυτή την υπόθεση η εξαρτημένη και ανεξάρτητη μεταβλητή έχουν ερευνηθεί μόνες τους σε προηγούμενως και συγκεκριμένα στην υπόθεση H<sub>2</sub>. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η οργανωσιακή ευελιξία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων επιδρά θετικά στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό και η σχέση τους είναι στατιστικά σημαντική. Στην υπόθεση H<sub>4</sub>, έγινε προσπάθεια εισαγωγής του παράγοντα της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή στην παραπάνω σχέση. Αναλυτικότερα, εξετάστηκε αν η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μετριάζει τη σχέση μεταξύ οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του ψηφιακού τους μετασχηματισμού. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε έδειξαν πως όπως και στην H<sub>3</sub> έτσι και στην H<sub>4</sub>, η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή δεν μετριάζει τη σχέση μεταξύ της οργανωσιακής ευελιξίας και του ψηφιακού μετασχηματισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Οι σχέσεις μεταξύ των τριών αυτών μεταβλητών μέσα στα πλαίσια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων δεν διαθέτει στοιχεία που να τις επιβεβαιώνουν ακριβώς όπως έχει οριστεί προηγούμενως, καθώς δεν υπάρχουν πληροφορίες και μελέτες για αυτή στη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία. Παρ' όλα αυτά, επειδή πρόκειται για μια πιο σύνθετη σχέση μεταξύ τριών παραγόντων μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια, ορισμένα αποτελέσματα μπορούν να επιβεβαιωθούν και από προϋπάρχουσες μελέτες. Αναλυτικότερα, οι Chan et al. (2019) επισημαίνουν πως οι διατμηματικές συνεργασίες μέσα στις επιχειρήσεις έχουν αποδειχθεί ως ένα σημαντικό στοιχείο ευελιξίας και αμφιδεξιότητας, κάτι που είναι πολύ κρίσιμο για την πρόοδο της διαδικασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ειδικότερα, όσο πιο ευέλικτες είναι οι δομές



μιας επιχείρησης, τόσο πιο ικανές είναι στον εντοπισμό επιχειρηματικών ευκαιριών και απειλών αλλά και στην ενσωμάτωση και υλοποίηση των αλλαγών, από τη στιγμή που μια ευέλικτη δομή μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί (Chan et al., 2019). Παράλληλα, σημαντικό ρόλο σε αυτή τη σχέση διαδραματίζει και η αντιμετώπιση της κατάστασης από διευθυντικά στελέχη μέσα σε μια επιχείρηση και ειδικότερα ο παράγοντας της ηγεσίας. Πιο αναλυτικά, οι Weber et al. (2022), προτείνουν πως μια οργανωσιακή συμπεριφορά προσανατολισμένη στον ψηφιακό μετασχηματισμό, η οποία μάλιστα χαρακτηρίζεται από συνεχή έμφαση στο ψηφιακό όραμα και όπου τονίζεται η ανάγκη για την αλλαγή και την παραμονή σε τροχιά γύρω από τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες, μπορεί να φοβίσει υπαλλήλους με ήδη υψηλά επίπεδα αβεβαιότητας λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού. Από όλα τα παραπάνω συμπεραίνεται πως παρά το γεγονός ότι μπορεί να υπάρξουν υπάλληλοι μικρομεσαίων επιχειρήσεων που είτε λόγω ικανοτήτων, είτε λόγω αλλαγών, παρουσιάζουν κάποιου είδους αντίσταση, αυτό δεν είναι αρκετό να επηρεάσει μια επιχείρηση με υψηλού επιπέδου οργανωσιακή ευελιξία στο να μετασχηματιστεί ψηφιακά. Όπως και προηγουμένως στην τρίτη υπόθεση, έτσι και εδώ, ο μετριαστικός παράγοντας της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή δεν επηρεάζει στατιστικά τη σχέση μεταξύ οργανωσιακής ευελιξίας και ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων. Αυτό πιθανόν να οφείλεται και στη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επιβίωση και ανάπτυξη μιας επιχείρησης μέσα σε μια περίοδο συνεχών αλλαγών του εξωτερικού περιβάλλοντος αλλά και στο ότι μια οργανωσιακά ευκίνητη επιχείρηση ή οργανισμός φαίνεται να είναι σε θέση να ξεπερνάει εύκολα εμπόδια όπως η αντίσταση στην αλλαγή, στο δρόμο προς τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

## 5.2 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε και αναλύθηκαν περισσότερο στην προηγούμενη ενότητα, καθίσταται δυνατή η πρόταση ορισμένων πρακτικών εφαρμογών των ευρημάτων. Οι προτάσεις αυτές μπορούν να αφορούν αρκετές επιχειρήσεις, κυρίως όσες ανήκουν στην κατηγορία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Εάν κρινόταν απαραίτητη η εστίαση των προτάσεων σε κάποια συγκεκριμένη βαθμίδα εργαζομένων, θα αφορούσε κυρίως τα μεσαία και ανώτερα στελέχη, καθώς εκείνα είναι σε θέση να λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν το παρόν και το μέλλον μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Μέσω αυτών των στελεχών, τα κίνητρα ψηφιακού μετασχηματισμού μπορούν δυναμικά να επηρεάσουν όλα τα επίπεδα εργαζομένων και εν τέλει να επιδράσουν και στην οργανωσιακή κουλτούρα και το εσωτερικό της επιχείρησης.

Ως αρχικό δεδομένο και προϋπόθεση θα πρέπει να οριστεί η ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, μέσα σε μια εποχή γρήγορης τεχνολογικής ανάπτυξης, όπου τα σύγχρονα εργαλεία μπορούν να προσφέρουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα σε μια επιχείρηση και να της δώσουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της αγοράς. Η ψηφιακή ικανότητα, όπως αποδείχθηκε, είναι μια βασική ικανότητα των επιχειρήσεων που μπορεί να καθορίσει σε μεγάλο βαθμό το πόσο αυτές μπορούν να εντοπίζουν και να εκμεταλλεύονται τις ψηφιακές τεχνολογίες (Saputra et al., 2022; Khin & Ho, 2020). Είναι απαραίτητη ώστε να μπορεί η επιχείρηση να διαχειρίζεται εύκολα και με σωστό τρόπο τεχνολογικούς πόρους. Προκειμένου, λοιπόν, να επιτευχθεί με επιτυχία ο ψηφιακός μετασχηματισμός, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να αυξήσουν τα επίπεδα της ψηφιακής τους ικανότητας μέσω επιλογής εργαζομένων με ανώτερες ψηφιακές γνώσεις και να ενισχύσουν την ήδη υπάρχουσα γνώση των υφιστάμενων εργαζομένων σε όλα τα τμήματα όπου η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να οδηγήσει σε βελτιστοποίηση των διαδικασιών τους, της παραγωγικότητάς τους αλλά και τις ικανότητές τους γενικότερα. Επομένως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, παρά το γεγονός ότι διαθέτουν περιορισμένους πόρους και πολλές φορές και τεχνογνωσία, θα πρέπει να αποφασίσουν αν η επένδυση σε ικανότητες ψηφιακών εργαλείων θα τους δώσει τη δυνατότητα να ευημερήσουν μέσα στο περιβάλλον που δραστηριοποιούνται. Τέλος, αυτή η επένδυση θα πρέπει να οδηγήσει και στη μετάδοση της ψηφιακής κουλτούρας και σε όλα τα μέλη μιας επιχείρησης, ώστε ο συνδυασμός της ψηφιακής τους ικανότητας και η αλληλεπίδραση των εργαζομένων μεταξύ τους να

οδηγήσουν σε υψηλότερα και περισσότερο διατηρήσιμα οφέλη που μπορεί να επιφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις καλό θα είναι να δρουν με παρόμοιο τρόπο και όσον αφορά την οργανωσιακή τους ευελιξία. Αν και διαχρονικά χαρακτηρίζονται από μικρή ευελιξία στο οργανωσιακό κομμάτι, οι προκλήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτούν αναδιοργάνωση και ανακατεύθυνση των πόρων, ούτως ώστε να μπορεί να αποκτήσει αξία μέσω της αυξημένης απόδοσης των διεργασιών της (Teece et al., 2016). Γίνεται, λοιπόν, κατανοητό πως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να προβαίνουν εύκολα και ταχύτερα σε αναγκαίες αλλαγές με σκοπό να δίνουν στον εαυτό τους τη δυνατότητα να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που γεννιούνται μέσα σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον. Η ευελιξία αυτή είναι αρκετά σημαντικό να εισχωρήσει και στην κουλτούρα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς πλέον οι ψηφιακές τεχνολογίες αναπτύσσονται και αλλάζουν με ταχύτερους ρυθμούς από ότι στο παρελθόν και επομένως η ανάγκη για αλλαγή και προσαρμογή στις νεότερες εξελίξεις θα είναι συνεχής. Η υιοθέτηση νέων ψηφιακών εργαλείων και νέων μεθόδων πραγματοποίησης των εσωτερικών και εξωτερικών διαδικασιών απαιτεί και την αντίστοιχη οργανωσιακή υποδομή, η οποία θα πρέπει να την υποστηρίξει. Για το λόγο αυτό, καλό θα είναι τα ανώτερα στελέχη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να λαμβάνουν όπου κρίνεται αναγκαίο, αποφάσεις που αφορούν την οργανωσιακή δομή των επιχειρήσεων με βάση και την αξία που δίνουν τα ψηφιακά εργαλεία. Αυτό μπορεί να μεταφραστεί και με παροχές εξειδίκευσης προς το υπάρχον προσωπικό, με την πρόσληψη κατάλληλων εργαζομένων ικανών να χειριστούν την ψηφιακή τεχνολογία άνεση αλλά και με την παροχή των απαραίτητων εργαλείων στους υπαλλήλους, ώστε να μπορούν να κάνουν σωστή χρήση των ψηφιακών εργαλείων.

Η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή παρουσιάζεται στη διαθέσιμη βιβλιογραφία ως ένα εμπόδιο προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ειδικά στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, είναι πιθανό να εμφανιστούν ευκολότερα φαινόμενα αντίστασης, ίσως λόγω του πιο χαμηλού ρυθμού υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών. Ωστόσο, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, μπορεί να προταθεί στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις πως ακόμη και αν συναντήσουν φαινόμενα αντίστασης στις αλλαγές που απαιτεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός, να μην να τα λάβουν υπόψη, αλλά ταυτόχρονα να πραγματοποιήσουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες πάνω στην οργανωσιακή δομή τους αλλά και στην ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων της, με σκοπό να προσπεράσουν τις συνέπειες της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή. Και αυτό μπορεί να συμβεί καθώς εάν μια επιχείρηση φαίνεται να είναι αποφασισμένη να προβεί σε ενέργειες που θα τη μετασχηματίσουν ψηφιακά, με σκοπό την ανταπόκριση στις

ανάγκες της αγοράς, την διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς της αλλά και τη δημιουργία πλεονεκτήματος, δε θα επηρεαστεί σημαντικά από την αντίσταση των εργαζομένων. Μάλιστα, εάν τα επίπεδα της ψηφιακής της ικανότητας αλλά και της οργανωσιακής ευελιξίας είναι σε υψηλά επίπεδα, τότε τα φαινόμενα αντίστασης θα ξεπεραστούν εύκολα και δεν θα επηρεάσουν τη μετάβαση της επιχείρησης στην υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων και την ενσωμάτωσή τους σε όλο το εύρος των διαδικασιών της.

### 5.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Είναι σημαντικό σε αυτό το σημείο να τονιστούν ορισμένοι περιορισμοί, κυρίως λόγω της φύσης της παρούσας έρευνας. Ο βασικότερος περιορισμός πηγάζει κυρίως από τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν. Αναλυτικότερα, τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίων. Αυτά τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε ένα πληθυσμό που περιορίζεται γεωγραφικά στον ελληνικό χώρο και απαντήθηκε από επιχειρήσεις που είτε έχουν έδρα, είτε δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό, τα γεωγραφικά κριτήρια ίσως να μην δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα τα οποία θα μπορούσαν να έχουν καθολική εφαρμογή σε όλες τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ένας άλλος περιορισμός ίσως να βρίσκεται και στο μέγεθος του δείγματος. Στην τρέχουσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία που αντλήθηκαν από τις απαντήσεις 52 επιχειρήσεων, μέσω των ερωτηματολογίων που τους μοιράστηκαν. Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί πως προκειμένου μια επιχείρηση να απαντήσει στο ερωτηματολόγιο που της δόθηκε, θεσπίστηκε απαραίτητο κριτήριο να έχει μπει τα τελευταία έτη στη διαδικασία υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών στο εσωτερικό ή / και στο εξωτερικό της περιβάλλον, με σκοπό τη βελτίωση των διαδικασιών και των λειτουργιών της. Τέλος, από κάθε επιχείρηση ζητήθηκε να απαντηθεί η έρευνα από τουλάχιστον ένα άτομο, το οποίο βρίσκεται αρκετό διάστημα σε αυτή, ώστε να έχει βιώσει τα στάδια μετάβασης από μια παραδοσιακή μορφή διεκπεραίωσης διαδικασιών σε μια περισσότερο ψηφιοποιημένη.

Οι περιορισμοί που ορίστηκαν προηγουμένως, μπορούν να οδηγήσουν και στη καταγραφή ορισμένων προτάσεων για μελλοντική διερεύνηση του συγκεκριμένου θέματος. Αναλυτικότερα, η μελέτη του θέματος θα μπορούσε αρχικά να πραγματοποιηθεί, ενσωματώνοντας μεγαλύτερο δείγμα. Το δείγμα θα μπορούσε να περιέχει μεγαλύτερο πλήθος επιχειρήσεων, οι οποίες μάλιστα θα δραστηριοποιούνται σε μεγαλύτερο εύρος περιοχών (π.χ. Ευρώπη, Ασία ή και παγκοσμίως). Ταυτόχρονα, η απουσία στενού γεωγραφικού περιορισμού θα σήμαινε αυτόματα πως θα υπήρχε μέσα στην έρευνα και

μεγαλύτερη πληθώρα από διαφορετικές κουλτούρες, συνήθειες και τρόπους πραγματοποίησης των διαδικασιών μεταξύ των επιχειρήσεων. Η άρση των γεωγραφικών περιορισμών πιθανόν να σημαίνει μεγαλύτερη εγκυρότητα της έρευνας και με την ταυτόχρονη αύξηση του αριθμού του δείγματος, θα μπορούσε να υπάρξει πιο καθολικό αποτέλεσμα για όλες τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Επιπλέον, αρκετό ενδιαφέρον θα είχε η μελέτη συγκεκριμένων ψηφιακών ικανοτήτων και του τρόπου με τον οποίο αυτές επιδρούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Μάλιστα, θα μπορούσε να γίνει εστίαση σε συγκεκριμένες ικανότητες τις οποίες οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είτε διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό, είτε σε πολύ μικρό βαθμό, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα για τη σημασία τους αλλά και για τους τρόπους βελτίωσής τους στην πορεία για μια επιτυχημένη υιοθέτηση και εφαρμογή των διαδικασιών για τον μετασχηματισμό τους. Παράλληλα, μια ακόμη μελλοντική πρόταση μπορεί να αφορά την διερεύνηση συγκεκριμένων οργανωσιακών αλλαγών που είναι σημαντικές για τη μετατροπή της δομής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε μια περισσότερο ευέλικτη οργανωσιακή δομή, η οποία θα είναι ικανή να υποστηρίξει τη μετάβαση σε μια περισσότερο ευρεία χρήση των ψηφιακών εργαλείων. Έτσι, θα καταστεί ικανή η δημιουργία κατευθυντήριων γραμμών για τη βελτίωση των επιπέδων οργανωσιακής ευελιξίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που επιθυμούν να εισάγουν στις διαδικασίες τους τα νεότερα ψηφιακά εργαλεία και να αποκτήσουν μια διαφορετική κουλτούρα και νοοτροπία, η οποία θα κάνει την υιοθέτηση αυτών των εργαλείων πιο εύκολη τόσο για το παρόν όσο και για το μέλλον. Τέλος, θα είχε αρκετό ενδιαφέρον και η μελέτη της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή, ώστε να εντοπιστούν οι κατάλληλες οργανωσιακές αλλαγές οι οποίες, σε συνδυασμό με τις απαιτούμενες ψηφιακές ικανότητες, είναι σε θέση να την περιορίσουν και να κάνουν τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις ικανές να αντιστρέψουν φαινόμενα αντίστασης. Τα αποτελέσματα θα μπορούν να εφαρμοστούν από το μεγαλύτερο μέρος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με σκοπό να ξεπεράσουν τέτοιου είδους εμπόδια και να οδηγηθούν σε έναν επιτυχημένο μετασχηματισμό τους ψηφιακά.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αγιακλόγλου Χ., Οικονόμου, Γ. (2019), “Μέθοδοι προβλέψεων & ανάλυσης Αποφάσεων”, Γ’ Έκδοση, Εκδόσεις Μπένου: Αθήνα

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσου, Α., Λάλου, Π. (2015), “Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγική στη στατιστική ανάλυση δεδομένων με το IBM SPSS Statistics”, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Albukhitan, S. (2020), “Developing digital transformation strategy for manufacturing”, *Procedia Computer Science*, Vol. 170, pp. 664-671.

AlNuaimi, B., Kumar Singh, S., Ren, S., Budhwar, P., Vorobyev, D. (2022), “Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy”, *Journal of Business Research*, Vol. 145, pp. 636-648.

Altman, D., Bland M. (2005), “Standard deviations and standard errors”, *BMJ*, Vol. 33, pp. 903.

Alzoub, A. E., Al-otoum, F. J., Albatainh, A. K. (2011), “Factors associated affecting organization agility on product development”, *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, Vol. 9 (3), pp. 503-515.

Barann, B., Hermann, A., Cordes, A. - K., Chasin, F., Becker, J. (2019), “Supporting digital transformation in small and medium - sized enterprises: A procedure model involving publicly funded support units”, *Proceedings of the 52<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 4977-4986.

- BarNir, A., Gallagher, J., Auger, P. (2003), "Business process digitization, strategy, and the impact of firm age and size: The case of the magazine publishing industry", *Journal of Business Venturing*, Vol. 18 (6), pp. 789-814.
- Baron, R., Kenny, D. (1986), "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51 (6), pp. 1173-1182.
- Baškarada, S., Koronios, A. (2018), "The 5S organizational agility framework: A dynamic capabilities perspective", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 26 (2), pp. 331-342.
- Basyal, D. K., Seo, J.-W. (2017), "Employees' resistance to change and technology acceptance in Nepal", *The Journal of University Grants Commission*, Vol. 6 (1), pp. 1-15.
- Bayo-Moriones, A., Billón, M., Lera-López, F. (2013), "Perceived performance effects of ICT in manufacturing SMEs", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 113 (1), pp. 117-135.
- Bazigos, M., De Smet, A. and Gagnon, C. (2015), "Why agility pays", *McKinsey Quarterly*, December 2015.
- Benlian, A., Haffke, I. (2016), "Does mutuality matter? Examining the bilateral nature and effects of CEO - CIO mutual understanding", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 25 (2), pp. 104-126.
- Berger, S., Bitzer, M., Häckel, B., Voit, C. (2020), "Approaching digital transformation - Development of a multidimensional maturity model, ECIS 2020 Research Papers.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A., Vekatraman, N. (2013), "Digital business strategy: toward a next generation of insights", *MIS QUarterly*, Vol. 37 (2), pp. 471-482.
- Boneva, M. (2018), "Challenges related to the digital transformation of business companies", *Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2018)*, pp. 101-114.
- Brown, S., Eisenhardt, K. (1997), "The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42 (1), pp. 1-34.
- Cardona, M., Kretschmer, T., Strobel, T. (2013), "ICT and productivity, conclusions from the empirical literature", *Information Economics and Policy*, Vol. 25 (3), pp. 109-125.

Carlo, J. L., Lyytinen, K., Boland, R. J. (2012), "Dialectics of collective minding: Contradictory appropriations of information technology in a high-risk project", *MIS Quarterly*, Vol. 36 (4), pp. 1081-1108.

Cegarra - Navarro, J. - G., Soto - Acosta, P., Wensley, A. (2015), "Structured knowledge processes and firm performance: The role of organizational agility", *Journal of Business Research*, Vol. 69 (5), pp. 1544-1549.

Cenamor, J., Parida, V., Wincent, J. (2019), "How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity", *Journal of Business Research*, Vol. 100, pp. 196-206.

Chan, C. M. L., Teoh, S. Y., Yeow, A., Pan, G. (2018), "Agility in responding to disruptive digital innovation: Case study of an SME", *Information Systems Journal*, Vol. 29 (2), pp. 436-455.

Chiang, C.-F. (2010), "Perceived organizational change in the hotel industry: An implication of change schema", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 29 (1), pp. 157-167.

Choshin, M., Ghaffari, A. (2017), "An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small- and medium- sized companies", *Computers in Human Behavior*, Vol. 66, pp. 67-74.

de Freitas Jr, J.C.S., Gastaud Maçada, A.C., Brinkhues, R.A. (2017), "Digital capabilities as key to digital business performance", *America's Conference on Information Systems: A Tradition of Innovation*, pp. 1-10.

Darvishmotevali, M., Altinay, L., Koseoglu, M.A. (2020), "The link between environmental uncertainty, organizational agility, and organizational creativity in the hotel industry", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 87, 102499.

Dremel, C., Wulf, J., Herterich, M. M., Waizmann, J. - C., Brenner, W. (2017), "How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 16 (2), pp. 81-100.

Ebert, C., Duarte, C. H. C. (2018), "Digital Transformation", *IEEE Software*, Vol. 35 (4), pp. 16-21.



Fehér, P., Varga, K. (2017), "Using design thinking to identify banking digitization opportunities - Snapshot of the Hungarian banking system", 30<sup>th</sup> BLED eConference: Digital Transformation - From Connecting Things to Transforming Our Lives.

Felipe, C., Roldán, J., Leal-Rodriguez, A. (2016), "An explanatory and predictive model for organizational agility", *Journal of Business Research*, Vol. 69 (10), pp. 4624-4631.

Felipe, C., Roldán, J., Leal-Rodriguez, A. (2017), "Impacts of organizational culture value on organizational agility", *Sustainability*, Vol. 9 (12), 2354.

Ferreira, J. J. M., Fernandes, C. I., Ferreira, F. A. F. (2019), "To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance", *Journal of Business Research*, Vol. 101 pp. 583-590.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., Welch, M. (2014), "Embracing digital technology - a new strategic imperative", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 55 (2), pp. 1-12.

Friechman, R., Dos Santos, B., Zheng, Z. (2014), "Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the informations systems curriculum", *MIS Quarterly*, Vol. 38 (2), pp. 329-354.

Fuchrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., Majiz, M., N., A. (2020), "Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility", *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 30 (3), pp. 65-85.

Ganguly, A., Nilchiani, R., Farr, J. (2009), "Evaluating agility in corporate enterprises", *International Journal of Production Economics*, Vol. 118 (2), pp. 410-423.

Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G., Del Vecchio, P. (2020), "Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach", *Management Decision*, Vol. 58 (8), pp. 1543-1562.

Giotopoulos, I., Kontolaimou, A., Korra, E., Tsakanikas, A. (2017), "What drives ICT adoption by SMEs? Evidence from a large scale survey in Greece", *Journal of Business Research*, Vol. 81, pp. 60-69.

Grover, V., Kohli, R. (2012), "Cocreating IT value: New capabilities and metrics for multiform environments", *MIS Quarterly*, Vol. 36 (1), pp. 225-232.

Grover, V., Kohli, R. (2013), "Revealing your hand: Caveats in implementing digital business strategy", *MIS Quarterly*, Vol. 37 (2), pp. 655-663.

Gupta, S. (2018), "Organizational barriers to digital transformation", KTH Royal Institute of Technology, School of Industrial Engineering and Management, Stockholm, Sweden.

Harraf, A., Wanasika, I., Tate, K., Talbott, K. (2015), "Organizational agility", *Journal of Applied Business Research*, Vol. 31 (2), pp. 675-686.

Hartl, E., Hess, T. (2017), "The role of cultural values for digital transformation: Insights from a Delphi study", 23<sup>rd</sup> Americas Conference on Information Systems.

Henriette, E., Modher, F., Boughzala, I. (2015), "The shape of digital transformation: A systematic literature review", *MCIS 2015 Proceedings*.

Henriette, E., Modher, F., Boughzala, I. (2016), "Digital transformation challenges", *MCIS 2016 Proceedings*.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., Wiesböck, F. (2016), "Options for formulating a digital transformation strategy", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 15 (2), pp. 123-139.

Horlacher, A., Klarner, P., Hess, T. (2016), "Crossing boundaries: Organization design parameters surrounding CDOs and their digital transformation activities", 22<sup>nd</sup> Americas Conference on Information Systems: Surfing the IT Innovation Wave.

Hrustek, L., Tomičić Furjan, M., Pihir, I. (2019), "Influence of digital transformation drivers on business model creation", *Proceedings of the 42<sup>nd</sup> International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics*, pp. 1509-1513.

Jeansson, J., Bredmar, K. (2019), "Digital transformation of SMEs: capturing complexity", *BLED 2019 Proceedings*, pp. 523-541.

Jöhnk, J., Röglinger, M., Thimmel, M., Urbach, N. (2017), "How to implement agile IT setups: A taxonomy of design options," *European Conference of Information Systems*, Guimaraes, pp. 1521-1535.

Karimi, J., Walter, Z. (2015), "The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: A factor-based study of the newspaper industry", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 32 (1), pp. 39-81.

- Keifer, T., Hartley, J., Conway, N., Briner, R. B. (2014), "Feeling the squeeze: Public employees' experiences of cutback and innovation - related organizational changes following a national announcement of budget reductions", *Journal of Public Administration Research & Theory*, Vol. 25 (4), pp. 1279-1305.
- Khin, S., Ho, T.C. (2020), "Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation", *International Journal of Innovation Science*, Vol. 11 (2), pp. 177-195.
- Kljajić Borštnar, M., Pucihar, A. (2021), "Multi-attribute assessment of digital maturity of SMEs", *Electronics*, Vol. 10 (8): 885.
- Kohli, R., Grover, V. (2008), "Business value of IT: An essay on expanding research directions to keep up with the times", *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 9 (1), pp. 23-39.
- Korhonen, J., Gill, A. (2018), "Digital capability dissected", *Australasian Conference on Information Systems: Sydney*, pp. 1-12.
- Korhonen, J., Halén, M. (2017), "Enterprise architecture for digital transformation", *IEEE 19<sup>th</sup> Conference on Business Informatics*, pp. 349-358.
- Kotter, J. (2012), "Accelerate", *Harvard Business Review*, Vol. 90 (1), pp. 43-58.
- Krammer, S. M. S., Strange, R., Lashitew, A. (2018), "The export performance of emerging economy firms: The influence of firm capabilities and institutional environments", *International Business Review*, Vol. 27 (1), pp. 218-230.
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., Roig-Tierno, N. (2021), "Digital transformation: An overview of the current state of the arts of research", *Sage Open*, Vol. 11 (3), pp. 1-15.
- Lederer, M., Knapp, J., Schott, P. (2017), "The digital future has many names - How business process management drives the digital transformation", *6<sup>th</sup> International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM)*, pp. 22-26.
- Lee. Y. Y., Falahat, M., Sia, B. K. (2019), "Impact of digitalization on the speed of internationalization", *International Business Research*, Vol. 12 (4), pp. 1-11.

- Levallet, N., Chan, Y.E. (2018), "Role of digital capabilities in unleashing the power of managerial improvisation", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 17 (1), pp. 1-21.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., Mao, J.Y. (2018), "Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective", *Information Systems Journal*, Vol. 28 (6), pp. 1129-1157.
- Li, W., Liu, K., Belitski, M., Ghobadian. A., O'Regan, N. (2016), "e-Leadership through strategic alignment: An empirical study of small - and medium - sized enterprises in the digital age", *Journal of Information Technology*, Vol. 31 (2), pp. 185-206.
- Lichtenthaler, U. (2017), "Shared value innovation: Linking competitiveness and societal goals in the context of digital transformation", *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol. 14 (4), pp. 1750018: 1-14.
- Liu, X., Huang, Q., Dou, J., Zhao, X. (2017), "The impact of informal social interaction on innovation capability in the context of buyer-supplier dyads", *Journal of Business Research*, Vol. 78, pp. 314-322.
- Lu, Y., Ramamurthy, K. (2011), "Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination", *MIS Quarterly*, Vol. 35 (4), 931–954.
- Maedche, A. (2016), "Interview with Michael Nilles on what makes leaders successful in the age of the digital transformation?", *Business & Information Systems Engineering*, Vol. 58, pp. 287-289.
- Margiono, A. (2021), "Digital transformation: setting the pace", *Journal of Business Strategy*, Vol. 24 (5), pp. 315-322.
- Matt, C., Hess, T., Benlian, A. (2015), "Digital transformation strategies", *Business & Information Systems Engineering*, Vol. 57 (5), pp. 339-343.
- Menon, S., Suresh, M. (2021), "Factors influencing organizational agility in higher education", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 28 (1), pp. 307-332.
- Mirković, V., Lukić, J., Lazarević, S., Vojinović, Ž. (2019), "Key characteristics of organizational structure that supports digital transformation", 24<sup>th</sup> International Scientific Symposium on Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management.

Morakanyane, R., Grace, A., O'Reilly, P. (2017), "Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic Review of Literature", BLED Proceedings, 21.

Müller, S. D., Holm, S. R., Søndergaard, J. (2015), "Benefits of cloud computing: Literature review in a maturity model perspective", Communications of the Association for Information Systems, Vol. 37 (1), pp. 851-878.

Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., Rantala, T., Rantanen, H. (2020), "Digital-related capabilities and financial performance: The mediating effect of performance measurement systems", Technology Analysis & Strategic Management, Vol. 32 (12), pp. 1393-1406.

Nwankpa, J., Roumani, Y. (2016), "IT capability and digital transformation: A firm performance perspective", ICIS 2016 Proceedings, pp. 1-16.

Nylén, D., Holmström, J. (2015), "Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation", Business Horizons, Vol. 58 (1), pp. 57-67.

O'Hea, Kieran. (2011), "Digital capability - How to understand, measure, improve and get value from it" Innovation Value Institute (Executive Briefing).

Oreg, S. (2006), "Personality, context, and resistance to organizational change", European Journal of Work and Organizational Psychology, Vol. 15 (1), pp. 73-101.

Osmundsen, K. (2020), "Competencies for digital transformation: Insights from the Norwegian energy sector", Proceedings of the 53<sup>rd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences.

Pagani, M., Pardo, C. (2017), "The impact of digital technology on relationships in a business network", Industrial Marketing Management, Vol. 67, pp. 185-192.

Pavlou, P., El Sawy, O. (2011), "Understanding the elusive black box of dynamic capabilities", Decision Sciences, Vol. 42 (1), pp. 239-273.

Pelletier, C., Cloutier, M. (2019), "Challenges of digital transformation in SMEs: Exploration of IT-related perceptions in a service ecosystem", Proceedings of the 52<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 4967-4976.

Pelletier C., L'Écuyer, F., Raymond, L. (2023), "Digital transformation capabilities in manufacturing SMEs: Gaining agility through IT Capability Configurations", Proceedings of the 56<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 4284-4293.

- Priyono, A., Moin, A., Putri, V.N.A.O. (2020), "Identifying digital transformation paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic", *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*, Vol. 6 (4): 104.
- Pucihar, A. (2020), "The digital transformation journey: Content analysis of electronic markets articles and Bled eConference proceedings from 2012 to 2019", *Electronic Markets*, Vol. 30, pp. 29-37.
- Rassool, M. R., Dissanayake, D. M. R. (2019), "Digital transformation for small & medium enterprises (SMEs): With special focus on Sri Lankan context as an emerging economy", *International Journal of Business and Management Review*, Vol. 7 (4), pp. 59-76.
- Rupeika - Apoga, R., Petrovska, K., Bule, L. (2022), "The effect of digital orientation and digital capability on digital transformation of SMEs during the COVID-19 pandemic", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 17 (2), pp. 669-685.
- Saled, M.A., Saad, M. (2023), "Digital transformation impact on agility and strategic risk management", *Journal of Business and Management Sciences*, Vol. 11 (1), pp. 63-82.
- Saputra, N., Sasanti, N., Alamsjah, F., Sadeli, F. (2022), "Strategic role of digital capability on business agility during COVID-19 era", *Procedia Computer Science*, Vol. 197, pp. 326-335.
- Schallmo, D., Williams, C., Boardman, L. (2019), "Digital transformation of business models – Best practice, enablers, and roadmap", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 21 (8), pp. 1-17.
- Schwertner, K. (2017), "Digital transformation of business", *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15 (1), pp. 388-394.
- Selander, L., Jarvenpaa, S. (2016), "Digital action repertoires and transforming a social movement organization", *MIS Quarterly*, Vol. 40 (2), pp. 331-352.
- Setia, P., Setia, P., Venkatesh, V., Joglekar, S. (2013), "Leveraging digital technologies: How information quality leads to localized capabilities and customer service performance", *MIS Quarterly*, Vol. 37 (2), pp. 565-590.
- Sharifi, H., Zhand, Z. (1999), "A methodology for achieving agility in manufacturing organizations: An introduction", *International Journal of Production Economics*, Vol. 62 (1-2), pp. 7-22.

- Sia, S. K., Soh, C., Weill, P. (2016), "How DBS Bank pursued a digital business strategy", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 15 (2), pp. 105-121.
- Singh, A., Hess, T. (2017), "How chief digital officers promote the digital transformation of their companies", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 16 (1), pp. 1-17.
- Soule, D., Puram, A., Westerman, G., Bonnet, D. (2016), "Becoming a digital organization: The journey to digital dexterity", MIT Center for Digital Business Working Paper #301.
- Stegaroiu, I., Talmaciu, I. (2016), "Causes of resistance to change. What Managers should do?", *Risk in Contemporary Economy*, Vol. 3, pp. 133-138.
- Svahn, F., Mathiassen, L., Lindgren, R. (2017), "Embracing digital innovation in incumbent firms: How Volvo Cars managed competing concerns", *MIS Quarterly*, Vol. 41 (1), pp. 239-253.
- Tallon, P., Pinsonneault, A. (2012), "Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: Insights from a mediation model", *MIS Quarterly*, Vol. 35 (2), pp. 463-486.
- Tams, S., Grover, V., Thatcher, J. (2014), "Modern information technology in an old workforce: Toward a strategic research agenda", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 23 (4), pp. 284-304.
- Tarutė, A., Duobienė, J., Klovienė, L., Vitkauskaitė, E., Varaniūte, V. (2018), "Identifying factors affecting digital transformation of SMEs", *ICEP 2018 Proceedings*, pp. 373-381.
- Tavakol, M., Dennick, R. (2011), "Making sense of Cronbach's alpha", *International Journal of Medical Education*, Vol. 2, pp. 53-55.
- Teece, D., Peteraf, M., Leih, S. (2016), "Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy", *California Management Review*, Vol. 58 (4), pp. 13-35.
- Teece, D., Pisano, G., Shuen, A. (1997), "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18 (7), pp. 509-533.
- Teichert, R. (2019), "Digital transformation maturity: A systematic review of literature", *Acuta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, Vol. 67 (6), pp. 1673-1687.

- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, O'Regan, N. (2022), "How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 174, 121227.
- Udovita, P. V. M. V. D. (2020), "Conceptual review on dimensions of digital transformation in modern era", *International Journal of Scientific and Research Publications*, Vol. 10 (2), pp. 520-529.
- Ulas, D. (2019), "Digital Transformation Process and SMEs", *Procedia Computer Science*, Vol. 158, pp. 662-671.
- Vasconcellos, S.L.D., Silvas Freitas, J.C.D., Junges, F.M., (2021), "Digital capabilities: Bridging the gap between creativity and performance", *The Palgrave Handbook of Corporate Sustainability in the Digital Era*; Palgrave Macmillan: London, UK, pp. 411-427.
- Vial, G. (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 28 (2), pp. 118-144.
- Waddell, N., Sohal, A. (1998), "Resistance: A constructive tool for change management", *Management Decision*, Vol. 36 (6), pp. 543-548.
- Wang, X., Gu, Y., Ahmad, M., Xue, C. (2019) "The impact of digital capability on manufacturing company performance", *Sustainability*, Vol. (14), 6214.
- Warner, K., Wager, M. (2019), "Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal", *Long Range Planning*, Vol. 52 (3), pp. 326-349.
- Weber, E., Büttgen, M., Bartsch, S. (2022), "How to take employees on the digital transformation journey: An experimental study on complementary leadership behaviors in managing organizational change", *Journal of Business Research*, Vol. 143, pp. 225-238.
- White, M. (2012), "Digital workplaces: Vision and reality", *Business Information Review*, Vol. 29 (4), pp. 205-214.
- Wiesböck, F., Hess, T. (2018), "Understanding the capabilities for digital innovations from a digital technology perspective", *ArbeitsBericht 1/2018*, Ludwig Maximilians-Universität München, pp. 1-20.



Yasa, N.N.K., Ekawati, N.W., Rahmayanti, P.L.D. (2019), "The role of digital innovation in mediating digital capability on business performance", *European Journal of Management and Marketing Studies*, Vol. 4 (2), pp. 111-128.

Yeow, A., Soh, C., Hansen, R. (2017), "Aligning with the new digital strategy: A dynamic capabilities approach", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 27 (1), pp. 43-58.

Zafar, F., Naveed, K. (2014), "Organizational change and dealing with employees' resistance", *International Journal of Management Excellence*, Vol. 2 (3), pp. 237-246.

Zain, M., Rose, R. C., Abdullah, I., Masrom, M. (2005), "The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia", *Information and Management*, Vol. 42 (6), pp. 829-839.

Zaoui, F., Souissi, N. (2020), "Roadmap for digital transformation: A literature review", *Procedia Computer Science*, Vol. 175, pp. 621-628.

Zhe, B. O. M., Hamid, N. A. (2021), "Capability and digital innovation on small business performance", *Research in Management of Technology and Business*, Vol. 2 (1), pp. 499-509.

Žitkienė, R., Deksnys, M. (2018), "Organizational agility conceptual model", *Montenegrin Journal of Economics*, Vol. 14 (2), pp. 115-129

#### ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

European Commission (2015), "Fostering SMEs' growth through digital transformation": Διαθέσιμο από [s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/web/guest/w/fostering-smes-growth-through-digital-transformation](https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/web/guest/w/fostering-smes-growth-through-digital-transformation) [Τελευταία πρόσβαση 13 Νοεμβρίου 2022].

Kavadias, S., Ladas, K., Loch C. (2016), "The Transformative Business Model", Διαθέσιμο από [hbr.org/2016/10/the-transformative-business-model](https://hbr.org/2016/10/the-transformative-business-model) [Τελευταία πρόσβαση 21 Νοεμβρίου 2022].

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,669
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1014,759
	Df	406
	Sig.	<,001

Πίνακας Παραρτήματος 1: Δείκτης KMO και Bartlett's Test

<b>Communalities</b>		
	Initial	Extraction
DigCap1	1,000	,685
DigCap2	1,000	,617
DigCap3	1,000	,726
DigCap4	1,000	,694
DigCap5	1,000	,372
DigTransform1	1,000	,593
DigTransform2	1,000	,643
DigTransform3	1,000	,635
OrgAgility1	1,000	,687
OrgAgility2	1,000	,687
OrgAgility3	1,000	,715
OrgAgility4	1,000	,796
OrgAgility5	1,000	,400
OrgAgility6	1,000	,585
ResToChange1	1,000	,616
ResToChange2	1,000	,465
ResToChange3	1,000	,530
ResToChange4	1,000	,598
ResToChange5	1,000	,509
ResToChange6	1,000	,709
ResToChange7	1,000	,649
ResToChange8	1,000	,552
ResToChange9	1,000	,688

ResToChange10	1,000	,455
ResToChange11	1,000	,574
ResToChange12	1,000	,722
ResToChange13	1,000	,692
ResToChange14	1,000	,548
ResToChange15	1,000	,308
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Πίνακας Παράρτηματος 2: Εταιρικότητα Αντικειμένων Μεταβλητών

<b>Component Matrix<sup>a</sup></b>				
	Component			
	1	2	3	4
ResToChange9	,743			
DigCap4	,708	-,401		
ResToChange3	,700			
ResToChange7	,698			
ResToChange12	,693	,436		
DigTransform3	,691			
DigCap3	,679	-,446		
OrgAgility2	,657			-,423
OrgAgility6	,656			
ResToChange13	,656	,503		
DigTransform2	,642	-,443		
ResToChange10	,633			
OrgAgility4	,626			-,583
ResToChange11	,624			
DigTransform1	,623			
ResToChange8	,615			
OrgAgility1	,588			-,515
ResToChange6	,554	,487	-,405	
OrgAgility5	,550			
ResToChange2	,510			

DigCap5	,461			
ResToChange1		,647		
ResToChange4		,571		
DigCap1		-,519	,489	
DigCap2	,445	-,499		
ResToChange14			-,594	
OrgAgility3	,494		-,529	-,410
ResToChange5		,405	,406	
ResToChange15				,430
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
a. 4 components extracted.				

Πίνακας Παραρτήματος 3: Φορτία Αντικειμένων των Παραγόντων

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

DigCapFREQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	3	5,8	5,8	5,8
	Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	12	23,1	23,1	28,8
	Συμφωνώ	26	50,0	50,0	78,8
	Συμφωνώ Απόλυτα	11	21,2	21,2	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Πίνακας Παραρτήματος 4: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακής Ικανότητας

DigTransfREQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	3	5,8	5,8	5,8
	Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	11	21,2	21,2	26,9
	Συμφωνώ	25	48,1	48,1	75,0
	Συμφωνώ Απόλυτα	13	25,0	25,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Πίνακας Παραρτήματος 5: Συχνότητες Απαντήσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού

OrgAgilityFREQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	1	1,9	1,9	1,9
	Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	12	23,1	23,1	25,0
	Συμφωνώ	26	50,0	50,0	75,0
	Συμφωνώ Απόλυτα	13	25,0	25,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Πίνακας Παραρτήματος 6: Συχνότητες Απαντήσεων Οργανωσιακής Ευελιξίας

ResToChangeFREQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	3	5,8	5,8	5,8
	Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	22	42,3	42,3	48,1
	Συμφωνώ	23	44,2	44,2	92,3
	Συμφωνώ Απόλυτα	4	7,7	7,7	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Πίνακας Παραρτήματος 7: Συχνότητες Απαντήσεων Αντίστασης των Εργαζομένων στην Αλλαγή

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	DigitalCapability <sup>b</sup>	.	Enter
a. Dependent Variable: DigitalTransformation			
b. All requested variables entered.			

Πίνακας Παραρτήματος 8: Πίνακας (Α) Απλής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,738 <sup>a</sup>	,545	,536	,52225

a. Predictors: (Constant), DigitalCapability

Πίνακας Παραρτήματος 9: Πίνακας (Β) Απλής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16,335	1	16,335	59,891	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	13,637	50	,273		
	Total	29,972	51			

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. Predictors: (Constant), DigitalCapability

Πίνακας Παραρτήματος 10: Πίνακας (Γ) Απλής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,033	,380		2,720	,009
	DigitalCapability	,748	,097	,738	7,739	<,001

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

Πίνακας Παραρτήματος 11: Πίνακας (Α) Απλής Παλινδρόμησης Πρώτης Υπόθεσης

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	OrganizationalAgility <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. All requested variables entered.

Πίνακας Παραρτήματος 12: Πίνακας (Α) Απλής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,614 <sup>a</sup>	,377	,364	,61130

a. Predictors: (Constant), OrganizationalAgility

Πίνακας Παραρτήματος: 13 Πίνακας (Α) Απλής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,288	1	11,288	30,207	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	18,684	50	,374		
	Total	29,972	51			

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. Predictors: (Constant), OrganizationalAgility

Πίνακας Παραρτήματος: 14: Πίνακας (Β) Απλής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,258	,491		2,563	,013
	OrganizationalAgility	,692	,126	,614	5,496	<,001

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

Πίνακας Παραρτήματος: 15: Πίνακας (Β) Απλής Παλινδρόμησης Δεύτερης Υπόθεσης

#### ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

<b>Variables Entered/Removed<sup>a</sup></b>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Moderator1, DigitalCapability <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. All requested variables entered.

Πίνακας Παραρτήματος: 16: Πίνακας (Α) Μετριάστικού Ελέγχου Τρίτης Υπόθεσης

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,759 <sup>a</sup>	,576	,558	,50949

a. Predictors: (Constant), Moderator1, DigitalCapability

Πίνακας Παραρτήματος 17: Πίνακας (Β) Μετριστικού Ελέγχου Τρίτης Υπόθεσης

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17,253	2	8,626	33,233	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	12,719	49	,260		
	Total	29,972	51			

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. Predictors: (Constant), Moderator1, DigitalCapability

Πίνακας Παραρτήματος 18: Πίνακας (Γ) Μετριστικού Ελέγχου Τρίτης Υπόθεσης

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,222	,384		3,183	,003
	DigitalCapability	,508	,159	,501	3,202	,002
	Moderator1	,053	,028	,294	1,880	,066

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

Πίνακας Παραρτήματος 19: Πίνακας (Δ) Μετριστικού Ελέγχου Τρίτης Υπόθεσης

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Moderator2, OrganizationalAgility <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. All requested variables entered.

Πίνακας Παραρτήματος 20: Πίνακας (Α) Μετριστικού Ελέγχου Τέταρτης Υπόθεσης



Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,635 <sup>a</sup>	,404	,379	,60392

a. Predictors: (Constant), Moderator2, OrganizationalAgility

Πίνακας Παραρτήματος 21: Πίνακας (Β) Μετριστικού Ελέγχου Τέταρτης Υπόθεσης

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,101	2	6,050	16,589	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	17,871	49	,365		
	Total	29,972	51			

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

b. Predictors: (Constant), Moderator2, OrganizationalAgility

Πίνακας Παραρτήματος 22: Πίνακας (Γ) Μετριστικού Ελέγχου Τέταρτης Υπόθεσης

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,578	,530		2,976	,005
	OrganizationalAgility	,407	,228	,361	1,787	,080
	Moderator2	,056	,038	,302	1,493	,142

a. Dependent Variable: DigitalTransformation

Πίνακας Παραρτήματος 23: Πίνακας (Δ) Μετριστικού Ελέγχου Τέταρτης Υπόθεσης

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στο πλαίσιο της συλλογής δεδομένων για την εκπόνηση της διπλωματικής μου

έρευνας θα σας παρακαλούσα να αφιερώσετε λίγα λεπτά από το χρόνο σας για τη συμπλήρωση του παρακάτω ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις σας είναι άκρως εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για την έρευνα στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και έτσι οι απαντήσεις δεν μπορούν κατά οποιοδήποτε τρόπο να συνδεθούν με συγκεκριμένα πρόσωπα και επιχειρήσεις ή οργανισμούς.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων θερμά για το χρόνο που θα διαθέσετε!

Καρατοσίδης Νίκος

ΠΜΣ "Διοίκηση Επιχειρήσεων"

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

e-mail: karatosidn@gmail.com

Παρακαλώ αξιολογήστε το βαθμό με τον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ισχύουν στην επιχείρηση / οργανισμό όπου εργάζεστε:

**1 = διαφωνώ απόλυτα, 5 = συμφωνώ απόλυτα**

		<b>1</b> Διαφωνώ απόλυτα	<b>2</b> Διαφωνώ	<b>3</b> Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	<b>4</b> Συμφωνώ	<b>5</b> Συμφωνώ Απόλυτα
1	Η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει σημαντικές ψηφιακές τεχνολογίες	1	2	3	4	5
2	Η επιχείρηση μπορεί να αναγνωρίσει νέες ψηφιακές ευκαιρίες	1	2	3	4	5
3	Η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό	1	2	3	4	5
4	Η επιχείρηση κατέχει ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής	1	2	3	4	5
5	Η επιχείρηση	1	2	3	4	5

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

	αναπτύσσει καινοτόμα προϊόντα / υπηρεσίες / διαδικασίες χρησιμοποιώντας ψηφιακή τεχνολογία					
<p>Παρακαλώ αξιολογήστε το βαθμό με τον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ισχύουν στην επιχείρηση / οργανισμό όπου εργάζεστε:</p> <p><b>1 = διαφωνώ απόλυτα, 5 = συμφωνώ απόλυτα</b></p>						
		<b>1</b> Διαφωνώ απόλυτα	<b>2</b> Διαφωνώ	<b>3</b> Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	<b>4</b> Συμφωνώ	<b>5</b> Συμφωνώ Απόλυτα
6	Η επιχείρηση δίνει έμφαση στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες	1	2	3	4	5
7	Η επιχείρηση αναδιοργανώνει ή/και βελτιώνει ορισμένες επιχειρηματικές διαδικασίες επειδή μεταβαίνει στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας	1	2	3	4	5
8	Η επιχείρηση αυξάνει την ικανότητά της στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές της δραστηριότητες	1	2	3	4	5
<p>Συγκριτικά με τους ανταγωνιστές της επιχείρησης, παρακαλώ αξιολογήστε το βαθμό στον οποίο αποδίδει ή τοποθετείται η επιχείρηση που εργάζεστε με βάση τις παρακάτω δηλώσεις:</p> <p><b>1 = διαφωνώ απόλυτα, 5 = συμφωνώ απόλυτα</b></p>						
9	Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να ανταποκρίνεται γρήγορα στις καταναλωτικές ανάγκες	1	2	3	4	5
10	Η επιχείρηση έχει την ικανότητα να προσαρμόζει γρήγορα την παραγωγή με βάση τις διακυμάνσεις της αγοράς	1	2	3	4	5
11	Η επιχείρηση έχει την	1	2	3	4	5

	ικανότητα να αντιμετωπίζει γρήγορα τα προβλήματα με τους προμηθευτές					
12	Η επιχείρηση εφαρμόζει γρήγορα τις αποφάσεις που λαμβάνονται, ώστε να αντιμετωπίσει τις αλλαγές της αγορά	1	2	3	4	5
13	Η επιχείρηση αναζητά συνεχώς τρόπους επανασχεδιασμού του οργανισμού	1	2	3	4	5
14	Η επιχείρηση βλέπει τις αλλαγές στην αγορά ως ευκαιρίες για γρήγορη κεφαλαιοποίηση	1	2	3	4	5
<p>Παρακαλώ αξιολογήστε το βαθμό με τον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ισχύουν στην επιχείρηση / οργανισμό όπου εργάζεστε, έχοντας υπόψη σας μια αλλαγή που πραγματοποιήθηκε προσφάτως και αφορούσε την προσθήκη ψηφιακής τεχνολογίας στις λειτουργικές διαδικασίες της επιχείρησης / οργανισμού:</p> <p><b>1 = διαφωνώ απόλυτα, 5 = συμφωνώ απόλυτα</b></p>						
		<b>1 Διαφωνώ απόλυτα</b>	<b>2 Διαφωνώ</b>	<b>3 Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ</b>	<b>4 Συμφωνώ</b>	<b>5 Συμφωνώ Απόλυτα</b>
15	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου φοβήθηκαν την αλλαγή	1	2	3	4	5
16	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν κακό προαίσθημα σχετικά με την αλλαγή	1	2	3	4	5
17	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου ένιωθαν ενθουσιασμό σχετικά με την αλλαγή	1	2	3	4	5
18	Η αλλαγή ανησύχησε τους συνεργάτες / συναδέλφους μου	1	2	3	4	5
19	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου είχαν άγχος εξαιτίας της αλλαγής	1	2	3	4	5
20	Οι συνεργάτες /	1	2	3	4	5

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

	συνάδελφοί μου αναζήτησαν τρόπους για να εμποδίσουν την αλλαγή να συμβεί					
21	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου διαμαρτυρήθηκαν ενάντια στην αλλαγή	1	2	3	4	5
22	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου παραπονέθηκαν σε άλλους συναδέλφους σχετικά με την αλλαγή	1	2	3	4	5
23	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου εξέφρασαν τις αντιρρήσεις τους στη διοίκηση σχετικά με την αλλαγή	1	2	3	4	5
24	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου μίλησαν σε άλλους με πολύ καλά λόγια για την αλλαγή	1	2	3	4	5
25	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν ότι η αλλαγή θα έβλαπτε τον τρόπο με τον οποίο γίνονται τα πράγματα μέσα στην επιχείρηση	1	2	3	4	5
26	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου σκέφτηκαν πως είναι αρνητικό το γεγονός ότι πραγματοποιήθηκε αυτή η αλλαγή	1	2	3	4	5
27	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα έκανε τη δουλειά τους δυσκολότερη	1	2	3	4	5
28	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί μου πίστευαν πως η αλλαγή θα ωφελούσε την επιχείρηση / οργανισμό	1	2	3	4	5

29	Οι συνεργάτες / συνάδελφοί πίστευαν πως μπορούσαν να επωφεληθούν προσωπικά από την αλλαγή	1	2	3	4	5
<b>Δημογραφικά Στοιχεία</b>						
	Ηλικία	.....				
	Φύλο	<input type="checkbox"/> Γυναίκα <input type="checkbox"/> Άνδρας <input type="checkbox"/> Άλλο				
	Επίπεδο Εκπαίδευσης	<input type="checkbox"/> Απόφοιτος Γυμνασίου / Λυκείου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος ΑΕΙ / ΤΕΙ <input type="checkbox"/> Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου <input type="checkbox"/> Κάτοχος διδακτορικού τίτλου <input type="checkbox"/> Άλλο				
	Αριθμός υπαλλήλων που εργάζονται στην επιχείρηση	<input type="checkbox"/> 10 – 49 <input type="checkbox"/> 50-250				
	Ηλικία Επιχείρησης	<input type="checkbox"/> <10 έτη <input type="checkbox"/> >10 έτη				
	Κλάδος όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση	.....				