



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Π.Μ.Σ.

Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Γκάμαρη Μαρία

Επιβλέπουσα: Μαργαρίτη Σπυριδούλα
Βαθμίδα : ΕΔΙΠ Α

Άρτα, Ιανουάριος, 2026

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Τόπος, Ημερομηνία

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Επιβλέπων καθηγητής
- Μέλος επιτροπής
- Μέλος επιτροπής

© Γκάμαρη, Μαρία, 2025.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εκ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Γκάμαρη Μαρία

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στην κ. Σπυριδούλα Μαργαρίτη για την καθοδήγηση, τη στήριξη και τις πολύτιμες συμβουλές της κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά όλους όσους συνέβαλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην ολοκλήρωσή της.

Περιεχόμενα

1. Θεωρητικό πλαίσιο	19
1.1 Ορισμός τεχνολογίας	19
1.2 Κύκλος ζωής της τεχνολογίας	19
1.3 Σχέση τεχνολογίας και επιχειρηματικότητας.....	20
1.4 Κύκλος ζωής της τεχνολογίας	20
1.5 Ο ρόλος των Τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη σύγχρονη ελληνική επιχείρηση	21
2. Βασικές έννοιες και ορισμοί	22
2.1 Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις	22
2.1.1 Ορισμός επιχείρησης	22
2.1.2 Ο ρόλος και η σημασία των ΜμΕ	24
2.1.3 Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα	25
2.2 Οι ψηφιακές τεχνολογίες	27
2.2.1 Ορισμός τεχνολογιών πληροφορικής & επικοινωνιών	27
2. 2. 2 Χρήσεις ψηφιακών εργαλείων και οι αποτελεσματικότητα τους στις Μικρομεσαίες επιχειρήσεις	28
2. 2. 3 Χρήσεις ψηφιακών εργαλείων και οι αποτελεσματικότητα τους στις Μικρομεσαίες επιχειρήσεις	29
2.2.4 Παράγοντες που επηρεάζουν τις τεχνολογικές επιλογές των επιχειρήσεων	30
2.2.5 Ενίσχυση Βιωσιμότητας στις ΜΜΕ	34
2.3 Ο ρόλος των ψηφιακών τεχνολογιών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε Ευρωπαϊκό και Ελληνικό επίπεδο35	
3. Ψηφιακά εργαλεία σε μια επιχείρηση.....	36
3.1 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων	36
3.1.1 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων	37
3.1.2 Ορισμός τεχνολογιών πληροφορικής & επικοινωνιών	37
3.1.3 Προωθητικά Συστήματα (system enablers).....	40
3.1.4 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων	45
3.1.5 Ψηφιακή Υποδομή	45
3.1.6 Ψηφιακό Οικοσύστημα και Μετασχηματισμός	46
3.2 Ευκαιρίες και εμπόδια στην ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων στην ελληνική επιχείρηση	47
3.2.1 Ευκαιρίες	48
3.2.2 Εμπόδια	49
4. Ερευνητική Προσέγγιση	51

4.1	Ερευνητικός Σκοπός & Στόχοι	51
4.2	Ερευνητική Μεθοδολογία	52
4.3	Ερευνητικό Δείγμα & Πληθυσμός	52
4.4	Ερευνητικό Εργαλείο	53
4.5	Περιορισμοί της έρευνας	54
5.	Ανάλυση Ερωτηματολογίου: Υιοθέτηση Ψηφιακών Εργαλείων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις	56
5.1	Ερωτηματολόγιο ανάλυση	56
5.2	Συζήτηση.....	71
6.	Συμπεράσματα	74
Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο Υιοθέτηση Ψηφιακών Εργαλείων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις»		84
Βιβλιογραφία		75

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Data Warehouse.....	40
Εικόνα 2 Προωθητικά συστήματα	41

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1 ηλικία συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.....	56
Γράφημα 2 φύλλο συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.	57
Γράφημα 3 μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε. ..	57
Γράφημα 4 τοποθεσία ερωτηθέντας επιχείρησης Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε. .	59
Γράφημα 5 επίπεδο γνώσης συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.	60
Γράφημα 6 είδος σύνδεσης της επιχείρησης. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.	60
Γράφημα 7 ταχύτητας σύνδεσης της επιχείρησης στο διαδίκτυο. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.....	61
Γράφημα 8 Γράφημα ' πόσο συχνά χρησιμοποιεί μια επιχείρηση τα ψηφιακά εργαλεία. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.	62
Γράφημα 9 Γράφημα είδος ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.....	63
Γράφημα 10 ποια ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.....	63
Γράφημα 11 Ψηφιακά εργαλεία που συμβάλουν τα ψηφιακά εργαλεία σε μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.	64
Γράφημα 12 σχετικά με το κόστος των ψηφιακών εργαλείων σε μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.....	65
Γράφημα 13 πως τα ψηφιακά εργαλεία επηρεάζουν μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.....	66
Γράφημα 14 συχνότητας αναβάθμισης της επιχείρησης. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.	67
Γράφημα 15 εμπόδια υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.	68
Γράφημα 16 τεχνολογιών που έχουν υιοθετηθεί από την επιχείρηση . Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.....	69
Γράφημα 17 σχετικά με τη συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.	70

1. Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών τα τελευταία χρόνια έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων

Ιδιαίτερα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), οι οποίες αποτελούν το θεμέλιο της ελληνικής και ευρωπαϊκής οικονομίας, καλούνται να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής. Οι ΜΜΕ διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία θέσεων εργασίας, στην ενίσχυση της καινοτομίας και στη διατήρηση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής. Ωστόσο, συχνά αντιμετωπίζουν περιορισμούς σε οικονομικούς, τεχνολογικούς και ανθρώπινους πόρους, γεγονός που δυσχεραίνει την υιοθέτηση και την αποτελεσματική αξιοποίηση σύγχρονων ψηφιακών λύσεων.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων περιλαμβάνει την ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), όπως πληροφοριακά συστήματα, ψηφιακά εργαλεία διαχείρισης, ηλεκτρονικό εμπόριο και μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας, της οργάνωσης, της επικοινωνίας με τους πελάτες και της λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Παράλληλα, η υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων συμβάλλει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της ανθεκτικότητας των επιχειρήσεων απέναντι σε οικονομικές κρίσεις και απρόβλεπτες συνθήκες, όπως αυτή της πανδημίας COVID-19.

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας είναι η διερεύνηση του ρόλου των ψηφιακών εργαλείων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, με έμφαση τόσο στο θεωρητικό πλαίσιο όσο και στην πρακτική εφαρμογή τους. Μέσα από την ανάλυση βασικών εννοιών, την εξέταση των ευκαιριών και των εμποδίων που σχετίζονται με την ψηφιακή υιοθέτηση, καθώς και τη διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας μέσω ερωτηματολογίου, επιχειρείται η αποτύπωση του βαθμού χρήσης των ψηφιακών εργαλείων και της συμβολής τους στη λειτουργία και την ανάπτυξη των ΜΜΕ.

Η εργασία φιλοδοξεί να συμβάλει στην κατανόηση της σημασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και να αναδείξει κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση και την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

1.1 Γενικά

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία εξετάζει τον ρόλο και τη σημασία των ψηφιακών εργαλείων στη λειτουργία και την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και αυξημένο ανταγωνισμό. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αποτελούν βασικό πυλώνα της οικονομίας, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, και η ικανότητά τους να υιοθετούν και να αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες επηρεάζει άμεσα τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά τους.

Στο πλαίσιο της εργασίας αναλύεται το θεωρητικό υπόβαθρο που σχετίζεται με την τεχνολογία, τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, καθώς και τη σχέση τους με την επιχειρηματικότητα. Παρουσιάζονται βασικές έννοιες και ορισμοί που αφορούν τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τις ψηφιακές τεχνολογίες, ενώ εξετάζονται οι ευκαιρίες και τα εμπόδια που προκύπτουν από την ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων στο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην κατηγοριοποίηση και τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων στις επιχειρήσεις, όπως πληροφοριακά συστήματα, ψηφιακές υποδομές, εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου και μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και στη συμβολή τους στη βελτίωση της αποδοτικότητας, της οργάνωσης και της λήψης αποφάσεων. Παράλληλα, αναδεικνύεται η σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού ως στρατηγικής επιλογής για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της βιωσιμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Το ερευνητικό μέρος της εργασίας βασίζεται στη συλλογή και ανάλυση πρωτογενών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου, με στόχο τη διερεύνηση του βαθμού υιοθέτησης των ψηφιακών εργαλείων από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και την αποτύπωση των απόψεων και εμπειριών των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμβάλλουν στην κατανόηση των πρακτικών εφαρμογών των ψηφιακών τεχνολογιών και των παραγόντων που επηρεάζουν την επιλογή και τη χρήση τους.

Τέλος, μέσα από τη σύνθεση των θεωρητικών και ερευνητικών ευρημάτων, διατυπώνονται συμπεράσματα σχετικά με τη συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στη βελτίωση της λειτουργίας και της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα και περαιτέρω αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

1.2 Το πρόβλημα και κίνητρο της εργασίας

Τα τελευταία χρόνια, η ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών έχει μετασχηματίσει ριζικά το επιχειρηματικό περιβάλλον, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες αλλά και σημαντικές προκλήσεις για τις επιχειρήσεις. Παρά τη διαρκή πρόοδο των ψηφιακών εργαλείων και τη γενικευμένη αναγνώριση της σημασίας τους, πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην υιοθέτηση και την αποτελεσματική αξιοποίησή τους. Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο στον ελληνικό επιχειρηματικό χώρο, όπου οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι, η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων και η απουσία ολοκληρωμένης ψηφιακής στρατηγικής λειτουργούν ανασταλτικά στη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, παρότι αποτελούν βασικό πυλώνα της οικονομίας, συχνά αδυνατούν να επενδύσουν σε σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις ή να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία που ανταποκρίνονται στις πραγματικές τους ανάγκες. Το υψηλό κόστος απόκτησης και συντήρησης πληροφοριακών συστημάτων, η περιορισμένη πρόσβαση σε εξειδικευμένη τεχνογνωσία, καθώς και η αντίσταση στην αλλαγή, αποτελούν βασικούς παράγοντες που επιβραδύνουν την τεχνολογική τους αναβάθμιση. Ως αποτέλεσμα, πολλές επιχειρήσεις αδυνατούν να αξιοποιήσουν πλήρως τα οφέλη που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η βελτίωση της αποδοτικότητας, η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

Το κίνητρο για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας προκύπτει από την ανάγκη κατανόησης του βαθμού στον οποίο οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις υιοθετούν ψηφιακά εργαλεία και από τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις σχετικές αποφάσεις τους. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αποτύπωση τόσο των ωφελειών όσο και των εμποδίων που προκύπτουν κατά την εφαρμογή ψηφιακών λύσεων στην καθημερινή επιχειρηματική πρακτική. Μέσα από τη συνδυαστική προσέγγιση θεωρητικής ανάλυσης και εμπειρικής έρευνας, επιδιώκεται η παροχή μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας σχετικά με τον ρόλο των ψηφιακών εργαλείων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Η εργασία φιλοδοξεί να συμβάλει στην ενίσχυση της γνώσης γύρω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ και να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα και προτάσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο από επιχειρηματίες όσο και από φορείς χάραξης πολιτικής. Η κατανόηση του προβλήματος και των κινήτρων που σχετίζονται με την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών αποτελεί κρίσιμο βήμα για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών που θα ενισχύσουν τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον.

1.3 Αντικείμενο μελέτης και στόχος της εργασίας

Αντικείμενο μελέτης της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας αποτελεί η διερεύνηση του ρόλου και της συμβολής των ψηφιακών εργαλείων στη λειτουργία και την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η μελέτη επικεντρώνεται στην ανάλυση της υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), καθώς και στη χρήση σύγχρονων ψηφιακών εφαρμογών που υποστηρίζουν βασικές επιχειρησιακές λειτουργίες, όπως η διοίκηση, η οργάνωση, η επικοινωνία, το μάρκετινγκ και η εξυπηρέτηση πελατών.

Στο πλαίσιο της εργασίας εξετάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τις τεχνολογικές επιλογές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, τα οφέλη που προκύπτουν από την αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων, καθώς και τα εμπόδια που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση και την αποτελεσματική εφαρμογή τους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν τις ΜΜΕ, όπως το μικρό μέγεθος, οι περιορισμένοι πόροι και οι αυξημένες ανάγκες προσαρμογής στις σύγχρονες ψηφιακές απαιτήσεις.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η αποτύπωση του βαθμού χρήσης των ψηφιακών εργαλείων από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και η αξιολόγηση της συμβολής τους στη βελτίωση της αποδοτικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της βιωσιμότητάς τους. Μέσα από τη συνδυαστική προσέγγιση θεωρητικής ανάλυσης και εμπειρικής έρευνας, επιδιώκεται η κατανόηση των στάσεων και των αντιλήψεων των επιχειρηματιών και των στελεχών απέναντι στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Παράλληλα, η εργασία στοχεύει στη διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλείο υποστήριξης για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, συμβάλλοντας στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με την επιλογή και την εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων αναμένεται να ενισχύσει την κατανόηση της σημασίας των ψηφιακών εργαλείων και να υποστηρίξει τη μετάβαση των ΜΜΕ σε ένα πιο σύγχρονο και ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον.

1.4 Δομή της εργασίας

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία αποτελείται από έξι κεφάλαια, τα οποία αναπτύσσονται με τρόπο που εξασφαλίζει τη σταδιακή και ολοκληρωμένη προσέγγιση του υπό μελέτη θέματος.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας. Αναλύονται βασικές έννοιες που σχετίζονται με την τεχνολογία, τον κύκλο ζωής της, καθώς και η σύνδεσή της με την

επιχειρηματικότητα. Παράλληλα, εξετάζεται ο ρόλος των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη σύγχρονη επιχείρηση, με έμφαση στο ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Το δεύτερο κεφάλαιο επικεντρώνεται στις βασικές έννοιες και τους ορισμούς που αφορούν τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τις ψηφιακές τεχνολογίες. Αναλύεται ο ρόλος και η σημασία των ΜΜΕ στην οικονομία, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά τους σε ελληνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν τις τεχνολογικές τους επιλογές.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζονται τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις επιχειρήσεις και η ταξινόμησή τους. Παρουσιάζονται οι ευκαιρίες και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις κατά την ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων, καθώς και η σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού για τη λειτουργία και τη βιωσιμότητά τους.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά την ερευνητική προσέγγιση της εργασίας. Παρουσιάζονται ο ερευνητικός σκοπός και οι στόχοι, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, το ερευνητικό δείγμα και πληθυσμός, το ερευνητικό εργαλείο, καθώς και οι περιορισμοί της έρευνας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται και αναλύεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύονται και συζητούνται, με στόχο την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με την υιοθέτηση και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της εργασίας και διατυπώνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα και πρακτική εφαρμογή, αναδεικνύοντας τη σημασία των ψηφιακών τεχνολογιών για την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

2. Θεωρητικό πλαίσιο

2.1 Ορισμός τεχνολογίας

Η τεχνολογία μπορεί να οριστεί στενά ως «η μηχανική γνώση που απαιτείται για τη δημιουργία και την παραγωγή ενός νέου προϊόντος ή διαδικασίας. Με μια ευρύτερη έννοια, η διαχείριση τεχνολογίας είναι το μέσο για την ολοκλήρωση μιας συγκεκριμένης εργασίας.

Επομένως καταλαβαίνουμε ότι η τεχνολογία, με ευρεία έννοια, διαπερνά όλες τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης. Κατά συνέπεια, μια επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα είτε μειώνοντας το κόστος, μέσω της υιοθέτησης προηγμένων τεχνολογιών στις διαδικασίες της, είτε προσφέροντας ανώτερα και διαφοροποιημένα προϊόντα, αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες ανάπτυξης προϊόντων. Η επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας για κάθε επιμέρους δραστηριότητα της αλυσίδας αξίας – από την προμήθεια και την απόκτηση μέχρι την αξιοποίηση, αναβάθμιση ή και εγκατάλειψή της – είναι κρίσιμη. Ο συντονισμός και η ενιαία διαχείριση όλων αυτών των τεχνολογικών επιλογών συγκροτούν τη συνολική τεχνολογική στρατηγική της επιχείρησης. Μπορούμε πλέον να ορίσουμε τη διαχείριση τεχνολογίας ως τη στρατηγική διαμόρφωση και λειτουργική εφαρμογή μιας τεχνολογίας στρατηγική που ενημερώνει και συμμορφώνεται με την ανταγωνιστική στρατηγική της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, η διαχείριση τεχνολογίας στο επίπεδο της επιχείρησης περιλαμβάνει τη στρατηγική και λειτουργική διαχείριση των διαφόρων λειτουργιών της εταιρείας που σχετίζονται με την τεχνολογία και δραστηριότητες όπως έλεγχος τεχνολογίας, σάρωση, πρόβλεψη, επιλογή, προμήθεια, απόκτηση ή παραγωγή, εμπορευματοποίηση ή αδειοδότηση. [1]

2.2 Κύκλος ζωής της τεχνολογίας

Ο κύκλος ζωής της τεχνολογίας (TLC) περιγράφει το εμπορικό κέρδος ενός προϊόντος μέσω του κόστους της φάσης έρευνας και ανάπτυξης και την οικονομική απόδοση κατά τη διάρκεια της «ζωτικής ζωής» του. Ορισμένες τεχνολογίες, όπως η κατασκευή χάλυβα, χαρτιού ή τσιμέντου, έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής (με μικρές διαφοροποιήσεις στην τεχνολογία που ενσωματώνονται με το χρόνο) ενώ σε άλλες περιπτώσεις, όπως ηλεκτρονικά ή φαρμακευτικά προϊόντα, η διάρκεια ζωής μπορεί να είναι αρκετά μικρή.

Ο Κύκλος Ζωής της Τεχνολογίας (Technology Life Cycle - TLC) διαφέρει ουσιαστικά από τον Κύκλο Ζωής του Προϊόντος (Product Life Cycle - PLC), όπως αυτός ορίζεται στη διαχείριση προϊόντων. Ο PLC επικεντρώνεται στη διάρκεια που ένα προϊόν παραμένει στην αγορά, λαμβάνοντας υπόψη το στάδιο εισόδου, τις στρατηγικές μάρκετινγκ και τα επιχειρηματικά κόστη που σχετίζονται με αυτό. Από την άλλη πλευρά, το TLC αφορά την πορεία της τεχνολογίας που υποστηρίζει το προϊόν — ακόμη κι αν αυτή είναι απλή ή περιορισμένη, όπως στην περίπτωση ενός αφεψήματος με ξεχωριστή γεύση.

Η διαχείριση του TLC επικεντρώνεται στον χρόνο και το κόστος που απαιτείται για την ανάπτυξη της τεχνολογίας, στην ανάκτηση της σχετικής επένδυσης και στους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιφέρει κέρδη, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς κινδύνους. Συχνά, κατά τη διάρκεια του τεχνολογικού κύκλου, εφαρμόζονται μηχανισμοί προστασίας, όπως διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή εμπορικά σήματα, ώστε να παραταθεί η εμπορική αξία της τεχνολογίας και να μεγιστοποιηθεί η απόδοση της επένδυσης. [12]

2.3 Σχέση τεχνολογίας και επιχειρηματικότητας

Οι εταιρείες που στηρίζονται σε τεχνολογία χρησιμοποιούν σημαντικά επιτεύγματα της επιστήμης και τεχνολογίας για να αναπτύξουν καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες για τους πελάτες τους, η επιχειρηματικότητα τεχνολογίας είναι διαδικασία όπου οι επιχειρηματίες συνδυάζουν πόρους και συστήματα μαζί με στρατηγικές για την εκμετάλλευση ευκαιριών.

Η τεχνολογική δουλειά (tech work) είναι το σημείο που συναντιέται η τεχνολογία, η καινούργια ιδέα και ο επιχειρηματίας. [7]

2.4 Κύκλος ζωής της τεχνολογίας

Η θεωρία της ενδογενούς ανάπτυξης επισημαίνει ότι οι βασικοί μοχλοί τεχνολογικής εξέλιξης σε μια χώρα είναι η υιοθέτηση, η καινοτομία και η μίμηση της τεχνολογίας. Για τις περισσότερες ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες οικονομίες, η μίμηση και η προσαρμογή υπαρχουσών τεχνολογιών αποτελούν καθοριστικές πηγές ανάπτυξης, λειτουργώντας παράλληλα ως αποτελεσματικοί μηχανισμοί σύγκλισης με πιο προηγμένες χώρες.

Ιδιαίτερα μετά την κρίση που προκάλεσε η πανδημία του Covid-19 το 2020, η μετάβαση των επιχειρήσεων στην ψηφιακή εποχή δεν αποτελεί πλέον επιλογή αλλά αναγκαιότητα, ώστε να διασφαλιστεί η βιωσιμότητά τους σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Σε επίπεδο μικροοικονομίας, η τεχνολογική προσαρμογή και η καινοτομία από πλευράς επιχειρήσεων ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα μιας χώρας, συμβάλλοντας στην αύξηση του ΑΕΠ, στη μείωση της ανεργίας και στη συνολική βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Η επιτυχία της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διοίκηση και την ικανότητά της να ενσωματώνει την τεχνολογική στρατηγική στην εταιρική κουλτούρα. Η στενευμένη εφαρμογή τεχνολογικών λύσεων πρέπει να ενισχύει τα πλεονεκτήματα της επιχείρησης και να βελτιώνει τις αδυναμίες της. Τέλος, κομβικής σημασίας είναι η συνεχής αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της τεχνολογικής ενσωμάτωσης, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα της στρατηγικής αυτής [8].

2.5 Ο ρόλος των Τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη σύγχρονη ελληνική επιχείρηση

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αποδοχή και η εμπιστοσύνη των χρηστών είναι ζωτικής σημασίας για την περαιτέρω ανάπτυξη κάθε νέας τεχνολογίας. Γενικά, η αποδοχή ορίζεται ως "ανταγωνισμός προς τον όρο άρνηση και σημαίνει τη θετική απόφαση για τη χρήση μιας καινοτομίας" [6-8]. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πρέπει να γνωρίζουν τα ζητήματα που επηρεάζουν την απόφαση των χρηστών να χρησιμοποιήσουν ένα συγκεκριμένο σύστημα, ώστε να είναι σε θέση να τα λάβουν υπόψη τους κατά τη φάση της ανάπτυξης. Από την άλλη πλευρά, η αποδοχή των χρηστών είναι πολύ σημαντική για την επιτυχή εφαρμογή οποιασδήποτε νέας τεχνολογίας [11]. Επιπλέον, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας παίζουν ζωτικό ρόλο στον καθορισμό του κατά πόσον τα άτομα που εμπλέκονται σε μια δραστηριότητα θα τη χρησιμοποιήσουν ή όχι.

Έτσι, οι ακαδημαϊκοί και οι επαγγελματίες ενδιαφέρονται να συνειδητοποιήσουν τους παράγοντες που οδηγούν στην αποδοχή ή την απόρριψη των νέων τεχνολογιών πληροφοριών από τους χρήστες [14]. Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα μπορεί να τους βοηθήσει σε καλύτερες μεθόδους για το σχεδιασμό, την αξιολόγηση και την πρόβλεψη της ανταπόκρισης των χρηστών στις νέες τεχνολογίες [15]. Τα μοντέλα και οι θεωρίες αποδοχής τεχνολογιών έχουν εφαρμοστεί σε μια μεγάλη ποικιλία τομέων για την κατανόηση και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς των χρηστών, όπως η ψηφοφορία, η δίαιτα, ο οικογενειακός προγραμματισμός, η αιμοδοσία, οι επαγγελματικοί προσανατολισμοί των γυναικών κτλ.

Με άλλα λόγια, προκειμένου να αυξηθεί το επίπεδο χρήσης της τεχνολογίας και της υιοθέτησης από τους χρήστες, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την αποδοχή

από τους χρήστες. Η αναγνώριση των αναγκών και της αποδοχής των ατόμων είναι το αρχικό στάδιο κάθε επιχείρησης και αυτή η κατανόηση θα ήταν χρήσιμη για την εξεύρεση του τρόπου μελλοντικής ανάπτυξης, επομένως οι ακαδημαϊκοί και οι επαγγελματίες ενδιαφέρονται να συνειδητοποιήσουν τους παράγοντες που οδηγούν στην αποδοχή ή την απόρριψη των νέων τεχνολογιών από τους χρήστες[11][12][13].

3. Βασικές έννοιες και ορισμοί

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται βασικοί ορισμοί που χρησιμοποιούνται στη διπλωματική με σκοπό να αποφαιηνίσουμε σημαντικά στοιχεία και να γίνει πιο λειτουργική η ανασκόπηση των κειμένων. Οι παρακάτω έννοιες είναι σημαντικές και συνδέονται μεταξύ τους όπως θα δούμε, ξεκινώντας από τον ορισμό της επιχείρησης και πως αυτή συνδέετε με την τεχνολογία έως και τους παράγοντες που επηρεάζουν τις τεχνολογικές επιλογές των επιχειρήσεων.

3.1 Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις

3.1.1 Ορισμός επιχείρησης

Μια επιχείρηση αποτελεί μια οργανωμένη οικονομική οντότητα που δραστηριοποιείται με σκοπό την παραγωγή ή παροχή αγαθών και υπηρεσιών έναντι ανταλλάγματος στην αγορά, ανεξαρτήτως της νομικής της μορφής. Δρα ταυτόχρονα ως παραγωγική και οικονομική μονάδα, εφόσον συνδυάζει βασικούς παραγωγικούς συντελεστές, όπως εργασία, κεφάλαιο, τεχνογνωσία και τεχνολογία.

Παράλληλα, η επιχείρηση διαδραματίζει πολλαπλούς ρόλους στο οικονομικό σύστημα: ενεργεί ως επενδυτής, καταναλωτής, αποταμιευτής και δανειολήπτης, επηρεάζοντας και επηρεαζόμενη από τις ευρύτερες οικονομικές συνθήκες.

Σκοπός της είναι η επίτευξη κερδοφορίας μέσω της διάθεσης προϊόντων ή υπηρεσιών στην αγορά, με τρόπο που να αποφέρει έσοδα και να εξασφαλίζει τη βιωσιμότητά της. Η αποτελεσματική συμμετοχή της στις οικονομικές δραστηριότητες συμβάλλει όχι μόνο στη δική της ανάπτυξη, αλλά και στη διαμόρφωση και ενίσχυση της οικονομίας στο σύνολό της.

Κατηγορία επιχείρησης	Αριθμός Εργαζομένων	Κύκλος εργασιών	Συνολικός ισολογισμός
Πολύ Μικρή	<10	<2 εκατ. ευρώ	<2 εκατ. Ευρώ

Μικρή	<50	<10 εκατ. ευρώ	<10 εκατ. Ευρώ
Μεσαία	<250	<50 εκατ. ευρώ	<43 εκατ. ευρώ

Πίνακας 1 Κατηγορίες επιχειρήσεων

Ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας, οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Οι επιχειρήσεις πρωτογενούς παραγωγής περιλαμβάνουν γεωργικές, αλιευτικές και εξορυκτικές δραστηριότητες. Οι επιχειρήσεις δευτερογενούς παραγωγής καλύπτουν τις μεταποιητικές δραστηριότητες, όπως βιοτεχνίες και βιομηχανίες. Τέλος, οι επιχειρήσεις τριτογενούς παραγωγής παρέχουν υπηρεσίες όπως εμπορικές, τουριστικές και τραπεζικές δραστηριότητες.

Η επιλογή της κατάλληλης νομικής μορφής για τη διαμόρφωση μιας μικρομεσαίας επιχείρησης αποτελεί μια από τις πιο κρίσιμες αποφάσεις για τον επιχειρηματία. Οι πιο συνηθισμένες μορφές εταιρειών που επιλέγονται για την άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας είναι οι εξής:

- Μια επιχείρηση θεωρείται πολύ μικρή εάν απασχολεί έως 10 άτομα, ο ετήσιος κύκλος εργασιών της δεν ξεπερνά τα 2 εκατομμύρια ευρώ ή το σύνολο του ισολογισμού της παραμένει κάτω από τα 2 εκατομμύρια ευρώ.
- Μικρή επιχείρηση ορίζεται εκείνη που απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζόμενους, με ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ, ή έχει συνολικό ισολογισμό που επίσης δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ.
- Μεσαία επιχείρηση χαρακτηρίζεται αυτή που έχει λιγότερους από 250 εργαζόμενους, ενώ ο ετήσιος κύκλος εργασιών της δεν ξεπερνά τα 50 εκατομμύρια ευρώ, ή ο ισολογισμός της δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ιδίως οι μικρότερες, απασχολούν έως 10 εργαζομένους και έχουν κύκλο εργασιών και σύνολο περιουσιακών στοιχείων που δεν ξεπερνούν τα 2 εκατομμύρια ευρώ. Ο ρόλος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στις οικονομίες είναι καθοριστικός, αφού στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντιπροσωπεύουν το 99% των συνολικών επιχειρήσεων, απασχολούν περίπου 100 εκατομμύρια εργαζομένους και συμβάλλουν κατά το ήμισυ στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της Ε. Ε. [23].

Όσον αφορά τον υπολογισμό των οικονομικών μεγεθών μιας επιχείρησης:

- Για μια αυτόνομη επιχείρηση, τα χρηματοοικονομικά στοιχεία και ο αριθμός των εργαζομένων υπολογίζονται αποκλειστικά από τους λογαριασμούς της επιχείρησης.
- Όταν η επιχείρηση έχει συνεργαζόμενες εταιρείες, ο κύκλος εργασιών και τα δεδομένα της προκύπτουν από την άθροιση των στοιχείων της επιχείρησης και των συνεργαζομένων εταιρειών.

- Σε περίπτωση σύνδεσης με άλλες εταιρείες, προστίθενται στο σύνολο το 100% των οικονομικών δεδομένων των συνδεδεμένων επιχειρήσεων [26].

3.1.2 Ο ρόλος και η σημασία των ΜΜΕ

Οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) διαδραματίζουν έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη σύγχρονη οικονομία, αναδεικνύοντας την αξία τους ως βασικό οικονομικό σύστημα. Η συμβολή τους στην οικονομική ανάπτυξη είναι κρίσιμη, καθώς δημιουργούν θετικά οικονομικά και κοινωνικά αποτελέσματα, γεγονός που καθιστά τον τομέα των ΜΜΕ στρατηγικής σημασίας για την οικονομία. Οι μικρότερες επιχειρήσεις συμβάλλουν ουσιαστικά στην επίτευξη των στόχων κάθε εθνικής οικονομίας, και αποτελούν βασικό μοχλό κοινωνικής και οικονομικής προόδου.

Η ευρωστία μιας οικονομίας εξαρτάται από την παρουσία και την πορεία των ΜΜΕ, όπως επίσης και από την ικανότητά τους να διαπρέπουν στην αγορά. Η διαχείριση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων επηρεάζεται από παράγοντες όπως η αγορά στην οποία δραστηριοποιούνται (τοπική ή περιφερειακή), ο ανταγωνισμός, η ποικιλία αγαθών που προσφέρουν, καθώς και το μικρό μέγεθός τους, το οποίο συνήθως συνεπάγεται περιορισμένες δυνατότητες. Πολλές από αυτές τις επιχειρήσεις είναι μικρού μεγέθους και προωθούν προϊόντα και υπηρεσίες σε περιορισμένο αριθμό καταναλωτών.

Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις παίζουν καταλυτικό ρόλο στην οικονομία μιας χώρας, αφού αποτελούν σημαντική πηγή επιχειρηματικότητας, καινοτομίας και δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας. Η ικανότητά τους να υιοθετούν και να προσαρμόζουν τις νέες τεχνολογίες είναι αξιοσημείωτη. Επιπλέον, οι ΜΜΕ δημιουργούν το μεγαλύτερο ποσοστό νέων θέσεων εργασίας με χαμηλό κόστος επένδυσης, παρέχοντας μια ουσιαστική λύση για τη μείωση της ανεργίας.

Οι ΜΜΕ έχουν αρκετά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα στην οικονομία:

- Οι ΜΜΕ αποτελούν κεντρική πηγή διαμόρφωσης της μεσαίας τάξης, συμβάλλοντας στη διατήρηση της κοινωνικοπολιτικής σταθερότητας σε μια χώρα. Η διασπορά της οικονομικής δύναμης μέσω των ΜΜΕ οδηγεί σε ισόρροπη κατανομή της εξουσίας στην κοινωνία.
- Ενισχύουν τον ανταγωνισμό στην αγορά.
- Συμβάλλουν στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, επηρεάζοντας τη διαμόρφωση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ), καθώς και τις εξαγωγές και τις επενδύσεις.

- Η άμεση διοίκηση από τους ιδιοκτήτες επιτρέπει ταχύτερες και ευκολότερες αποφάσεις, ανάλογα με τις δεξιότητες και την εμπειρία τους.
- Προσφέρουν τη δυνατότητα ανάπτυξης μελλοντικών μεγάλων επιχειρήσεων μέσα από τις καινοτόμες διαδικασίες που αναπτύσσουν, τόσο σε τεχνολογικό όσο και σε διοικητικό επίπεδο.
- Ενσωματώνονται εύκολα σε περιφερειακά οικονομικά δίκτυα, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των τοπικών περιοχών και στη μείωση της ανεργίας [20].

Ωστόσο, οι ΜΜΕ έχουν και κάποιες αδυναμίες:

- Διαθέτουν περιορισμένο κεφάλαιο, γεγονός που τις καθιστά ευάλωτες σε περίπτωση οικονομικής κρίσης.
- Έχουν μειωμένη πρόσβαση σε αποτελεσματικά δίκτυα διανομής και υπηρεσίες μάρκετινγκ.
- Η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες είναι συχνά περιορισμένη.
- Υπάρχει έλλειψη επαρκών διαχειριστικών και οικονομικών γνώσεων [20.].

3.1.3 Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) αποτελούν τον κορμό της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, καλύπτοντας το 99, 5% του συνόλου των επιχειρήσεων της χώρας. Συγκεντρώνουν το 86, 9% της συνολικής απασχόλησης — το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης — και συμμετέχουν κατά 73, 2% στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας στην ελληνική οικονομία. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΕ, την περίοδο 2015-2016, ο αριθμός των θέσεων εργασίας στις ΜΜΕ αυξήθηκε κατά 2, 4%, ενώ η προστιθέμενη αξία που παρήγαγαν αυξήθηκε κατά 1, 4%.

Οι ΜΜΕ θεωρούνται κινητήριο δύναμη για την παραγωγική βάση της χώρας, με σημαντικές δυνατότητες συμβολής στην οικονομική ανάπτυξη, τον εκσυγχρονισμό της οικονομίας και τη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης. Παρ' όλα αυτά, η παρατεταμένη οικονομική κρίση άσκησε σοβαρές πιέσεις πάνω τους, αφήνοντας βαθιά αποτυπώματα στη λειτουργία και τη βιωσιμότητά τους.

Επιπλέον, η εμφάνιση της πανδημίας COVID-19 προκάλεσε σοβαρό πλήγμα στην οικονομική δραστηριότητα, ιδίως κατά το 2020 και το πρώτο τρίμηνο του 2021. Η εφαρμογή περιοριστικών μέτρων οδήγησε σε σημαντική κάμψη της οικονομίας, με το πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) να καταγράφει μείωση της τάξης του 8, 2% το 2020, ως αποτέλεσμα κυρίως της πτώσης στις

εξαγωγές υπηρεσιών και στην ιδιωτική κατανάλωση. [24] Αυτή η κατάσταση έχει επιδεινώσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ΜΜΕ, καθιστώντας την ανάκαμψη ακόμα πιο απαιτητική.

Η κρίση ανέδειξε την ανάγκη για υποστήριξη και ενίσχυση των ΜΜΕ, ώστε να μπορέσουν να ανακάμψουν και να συνεχίσουν να συμβάλλουν στην οικονομία. Ειδικά προγράμματα στήριξης και καινοτομίας μπορούν να βοηθήσουν αυτές τις επιχειρήσεις να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Εν τέλει, οι ΜΜΕ είναι καθοριστικής σημασίας για την οικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη της χώρας, καθώς μπορούν να αναδείξουν νέες ευκαιρίες και να στηρίξουν την κοινωνική συνοχή.

Η συμβολή του Enterprise Europe Network στην ανάπτυξη των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) είναι καθοριστική. Το Enterprise Europe Network, το μεγαλύτερο ευρωπαϊκό δίκτυο που υποστηρίζει την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα, έχει ως στόχο να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα των ΜΜΕ μέσω της καινοτομίας. Αποτελείται από περίπου 600 συνεργαζόμενους οργανισμούς, όπως τεχνολογικούς πόλους, οργανισμούς υποστήριξης της καινοτομίας, πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμούς περιφερειακής ανάπτυξης, καθώς και εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια. Το δίκτυο λειτουργεί ως κεντρικό σημείο εξυπηρέτησης για τις επιχειρήσεις, προσφέροντας προηγμένες υπηρεσίες για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και την πρόσβαση σε νέες αγορές, καθώς και ενημέρωση σχετικά με τις δραστηριότητες της ΕΕ και τις ευκαιρίες που προκύπτουν [27].

Ορισμένα χαρακτηριστικά που διακρίνουν τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ περιλαμβάνουν:

1. Εμπιστοσύνη: Οι μικρές επιχειρήσεις είναι πρόθυμες να αναλάβουν ρίσκο για να επεκταθούν εκτός της χώρας ίδρυσης, πιστεύοντας ότι αυτό θα αποδώσει. Η αισιοδοξία τους είναι στενά συνδεδεμένη με την καινοτομία [24.].
2. Ανάπτυξη: Η καινοτομία θεωρείται κρίσιμος παράγοντας που συνδέεται με την προσδοκία αύξησης των κερδών.
3. Θέσεις εργασίας: Οι ΜΜΕ αναμένεται να δημιουργήσουν ή να διατηρήσουν θέσεις εργασίας το επόμενο έτος.
4. Δέσμευση: Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τις υπηρεσίες του δικτύου και επιλέγουν να επενδύσουν χρόνο και πόρους για την επέκταση των δραστηριοτήτων τους και την καινοτομία.
5. Ικανοποίηση: Ένα σημαντικό ποσοστό πελατών δηλώνει ικανοποιημένο από τις υπηρεσίες του EEN και θα συνέχισε αυτές τις υπηρεσίες σε άλλες επιχειρήσεις.

Η συμβολή του Enterprise Europe Network δεν περιορίζεται μόνο στην οικονομική στήριξη, αλλά επεκτείνεται και στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των ΜΜΕ και των ερευνητικών οργανισμών, ενθαρρύνοντας την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών. Αυτό δημιουργεί ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία και τη βιώσιμη ανάπτυξη, προσφέροντας στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να προσαρμόστούν στις εξελισσόμενες συνθήκες της αγοράς και να επιτύχουν σε έναν όλο και πιο ανταγωνιστικό κόσμο.

3.2 Οι ψηφιακές τεχνολογίες

3.2.2 Ορισμός τεχνολογιών πληροφορικής & επικοινωνιών

Η διαχείριση της πολυπλοκότητας και της ανταγωνιστικότητας, καθώς και η επεξεργασία πληροφοριών από το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον, είναι κρίσιμη για τις επιχειρήσεις. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων είναι θεμελιώδης για την ύπαρξή τους και επηρεάζει την πορεία, τη βιωσιμότητα και την κερδοφορία τους. Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν προσφέρει σημαντική υποστήριξη, οδηγώντας σε βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών, της διανομής, της παραγωγικότητας και του ελέγχου των αποθεμάτων [1].

Οι ΤΠΕ ορίζονται ως ένα σύνολο εργαλείων, όπως λογισμικό και υπηρεσίες, που επιτρέπουν στους οργανισμούς να λειτουργούν στον ψηφιακό κόσμο. Αυτές οι τεχνολογίες είναι πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής και των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, υποστηρίζοντας τις διαδικασίες αποθήκευσης, επεξεργασίας και διανομής πληροφοριών. Η υιοθέτηση αυτών των εφαρμογών από τις επιχειρήσεις αυξάνεται συνεχώς, καταδεικνύοντας τη σημασία τους σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας τους.

Η σημασία της ψηφιοποίησης αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο, και το ερώτημα που προκύπτει είναι πώς μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά. Το πλαίσιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό στοχεύει να παρέχει ένα γενικό μοντέλο υποστήριξης για τους οργανισμούς, προσαρμόσιμο στις διάφορες καταστάσεις και απαιτήσεις τους [1]. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός περιλαμβάνει αλλαγές στους τρόπους εργασίας, στους ρόλους και στις προσφορές υπηρεσιών των οργανισμών, επηρεάζοντας όλα τα επίπεδα λειτουργίας τους, όπως η διαδικασία, η οργάνωση, ο επιχειρηματικός τομέας και η κοινωνία γενικότερα [25].

Η επιτυχία του ψηφιακού μετασχηματισμού εξαρτάται από την ικανότητα των επιχειρήσεων να προσαρμόζονται στις νέες τεχνολογίες και να αναπτύσσουν στρατηγικές που θα τους επιτρέψουν να

αξιοποιήσουν τα οφέλη των ψηφιακών εργαλείων. Οι οργανισμοί που επενδύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι πιο πιθανό να παραμείνουν ανταγωνιστικοί και να καλύψουν τις ανάγκες των πελατών τους, οδηγώντας σε μια πιο βιώσιμη και καινοτόμο επιχείρηση.

3. 2. 3 Χρήσεις ψηφιακών εργαλείων και οι αποτελεσματικότητά τους στις Μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Ως ψηφιακά εργαλεία νοούνται τα προγράμματα και οι εφαρμογές πληροφορικής που διευκολύνουν τη συλλογή, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη χρήση πληροφοριών, με σκοπό την ενίσχυση του ελέγχου και τη στρατηγική λήψη αποφάσεων στην επιχείρηση [28]. Στην ανάλυση αυτών των εργαλείων, μπορούμε να διακρίνουμε δύο βασικές κατηγορίες, ανάλογα με την περιοχή εφαρμογής τους.

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα ψηφιακά εργαλεία εσωτερικής λειτουργίας, τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κύριων λειτουργιών της επιχείρησης. Αυτά τα συστήματα στοχεύουν στην αύξηση της παραγωγικότητας και της οργάνωσης εσωτερικά. Η δεύτερη κατηγορία αφορά τα ψηφιακά εργαλεία πελατών, που ενισχύουν τις επικοινωνίες της επιχείρησης με τους πελάτες, τόσο υφιστάμενους όσο και δυνητικούς. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν απλές εφαρμογές, όπως οι ιστοσελίδες, καθώς και πιο σύνθετα συστήματα όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ψηφιακό μάρκετινγκ.

Η υιοθέτηση και η σωστή αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις αποτελούν κρίσιμο παράγοντα ανταγωνιστικότητας παγκοσμίως. Σύμφωνα με έρευνα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), τα αποτελέσματα της Ετήσιας Έρευνας Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Ηλεκτρονικού Εμπορίου για το 2022 δείχνουν ότι από σύνολο 39. 460 επιχειρήσεων με 10 και άνω εργαζομένους, οι 38. 337 είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο για επαγγελματικούς σκοπούς. Συγκριτικά, το 2021, σε 35. 623 επιχειρήσεις, οι 35. 172 είχαν επίσης πρόσβαση στο διαδίκτυο, σημειώνοντας αύξηση 9% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Η πρόσβαση αυτή περιλαμβάνει τόσο σταθερές όσο και κινητές συνδέσεις.

Η συνεχής εξέλιξη των ψηφιακών εργαλείων και η αυξανόμενη πρόσβαση στο διαδίκτυο προσφέρουν νέες ευκαιρίες για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η δυνατότητα αξιοποίησης ψηφιακών καναλιών επικοινωνίας και πωλήσεων όχι μόνο διευρύνει την πελατειακή βάση, αλλά και ενισχύει την αλληλεπίδραση με τους πελάτες. Έτσι, οι επιχειρήσεις μπορούν να προσαρμόσουν τις στρατηγικές

τους με βάση τις προτιμήσεις των καταναλωτών, γεγονός που τους επιτρέπει να παραμείνουν ανταγωνιστικές σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον αγοράς.

Το Έτος 2022, από τις συνολικά 39.460 επιχειρήσεις στην Ελλάδα που απασχολούσαν τουλάχιστον 10 εργαζόμενους και παρουσίαζαν συνολικό κύκλο εργασιών ύψους 295,9 δισ. ευρώ, οι 7.472 προχώρησαν σε λήψη παραγγελιών μέσω ιστοσελίδων ή άλλων ψηφιακών εφαρμογών. Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί στο 18,9% των επιχειρήσεων, με τις ηλεκτρονικές πωλήσεις να συνεισφέρουν 20,5 δισ. ευρώ, δηλαδή το 6,9% του συνολικού κύκλου εργασιών τους.

Σε σχέση με το προηγούμενο έτος, το 2021, καταγράφηκαν 35.623 επιχειρήσεις του ίδιου μεγέθους, με συνολικό κύκλο εργασιών 228,7 δισ. ευρώ. Από αυτές, οι 7.637 δέχθηκαν παραγγελίες μέσω διαδικτύου ή άλλων ψηφιακών καναλιών, αντιστοιχώντας σε ποσοστό 21,4%. Ο κύκλος εργασιών που προήλθε από τις παραγγελίες αυτές ανήλθε στα 13,3 δισ. ευρώ, το οποίο ισοδυναμεί με το 5,8% του συνόλου [30].

	Έτος 2022	Έτος 2021	Αύξηση % 2022/2021
Σύνολο επιχειρήσεων	39.460	35.623	10,8
Σύνολο αριθμός εργαζομένων	1.722.403	1.304.977	32,0
Επιχειρήσεις όπου είχαν πρόσβαση σε διαδίκτυο	38.337	35.172	9,0
Αριθμός εργαζομένων που χρησιμοποιούν φορητή συσκευή	462.219	283.194	50,5

Πίνακας 2: Αναφέρονται για τα έτη 2021-2022 οι αυξητικές τάσεις σε διάφορους τομείς

3.2.4 Χρήσεις ψηφιακών εργαλείων και οι αποτελεσματικότητά τους στις Μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, το οποίο εξελίσσεται συνεχώς. Η ιστορία τους ξεκινάει από τη δεκαετία του 1970, όταν τα πρώτα ηλεκτρονικά δίκτυα βασίζονταν σε πίνακες ανακοινώσεων που μπορούσαν να προσεγγιστούν μέσω μόντεμ από έναν χρήστη κάθε φορά, μέσω τηλεφωνικής γραμμής. Με την πάροδο των ετών και έως το 2022, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν εξελιχθεί σε πλατφόρμες που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ χρηστών και επιχειρήσεων, δίνοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να μοιράζονται περιεχόμενο όπως μηνύματα, ειδήσεις, βίντεο και φωτογραφίες. Δημοφιλείς πλατφόρμες, όπως το Facebook, το Twitter, το Instagram και το YouTube, καταγράφουν εκατομμύρια καθημερινές επισκέψεις, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να αναπτύξουν νέες επαφές και να ενισχύσουν την παρουσία τους online.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν την αμεσότερη σύνδεση μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών, βοηθώντας τις εταιρείες να χτίσουν μακροχρόνιες σχέσεις εμπιστοσύνης. Παράλληλα, διευκολύνουν τη συλλογή δεδομένων και τη διεξαγωγή ερευνών αγοράς, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να αναγνωρίζουν καλύτερα τις ανάγκες των πελατών τους και να βελτιώνουν τις υπηρεσίες τους. Αυτές οι πλατφόρμες προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα εργαλείων επικοινωνίας και μάρκετινγκ, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας των επιχειρήσεων και τη δημιουργία νέων στρατηγικών για την προσέγγιση του καταναλωτικού κοινού (Ταβερναράκη & Παντελιδάκη, 2022).

Το μάρκετινγκ αποτελεί έναν από τους βασικούς τομείς στους οποίους τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν φέρει μεγάλες αλλαγές. Μέσα από αυτές τις πλατφόρμες, οι επιχειρήσεις μπορούν να επικοινωνούν τις αξίες τους, να διαχειρίζονται σχέσεις με πελάτες και να αυξάνουν τις πωλήσεις τους. Για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, που συχνά περιορίζονται σε οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους, τα social media αποτελούν μια οικονομική αλλά ισχυρή στρατηγική προώθησης. Η δημοτικότητα μιας εταιρείας αυξάνεται ανάλογα με το πλήθος των ακολούθων της στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς αυτό δημιουργεί μια εικόνα αξιοπιστίας και υψηλής ποιότητας στα μάτια των καταναλωτών. Οι χρήστες αισθάνονται πιο άνετα να αγοράσουν από μια επιχείρηση με μεγάλη απήχηση και καλές κριτικές, καθώς αυτό τους προσδίδει εμπιστοσύνη και σιγουριά.

Η χρησιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν περιορίζεται μόνο στη διαφήμιση. Οι πλατφόρμες αυτές δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο τα σχόλια και τις απόψεις των καταναλωτών για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους. Αυτή η άμεση ανάδραση από το κοινό είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους, να διορθώνουν τιμολογιακές πολιτικές ή ακόμη και να δημιουργούν νέα προϊόντα που ζητά το καταναλωτικό κοινό (Ταβερναράκη & Παντελιδάκη, 2022).

Επιπλέον, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δίνουν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τη δυνατότητα να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά μέσω της συμμετοχής τους σε ευρύτερες συζητήσεις, της προώθησης καινοτόμων ιδεών και της δικτύωσης με άλλες επιχειρήσεις. Αυτό μπορεί να επιφέρει όχι μόνο αυξημένη προβολή αλλά και στρατηγικές συνεργασίες. Στην εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού, η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι πλέον απαραίτητη για κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητά της σε τοπικό και διεθνές επίπεδο.

3.2.5 Παράγοντες που επηρεάζουν τις τεχνολογικές επιλογές των επιχειρήσεων

Η εισαγωγή και η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών και πληροφοριακών συστημάτων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις συχνά συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις. Ένα από τα κύρια εμπόδια είναι το υψηλό κόστος των εφαρμογών, το οποίο περιλαμβάνει δαπάνες για νέο υλικό όπως υπολογιστές, εκτυπωτές και scanner, καθώς και για λογισμικό όπως ERP συστήματα και άλλες εφαρμογές. Επιπλέον, το κόστος για τον έλεγχο και τη διόρθωση σφαλμάτων, τη σύνδεση του νέου συστήματος με το παλιό, καθώς και το κόστος εγκατάστασης και ρύθμισης του συστήματος είναι παράγοντες που αυξάνουν τις συνολικές δαπάνες. Τέλος, υπάρχει και το πρόβλημα των μη προβλέψιμων εξόδων από τους προμηθευτές των υλικών, το οποίο μπορεί να επιβαρύνει τον προϋπολογισμό μιας επιχείρησης.

Εκτός από το κόστος, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν και διοικητικές προκλήσεις. Ένα παράδειγμα από το 2017, στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, δείχνει πως, παρά την ανάγκη για εξοπλισμό πληροφορικής, συχνά προτεραιότητα δίνεται σε άλλες ανάγκες όπως ιατρικός εξοπλισμός. Αυτό αποδεικνύει ότι η διοίκηση δεν δίνει πάντα την απαιτούμενη βαρύτητα στην ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων, κάτι που μπορεί να αναστέλλει την εξέλιξη της πληροφορικής υποδομής. Παράλληλα, το μέγεθος της επιχείρησης παίζει καθοριστικό ρόλο στην υιοθέτηση αυτών των τεχνολογιών, καθώς μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν την οικονομική δυνατότητα να επενδύσουν περισσότερο σε πληροφοριακά συστήματα, σε αντίθεση με μικρότερες που περιορίζονται λόγω πόρων.

Η οικονομική κρίση και το μορφωτικό επίπεδο των εργαζομένων αποτελούν επίσης σημαντικούς παράγοντες. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως η βιομηχανία έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για πληροφοριακά συστήματα, ενώ εκείνες που έχουν περιορισμένες γνώσεις στα ψηφιακά εργαλεία δυσκολεύονται να εκμεταλλευτούν τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η έλλειψη επαρκούς εκπαίδευσης και γνώσεων σε συνδυασμό με τις οικονομικές δυσκολίες και τα περιορισμένα κονδύλια μπορεί να εμποδίζουν την πλήρη ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών και να περιορίζουν τις δυνατότητες ανάπτυξης των επιχειρήσεων.

Ψηφιακά Χρέος

Το τεχνολογικό χρέος (technical debt) αναφέρεται στο άυλο κόστος που επιβαρύνει μια επιχείρηση λόγω της χρήσης παρωχημένης ή ανεπαρκούς τεχνολογικής υποδομής, και αποτελεί έναν κρίσιμο παράγοντα που επηρεάζει αρνητικά την ψηφιακή της ανάπτυξη.

Δημιουργία Αξίας

Η ψηφιακή πώληση έχει καταστεί αναγκαία για τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με καταναλωτικά προϊόντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι Ιταλικοί οίκοι πολυτελών προϊόντων, οι οποίοι πριν

από την πανδημία είχαν απορρίψει τη ψηφιακή εμπορική τους παρουσία, φοβούμενοι ότι θα διαταραχθεί η αίσθηση πολυτέλειας που αποκομίζει ο καταναλωτής από την εμπειρία του φυσικού καταστήματος. Στην Ελλάδα, οι ψηφιακές υπηρεσίες έχουν ήδη αρχίσει να κυριαρχούν, με παραδείγματα όπως το άνοιγμα τραπεζικών λογαριασμών και η υποβολή αιτήσεων δανείων. Καθώς προχωράμε, είναι αναμενόμενο ο αριθμός των υπηρεσιών που δεν απαιτούν φυσική παρουσία να αυξάνεται σημαντικά.

Εργασιακές Σχέσεις

Πρακτικές όπως η εξ αποστάσεως εργασία, που υιοθετήθηκαν λόγω της πανδημίας, έχουν μεταμορφώσει τον τρόπο και τον τόπο εργασίας των υπαλλήλων. Έρευνες δείχνουν ότι πάνω από το 50% των εργαζομένων επιθυμεί να διατηρήσει το καθεστώς τηλεργασίας και μετά την πανδημία, ενώ όσοι προτιμούν το γραφείο ζητούν μεγαλύτερη ευελιξία στο πού και πώς εργάζονται. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται πρέπει όχι μόνο να ενισχύουν την παραγωγικότητα αλλά και να υποστηρίζουν την εταιρική κουλτούρα, επιλέγοντας σε συνεργασία με το τμήμα προσωπικού.

Συστημικοί Κίνδυνοι

Όπως επισημαίνει ο οίκος Forrester, μόνο το 33% των επιχειρήσεων διαθέτει σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας για να διαχειριστεί τις συνέπειες της πανδημίας. Στο μέλλον, οι συστημικοί κίνδυνοι αναμένονται να αυξάνονται, συμπεριλαμβανομένων ασθενειών, φυσικών καταστροφών, κλιματικής αλλαγής και γεωπολιτικών πιέσεων. Οι ηγέτες επιχειρήσεων και οι υπεύθυνοι τεχνολογίας οφείλουν να προλαμβάνουν και να αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις.

Η αποτελεσματική λειτουργία μιας επιχείρησης σε περιβάλλοντα ανατροπών εξαρτάται από τρία βασικά χαρακτηριστικά της τεχνολογικής της βάσης: την προσαρμοστικότητα στις αλλαγές, την ανθεκτικότητα στους κινδύνους και τη δημιουργικότητα στις λύσεις.

Τεχνολογική Επιχειρηματικότητα

Η τεχνολογική επιχειρηματικότητα (technoentrepreneurship) είναι το σημείο όπου η τεχνολογία, η καινοτομία και η επιχειρηματικότητα συναντώνται. Αποτελεί σημαντική πηγή οικονομικής αξίας, καθώς επικεντρώνεται στην ανεύρεση επιχειρηματικών ευκαιριών που ενσωματώνουν προηγμένες τεχνολογίες και προσφέρουν υψηλές προοπτικές. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει τη συγκέντρωση ανθρώπινων πόρων και κεφαλαίων και τη διαχείριση της ταχείας ανάπτυξης, η οποία ενέχει πολλούς κινδύνους, απαιτώντας ανώτερες ικανότητες λήψης αποφάσεων. Από μια άλλη σκοπιά, οι επιχειρηματίες συνδυάζουν οργανωτικούς πόρους και τεχνολογικά συστήματα με στρατηγικές για την αξιοποίηση ευκαιριών, στηρίζοντας την ανάπτυξη καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών [28].

Ασφάλεια στον Κυβερνοχώρο

Η αποτελεσματική ασφάλεια στον κυβερνοχώρο είναι ένα ιδιαίτερα σύνθετο ζήτημα. Οι κακόβουλες επιθέσεις γίνονται ολοένα και πιο περίπλοκες, ωστόσο πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις και δημόσιες διοικήσεις διστάζουν να επενδύσουν στην κυβερνοασφάλεια λόγω περιορισμένων προϋπολογισμών και της προτεραιότητας που δίνουν στην ταχύτητα εισόδου στην αγορά και τη μείωση του κόστους. Παρ' όλα αυτά, με την αύξηση των επιθέσεων, η κυβερνοασφάλεια αναμένεται να εξελιχθεί σε καθοριστικό θέμα. Ιδιαίτερα με την είσοδο του 5G, είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα ασφαλείας, όπως τεχνικές Machine/Deep Learning, κωδικοποίηση δικτύου και η ενσωμάτωση τεχνολογιών blockchain [32].

Γνωστές Επιθέσεις

Μια από τις πιο κοινές επιθέσεις στον τομέα της ασφάλειας είναι η DDoS, η οποία «πλημμυρίζει» ένα δίκτυο με άχρηστα δεδομένα. Μια άλλη συχνή επίθεση είναι η Man In the Middle (MitM), όπου ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης υποκλέπτει, τροποποιεί ή διαγράφει κρίσιμες πληροφορίες που ανταλλάσσονται μεταξύ δύο κόμβων. Αυτή η επίθεση, γνωστή και ως sniffing ή snooping attack, επιτρέπει στους επιτιθέμενους να αποκτούν ευαίσθητες πληροφορίες και συνομιλίες εντός της επιχείρησης. Σε σοβαρές περιπτώσεις, οι πληροφορίες που υποκλέπτονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πρόσβαση σε μεγαλύτερα δεδομένα, τα οποία ενδέχεται αργότερα να πωληθούν σε τρίτους.

Επιπλέον, οι επιθέσεις spam και phishing είναι ευρέως γνωστές. Το spam αναφέρεται σε ανεπιθύμητα μηνύματα που αποστέλλονται με σκοπό να εξαπατήσουν τους παραλήπτες και να κλέψουν πολύτιμες πληροφορίες. Οι επιτιθέμενοι μπορεί να χρησιμοποιήσουν αυτές τις μεθόδους για να εμπλέξουν τα θύματα σε απάτες, εκμεταλλευόμενοι την καλή πίστη τους.

Ένα ακόμη παράδειγμα κινδύνου προέρχεται από διακομιστές εφαρμογών που δεν επιβάλλουν επαρκή ασφάλεια στον επίπεδο μεταφοράς (TLS), επιτρέποντας σε εισβολείς να παρακολουθούν την κυκλοφορία και να αποκτούν πρόσβαση σε ευαίσθητα δεδομένα.

- Μέθοδοι Αντιμετώπισης

Για να διαχειριστούν τις επιθέσεις υποκλοπής, οι οργανισμοί μπορούν να υιοθετήσουν διάφορες στρατηγικές:

- Κρυπτογράφηση: Συνιστάται η χρήση κρυπτογράφησης 256 bit, γνωστής και ως στρατιωτικού επιπέδου, για όλες τις επικοινωνίες. Αυτή η μέθοδος διασφαλίζει ότι το περιεχόμενο παραμένει ασφαλές, καθώς η αποκρυπτογράφηση είναι σχεδόν αδύνατη.
- Δικτυακή Τμηματοποίηση: Ο διαχωρισμός του δικτύου σε λογικά απομονωμένα τμήματα που είναι προσβάσιμα μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ενισχύει την ασφάλεια και περιορίζει τις πιθανές εισβολές.
- Εκπαίδευση Εργαζομένων: Η κατάρτιση και η ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σχετικά με την κυβερνοασφάλεια είναι κρίσιμες για την πρόληψη επιθέσεων.
- Προστασία του DNS: Η εφαρμογή επεκτάσεων ασφαλείας του DNS (DNSSEC) είναι απαραίτητη για την προστασία από παραποιήσεις εγγράφων κεντρικών υπολογιστών.

Η εξασφάλιση ισχυρής ασφάλειας στις επιχειρήσεις είναι ένα περίπλοκο ζήτημα, καθώς κάθε οργανισμός έχει διαφορετικές ανάγκες που απαιτούν εξατομικευμένες λύσεις [32].

3.2.6 Ενίσχυση Βιωσιμότητας στις ΜΜΕ

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις διαθέτουν πλέον ένα ισχυρό εργαλείο για την αύξηση των εσόδων τους: την ικανοποίηση των πελατών. Όταν οι πελάτες είναι ικανοποιημένοι, τείνουν να παραμένουν πιστοί, να ξοδεύουν περισσότερα και να είναι λιγότερο πιθανό να στραφούν στους ανταγωνιστές. Αυτή η αυξημένη πίστη και ικανοποίηση ενισχύουν τη διαχρονική αξία των πελατών για τις επιχειρήσεις. Η καλύτερη κατανόηση των αναγκών των πελατών και η επίτευξη υψηλότερης ικανοποίησης θα συμβάλουν σημαντικά στη διασφάλιση μακροχρόνιας αύξησης των κερδών.

Για να ενισχυθεί η βιωσιμότητα των ΜΜΕ, είναι απαραίτητη η ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση. Αν και κάποιες φορές οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν αυξημένα λειτουργικά κόστη, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πιο βιώσιμες πρακτικές [33].

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα βήματα που απαιτούνται ώστε μια επιχείρηση και καταστεί βιώσιμη.

- Εξεύρεση Κεφαλαίων: Βελτίωση της λειτουργικότητας της επιχείρησης και αποφυγή κυκλικής ανακύκλωσης οφειλών που οδηγούν σε οικονομική στασιμότητα.
- Αποτελεσματική Διαχείριση Κεφαλαίων: Διαχείριση των διαθέσιμων κεφαλαίων με στόχο την ανάπτυξη
- Διαχείριση Αποθεμάτων: Διατήρηση χαμηλού επιπέδου αποθεμάτων μέσω καλύτερης παρακολούθησης και διαχείρισης των αποθηκών και της παραγωγής.

- Συγκέντρωση Οφειλών: Καλή διαχείριση των οφειλών που προκύπτουν από δανεισμούς.
- Διαμοιρασμός Πελατολογίου: Αποφυγή υπερβολικής εξάρτησης από λίγους «καλούς» πελάτες, καθώς η έννοια του «καλού πελάτη» μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια οικονομικών κρίσεων.
- Επενδύσεις στην Τεχνολογία: Η υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων μπορεί να βελτιώσει την εξυπηρέτηση πελατών και να ενισχύσει τη λειτουργική αποδοτικότητα.

3.3 Ο ρόλος των ψηφιακών τεχνολογιών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε Ευρωπαϊκό και Ελληνικό επίπεδο

Η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις της Ευρώπης παρουσιάζει σταδιακή πρόοδο, κυρίως μέσα από τη χρήση ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους. Ιδιαίτερα στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχουν αυξήσει σημαντικά την υιοθέτηση ψηφιακών πρακτικών, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται βελτίωση στην ποιότητα των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η ψηφιακή μετάβαση δεν αποτελεί πλέον απλή επιλογή, αλλά μια αναγκαία προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Ωστόσο, η Ελλάδα εξακολουθεί να βρίσκεται σε χαμηλή θέση όσον αφορά την ψηφιακή ωριμότητα, καταλαμβάνοντας την 24η θέση μεταξύ των 28 κρατών μελών της ΕΕ. Σύμφωνα με την έκθεση του 2020, το ποσοστό χρήσης κοινωνικών δικτύων στη χώρα είναι μόλις 19%, χαμηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο που φτάνει το 25%. Επιπλέον, η υιοθέτηση τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους στην Ελλάδα παραμένει περιορισμένη, με ποσοστό 7%, έναντι 18% που είναι ο μέσος όρος στην Ευρώπη.

Επιπροσθέτως σύμφωνα με τους δείκτες του SBA Fact Sheet 2019, η Ελλάδα παρουσιάζει θετική πρόοδο σε ορισμένους τομείς, αν και οι δείκτες ψηφιακής ωριμότητας παραμένουν πίσω. Οι ΜΜΕ της χώρας σημειώνουν υψηλότερα ποσοστά στην καινοτομία διαδικασίας και προϊόντος, με 44, 37%, έναντι του 33, 32% του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Επιπλέον, το ποσοστό των επιχειρήσεων που καινοτομούν στον τομέα του μάρκετινγκ φτάνει το 46, 31%, σε σύγκριση με το 33, 43% στην Ε. Ε.

Στην ελληνική οικονομία παρατηρείται μια ενίσχυση των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων. Η πρόοδος της ψηφιακής οικονομίας εξαρτάται από την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και την ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης μέσω πρωτοβουλιών όπως το ΛΑΕΚ. Αυτές οι δράσεις στοχεύουν στην προώθηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της επαγγελματικής κατάρτισης, ενισχύοντας τις ΜΜΕ στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

Στον τομέα των προχωρημένων ψηφιακών δεξιοτήτων, είναι σημαντικό να τονιστεί η ανάγκη εκπαίδευσης σε τομείς όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια και οι υπερυπολογιστές. Αυτές

οι ικανότητες θα ενισχύσουν τη δυνατότητα των ΜΜΕ να αξιοποιήσουν πλήρως τις ευκαιρίες που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, επιταχύνοντας την ανάπτυξή τους και ενδυναμώνοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην παγκόσμια αγορά [34].

4. Ψηφιακά εργαλεία σε μια επιχείρηση

Σήμερα, οι επιχειρήσεις κατακλύζονται από το μεγάλο αριθμό διαφορετικών εργαλεία και εφαρμογών που είναι διαθέσιμα στην αγορά και υπόσχονται πως θα καλύψουν τις ψηφιακές τους ανάγκες. Στα πλαίσια της ψηφιακής αναβάθμισης του οργανισμού ή της επιχείρησης υπάρχει πληθώρα επιλογών, όπως να ακολουθήσουν τεχνολογίες αιχμής με βάση το κόστος, την αξία και την χρήση τους. Ανάλογα τη μελέτη που συντάσσουν, αλλά και τις ανάγκες που η κάθε εταιρεία εκτιμά πως πρέπει να καλύψει, με βάση τις εσωτερικές και εξωτερικές πηγές που διαθέτει, χρειάζεται να αξιοποιήσει κατάλληλα τα κόστη της, για την μετάβαση της σε ένα νέο καινοτόμο ψηφιακό περιβάλλον.

4.1 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων

Οι ΤΠΕ παρέχουν στους οργανισμούς και στις επιχειρήσεις ένα ευρύ φάσμα εργαλείων που βοηθούν στις διαχειριστικές εργασίες. Η υιοθέτησή τους προσφέρει ποικίλα πιθανά οφέλη, όπως η αυξημένη παραγωγικότητα, η ευελιξία, η εξοικονόμηση κόστους και η βελτίωση της ποιότητας [64]. Επιπλέον, τα ψηφιακά εργαλεία συμβάλλουν στην ταχεία εξέλιξη των επιχειρήσεων καθώς αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα που τους παρέχουν για να ανταπεξέλθουν στον παγκόσμιο ανταγωνισμό, να χαράξουν την στρατηγική τους, να διεκπεραιώσουν τις επιχειρηματικές λειτουργίες, να διαχειριστούν τα αποθέματα ή να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις [73]. Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής (ΤΠ) μπορεί να φέρει σημαντικές αλλαγές στις εσωτερικές λειτουργίες των επιχειρήσεων, επηρεάζοντας ριζικά τις οργανωτικές δομές, τις στρατηγικές και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι επιχειρήσεις έχουν κατανοήσει πως μέσω της αξιοποίησης των ΤΠ μπορούν να υλοποιήσουν ουσιαστικές καινοτομίες στις διαδικασίες τους, να διευρύνουν την πρόσβαση και τη διαχείριση πληροφοριών, καθώς και να βελτιώσουν την ποιότητα των αποφάσεών τους, βασιζόμενες σε αξιόπιστες και ακριβείς πληροφοριακές πλατφόρμες.

Τα εργαλεία ΤΠ μπορούν να ταξινομηθούν σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με τη λειτουργία και τον τρόπο χρήσης τους, χωρίς όμως αυτή η διαίρεση να είναι απόλυτη, καθώς συχνά υπάρχουν αλληλεπικαλύψεις μεταξύ των κατηγοριών.

4.1.1 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων

Οι ΤΠΕ παρέχουν στους οργανισμούς και στις επιχειρήσεις ένα ευρύ φάσμα εργαλείων που βοηθούν στις διαχειριστικές εργασίες. Η υιοθέτησή τους προσφέρει ποικίλα πιθανά οφέλη, όπως η αυξημένη παραγωγικότητα, η ευελιξία, η εξοικονόμηση κόστους και η βελτίωση της ποιότητας [64.]. Επιπλέον, τα ψηφιακά εργαλεία συμβάλλουν στην ταχεία εξέλιξη των επιχειρήσεων καθώς αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα που τους παρέχουν για να ανταπεξέλθουν στον παγκόσμιο ανταγωνισμό, να χαράξουν την στρατηγική τους, να διεκπεραιώσουν τις επιχειρηματικές λειτουργίες, να διαχειριστούν τα αποθέματα ή να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις [73]. Η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορικής (ΤΠ) μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον εσωτερικό τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, τροποποιώντας ουσιαστικά τις οργανωτικές δομές, τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πλέον ότι οι ΤΠ προσφέρουν τη δυνατότητα για ουσιαστική καινοτομία στις επιχειρησιακές τους διαδικασίες, διευρύνοντας την πρόσβαση σε πληροφορίες και ενισχύοντας την ακρίβεια και αξιοπιστία των αποφάσεων. Ανάλογα με τη λειτουργία και τον τρόπο αξιοποίησής τους, τα εργαλεία αυτά μπορούν να ταξινομηθούν σε διαφορετικές κατηγορίες, αν και η εν λόγω ταξινόμηση δεν είναι απόλυτη και συχνά παρατηρούνται αλληλοεπικαλύψεις.

- I. Θεμελιώδη εργαλεία (core elements): τα ψηφιακά εργαλεία που είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τη λειτουργία και τις διαδικασίες της επιχείρησης.
- II. Εργαλεία προώθησης/διευκόλυνσης(enablers): ...
- III. Περιφερειακά -υποστηρικτικά εργαλεία():
- IV. Ψηφιακή υποδομή(infrastructure)

4.1.2 Ορισμός τεχνολογιών πληροφορικής & επικοινωνιών

Οι ΤΠΕ παρέχουν στους οργανισμούς Σε θεμελιώδης επίπεδο εντοπίσαμε τα ακόλουθα εργαλεία τα οποία αναλύονται στις παρακάτω παραγράφους.

Το πληροφοριακό σύστημα ERP

το σύστημα υποστήριξης λήψης αποφάσεων DSS

τις βάσεις δεδομένων

αλλά και την αποθήκη δεδομένων data ware house

και τέλος το δίκτυο σέρβερ και το δίκτυο επικοινωνίας

ERP: Οι επιχειρήσεις προκειμένου να ανταπεξέλθουν στον ανταγωνισμό και να καλύψουν τις καθημερινές τους ανάγκες καταφεύγουν στη χρήση εφαρμογών όπως τα Enterprise Resource Planning (ERP). Σύμφωνα με τον Kallunki το ERP είναι «ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση όλων των πόρων, των δεδομένων και των λειτουργιών μιας επιχείρησης από κοινές αποθήκες δεδομένων» [71]. Το ERP αποτελείται από σύνολα εφαρμογών που επιτρέπουν ακόμα και σε μικρές επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν το ανθρώπινο δυναμικό και τους πόρους τους για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά και με αξιοπιστία [72]. Τα συστήματα ERP εμφανίστηκαν στα μέσα της δεκαετίας του 1990 και εισάγουν καινοτόμες εφαρμογές, όπως για παράδειγμα τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management -SCM), διαχείριση σχέσεων με τον πελάτη (Customer Relationship Management-CRM). Το ψηφιακό εργαλείο που συνδέει τους δυνητικούς ή υφιστάμενους πελάτες με την επιχείρηση απαντάτε στο σύστημα CRM. Ορίζετε η διαδικασία διαχείρισης υφιστάμενων αλλά και δυνητικών πελατών.

Η διαχείριση πελατειακών σχέσεων αναλύει δεδομένα σχετικά με το ιστορικό των πελατών με σκοπό τη βελτίωση της σχέσης εταιρίας και πελάτη. Το σύστημα CRM είναι σύστημα πελατειακών σχέσεων που διευκολύνει την αλληλεπίδραση της εταιρίας με τους πελάτες, και στόχο έχει την μεγιστοποίηση των εσόδων και των κερδών [57]. Σε βασικό επίπεδο, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management - SCM) αφορά τον συντονισμό και την εποπτεία της ροής αγαθών, πληροφοριών και χρηματοοικονομικών πόρων που συνδέονται με ένα προϊόν ή υπηρεσία, ξεκινώντας από την προμήθεια των πρώτων υλών και φτάνοντας μέχρι την τελική παράδοση στον καταναλωτή. [68].

Λόγω του εκτεταμένου ανταγωνισμού στις σημερινές αγορές και της ταχείας ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών, πολλές εταιρείες άρχισαν να επενδύουν στην εφαρμογή συστήματος διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η ταχεία ανάπτυξη του διαδικτύου βοήθησε τις εταιρείες να δημιουργήσουν το ηλεκτρονικό τους σύστημα εφοδιαστικής αλυσίδας με προμηθευτές, προκειμένου να ενισχύσουν τις επιχειρηματικές λειτουργίες [68]. Το Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS) είναι ένα εργαλείο που βοηθά τους υπεύθυνους μιας επιχείρησης να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις. Συλλέγει πολλές πληροφορίες και βοηθά στην ταξινόμηση για να βρεθεί η καλύτερη λύση σε ένα πρόβλημα. Ένα DSS μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα ή από υπολογιστές [69].

Γιατί είναι σημαντική η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στην MME;

Όταν η εφοδιαστική αλυσίδα οργανώνεται αποδοτικά, μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στη μείωση των εξόδων μιας επιχείρησης και, κατ' επέκταση, στην ενίσχυση της κερδοφορίας της. Η συνολική αυτή αποδοτικότητα επηρεάζει θετικά όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, ξεκινώντας από τη σύλληψη της ιδέας μέχρι και την προώθηση του τελικού προϊόντος στην αγορά [35].

Το BPMS (Business Process Management System) αντιπροσωπεύει ένα μοντέλο που αυτοματοποιεί τις επιχειρηματικές διαδικασίες που συνδέουν τους χρήστες με τις εργασίες τους. Η βασική ιδέα του BPMS (συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών διαδικασιών) μπορεί να περιγραφεί με μια απλή πρόταση: τα υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης ροών εργασίας είναι η πρώτη γενιά το BPMS και έχουν την ικανότητα να αναθέτουν επιχειρηματικές εργασίες του στους ανθρώπους τη σωστή στιγμή χρησιμοποιώντας σωστός πληροφοριακούς πόρους [59] [60].

Η χρήση του BPM ορίζεται όλες οι προσπάθειες σε έναν οργανισμό να αναλύει και να βελτιώνει συνεχώς θεμελιώδεις δραστηριότητες όπως η κατασκευή, το μάρκετινγκ, οι επικοινωνίες και άλλα κύρια στοιχεία των λειτουργιών της εταιρεία [56]. Με τη διαχείριση των διαδικασιών χρησιμοποιούνται διάφοροι μέθοδοι όπου βοηθούν στην μείωση του χρόνου καθώς και του κόστους, επίσης διαπιστώνετε αύξηση της ποιότητας και σημαντική μείωση από λάθη και σφάλματα που μπορούν να προκύψουν κατά την εκτέλεση των διαδικασιών [55].

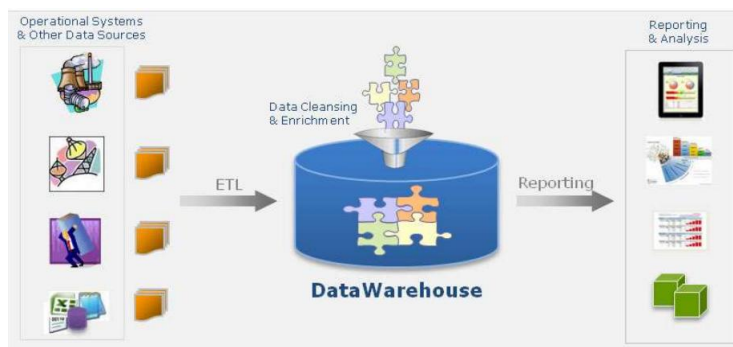
Η χρήση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης αντικαθιστά τα παραδοσιακά έντυπα παραστατικά με ψηφιακά, ενώ παράλληλα αλλάζει και ο τρόπος αποστολής τους, ο οποίος πλέον πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα [61]. Η μετάβαση αυτή επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία των σύγχρονων επιχειρήσεων, συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση χρόνου, στην ταχύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες και στη μείωση σφαλμάτων κατά την καταχώρηση στοιχείων, καθώς πολλές διαδικασίες είναι πλέον αυτοματοποιημένες και ελέγχονται ευκολότερα. Μια επιχείρηση θεωρείται πλήρως ψηφιοποιημένη όταν καταφέρνει να ενσωματώσει και να συνδυάσει αποτελεσματικά διάφορα ψηφιακά εργαλεία, επιδιώκοντας τη βέλτιστη αποδοτικότητα [66].

Τα Data Warehouses αποτελούν εξειδικευμένες βάσεις δεδομένων που σχεδιάζονται για την υποστήριξη της διοίκησης, με στόχο την ανάπτυξη Συστημάτων Υποβοήθησης Λήψης Επιχειρηματικών Αποφάσεων (Decision Support Systems). Μέσω αυτών, οι επιχειρήσεις συγκεντρώνουν και οργανώνουν δεδομένα από διάφορες πηγές, επιτρέποντας την ανάλυση και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

Στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, η κύρια πηγή δεδομένων προέρχεται από τις καθημερινές επιχειρηματικές διαδικασίες και αποθηκεύεται είτε σε τοπικούς διακομιστές είτε στο cloud. Αντίθετα, σε μεγαλύτερους ομίλους, οι αποθήκες δεδομένων (Data Warehouses) παίζουν κεντρικό ρόλο ως

πολυδιάστατες δεξαμενές πληροφοριών, οι οποίες περιέχουν οργανωμένα δεδομένα προσαρμοσμένα στις συγκεκριμένες ανάγκες της επιχείρησης και υποστηρίζουν αποτελεσματικά τη λήψη αποφάσεων.

Επιπλέον, η αυτοματοποίηση και η ορθή διαχείριση των δεδομένων μειώνουν τα λάθη στις καταχωρήσεις, βελτιστοποιούν τις θεμελιώδεις επιχειρησιακές λειτουργίες — όπως οι επικοινωνίες και η εφοδιαστική αλυσίδα — και συμβάλλουν στη μείωση του χρόνου και του κόστους λειτουργίας, ενισχύοντας τη συνολική αποδοτικότητα του οργανισμού. [70].



Εικόνα 1 Data Warehouse

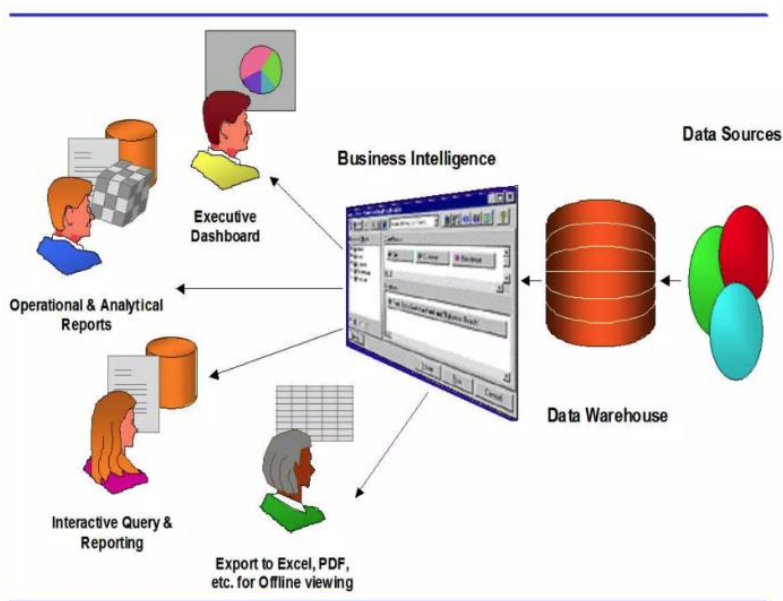
Η επιλογή μιας αποθήκης δεδομένων είναι συνιστώσες και υλικού και λογισμικού. Επιπρόσθετοι παράγοντες που την επηρεάζουν είναι:

- I. Το συνολικό μέγεθος των δεδομένων που αποθηκεύονται στην αποθήκη
- II. Η ταχύτητα με την οποία πραγματοποιείται η ανάκτηση των δεδομένων
- III. Η χρονική διάρκεια λειτουργίας και η κλίμακα της επιχείρησης
- IV. Ο αριθμός των τελικών χρηστών που θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα
- V. Ο βαθμός λεπτομέρειας και πολυπλοκότητας της ανάλυσης που απαιτείται
- VI. Η οικονομική επιβάρυνση που συνεπάγεται η υιοθέτηση της τεχνολογίας
- VII. Η δυνατότητα δημιουργίας υποσυνόλων (subsets) δεδομένων κατά τη φόρτωσή τους στην αποθήκη

Η ικανότητα εκτέλεσης γρήγορα εντολών DDL(Data Definition Language)-DML(Data Manipulating Language)-DCL(Data Control Language)

4.1.3 Προωθητικά Συστήματα (system enablers)

Τα υποσυστήματα αυτής της κατηγορίας λειτουργούν υποστηρικτικά ως προς τα βασικά λειτουργικά υποσυστήματα που αναφέρθηκαν προηγουμένως, προσφέροντας το απαραίτητο πληροφοριακό υπόβαθρο για την υλοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους χρήστες [74].



Εικόνα 2 Προωθητικά συστήματα

Ως προωθητικά εργαλεία ορίζονται τα υποσυστήματα που εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία και λειτουργούν υποστηρικτικά προς τα βασικά λειτουργικά συστήματα που έχουν ήδη αναφερθεί, προσφέροντας το απαραίτητο πληροφοριακό υπόβαθρο για την παροχή υπηρεσιών στους χρήστες [74]. Παρακάτω παρουσιάζονται τα εργαλεία και οι τεχνολογίες που εντοπίστηκαν: "

- I. Ρομποτική (Roboting)
- II. Υπολογιστικό Νέφος (Cloud computing)
- III. Μεγάλα Δεδομένα (Big data)
- IV. Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT)
- V. Κοινωνικά Δίκτυα (Social network)
- VI. Κινητό διαδίκτυο και εφαρμογές (Mobile internet and apps)
- VII. Αναφορές (Reporting) και εργαλεία αναφορών (reporting) όπως το dashboad
- VIII. Ανάλυση Δεδομένων (Data analytics)

Η Ρομποτική αυτοματοποίηση διαδικασιών (Robotic Process Automation, RPA): και άλλες τεχνολογίες και εργαλεία χρησιμοποιούνται στην αυτοματοποίηση μιας εργασίας. Η βασική λειτουργία του RPA είναι να εισέρχονται πληροφορίες μιας εργασίας σε ρομπότ, αυτοματοποιώντας και τυποποιώντας έτσι την εκτέλεση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Κάποια πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η σημαντική μείωση του κόστους, καθώς κοστίζει 9 φορές λιγότερο από έναν εργαζόμενο, όπως και η μεγαλύτερη ακρίβεια στην εκτέλεση μιας διαδικασίας, καθώς και η αύξηση της αποδοτικότητας λόγω αυτοματοποιημένων εντολών [93].

Υπολογιστικό νέφος ή Cloud Computing: θεωρούμε την διάθεση υπολογιστών πόρων μέσω του διαδικτύου όπου συμπεριλαμβάνονται server, βάσεις δεδομένων, και μέσω αυτού αποθηκεύονται πληροφορίες. Η χρήση του υπολογιστικού νέφους υποβοηθά τις επιχειρήσεις να αναπτυχθούν, καθώς προσφέρουν ασφάλεια της πληροφορίας που αποθηκεύεται, αλλά και σημαντικά λιγότερο χρόνο στην διαχείριση της. Οι επιχειρήσεις που είχαν ενσωματώσει την χρήση του cloud την περίοδο της πανδημίας είχαν προβάδισμα στην διατήρηση της λειτουργικότητας της επιχειρήσεις τους, όπου οι εργαζόμενοι με χρήση διαδικτύου και υπολογιστή μπορούσαν να εργάζονται εξ αποστάσεως και να υφίσταται η ζωτικότητα της επιχειρήσεις [94].

Μια βάση δεδομένων (data base): δηλαδή ένα σύστημα με αποθηκευμένες πληροφορίες, μας επιτρέπει τη διαχείριση αυτών των δεδομένων, όπως τη συλλογή, την ανάλυση και την αξιολόγηση. Στις ΜΜΕ επιχειρήσεις τα οφέλη που προσφέρει είναι πολλαπλά, κάποια από αυτά είναι η ξεκάθαρη εικόνα που μας δίνετε για στους συχνούς πελάτες, τα προϊόντα που αγοράστηκαν με μεγαλύτερη συχνότητα, καθώς και πληροφορίες για το πως οι πελάτες χρησιμοποίησαν αυτά τα προϊόντα. Βάση λοιπόν αυτών των πληροφοριών καταλήγουμε σε σημαντικά συμπεράσματα, όπως ποια προϊόντα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση, καθώς και ποια θα είναι τα επόμενα. Στη μνήμη μιας βάσης δεδομένων, αποθηκεύονται ποικίλες πληροφορίες όσο αφορά τους συνεργάτες/ προμηθευτές μιας επιχείρησης όπως τηλέφωνα επικοινωνίας, ηλεκτρονική αλληλογραφία, συχνότητα και όγκος παραγγελιών, καθώς και η τιμολόγηση, ουσιαστικά έχουμε ένα ιστορικό όλων των συνεργατών. Μια επιχείρηση απαρτίζεται βέβαια και από άρτια καταρτισμένο προσωπικό όπου έχουμε δυνατότητα εντός της βάσης δεδομένων να συγκεντρώσουμε πληροφορίες [58].

Ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων (Big Data Analysis): Συνιστά ένα ταχέως εξελισσόμενο επιστημονικό πεδίο, το οποίο επικεντρώνεται στην αξιοποίηση μεγάλου όγκου, ποικιλίας και ταχύτητας δεδομένων για την εξαγωγή χρήσιμων γνώσεων. Η μελέτη της βασίζεται σε μεθοδολογίες από την επιστήμη των δεδομένων, τη στατιστική, την τεχνητή νοημοσύνη και τη μηχανική μάθηση. Από ερευνητική σκοπιά, το αντικείμενο της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων δεν περιορίζεται μόνο στην τεχνική επεξεργασία πληροφορίας, αλλά επεκτείνεται στις κοινωνικές, ηθικές και οικονομικές

επιπτώσεις της. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν αυτά τα δεδομένα για την κατανόηση της αγοραστικής συμπεριφοράς, την πρόβλεψη καταναλωτικών τάσεων και τη λήψη αποφάσεων. Παράλληλα, προκύπτουν ζητήματα διαφάνειας, ιδιωτικότητας και αλγοριθμικής μεροληψίας, τα οποία αποτελούν σημαντικά πεδία έρευνα

Internet of Things (Iot): Οι αυξημένες απαιτήσεις των συγχρόνων επιχειρήσεων έχουν οδηγήσει στην χρήση του δικτύου των πραγμάτων που βασίζεται σε τεχνολογίες συνδεσιμότητας. Οι εφαρμογές του IoT στις ΜμΕ έχει γεφυρώσει τις ανάγκες που προκύπτουν μεταξύ πελατών και επιχειρήσεων έως και 63%. Μέσα από τεχνολογίες συνδεσιμότητας όπως έξυπνους αισθητήρες, wearable συσκευές, κάμερες κ. λ. π. έχουμε ως αποτέλεσμα σημαντικά οφέλη όπως την μείωση του κόστους, την καλύτερη διαχείριση του εξοπλισμού αλλά και την γρηγορότερη απόκτηση πιστοποιήσεων. Με την χρήση του IoT επίσης εξυπηρετούνται επιχειρήσεις με την απομακρυσμένη παρακολούθηση συστημάτων, την ταχύτερη διάγνωση προβλημάτων, και φυσικά την άμεση την εύρεση λύσεων. [https://www.sev.org.gr/arthrografia_mme/to-iot-stin-ypiresia-ton-epicheiriseon/]

Κοινωνικά Δίκτυα (Social Network): Με την χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης αναμφισβήτητα οι επιχειρήσεις έχουν πολλά οφέλη και γίνονται γρηγορότερα αναγνωρίσιμες. Όλες οι εταιρίες που προσπαθούν να αναπτυχθούν και να γίνουν ανταγωνιστικές εφαρμόζουν πλέον την προώθηση των προϊόντων τους με ψηφιακό τρόπο. Ιδιαίτερα δημοφιλείς τρόποι είναι οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης facebook, Instagram, καθώς μπορούν να διαφημίσουν το προϊόντα τους δωρεάν μέσω αναρτήσεων ή μέσω προωθήσεων με χαμηλό κόστος. Μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να διεξάγουν διαγωνισμούς με έπαθλο δωρεάν προϊόντα καθώς και να έχουν άμεση επικοινωνία με τους πελάτες τους με ψηφιακό τρόπο. Φυσικά υπάρχουν διαθέσιμοι αρκετοί ακόμη τρόποι προώθησης, όπως η δημιουργία ιστοτόπου, όπου μπορούν να ολοκληρώνονται οι παραγγελίες πολύ πιο ευκολά και έτσι οι επιχειρήσεις να μεγιστοποιούν τα κέρδη καθώς έτσι θα διευρύνεται το αγοραστικό κοινό τους, μπορούν να ελέγξουν προϊόντα σε προσφορά αλλά και να χρησιμοποιούν εκπαιδευτικούς κωδικούς στην ολοκλήρωση της παραγγελιάς.

Η επικοινωνία των πελατών με την επιχείρηση συνδυαστικά με την χρήση υπηρεσιών που παρέχουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την προώθηση της επιχείρησης από μέρους της, ακράδαντα προσθέτει μια κοινωνική διάσταση στην επιχείρηση και ενισχύει τις ηλεκτρονικές αγορές από μέρους των καταναλωτών [95].

Κινητό Διαδίκτυο και Εφαρμογές (Mobile internet and apps): Η επιχείρηση με σκοπό την βιωσιμότητα της ακολουθεί τις επικείμενες αλλαγές στον ψηφιακό μετασχηματισμό, έτσι δημιουργεί εφαρμογές με τα προϊόντα / υπηρεσίες της με σκοπό την προβολή της, την αναγνωσιμότητα και κατά

επέκταση την αύξηση των κερδών. Η ευκολία της πρόσβασης του internet δημιουργεί πιο άμεση επικοινωνία μεταξύ αγοραστή και πωλητή. Ο πελάτης μπορεί να ερευνήσει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαθέτει ο πωλητής πριν την αγορά, καθώς μπορεί να προβάλει ερωτήσεις σχετικά με το προϊόν, να πάρει περισσότερες πληροφορίες, χωρίς να παραβρεθεί ο ίδιος με φυσική παρουσία. Η χρήση των εφαρμογών προϋποθέτει την σύνδεση στο ιντερνέτ, και πλέον μπορούμε να έχουμε προσβασιμότητα από όποιο σημείο και αν βρισκόμαστε μέσω των έξυπνων κινητών τηλεφώνων.

Οι επιχειρήσεις έχοντας ένα τόσο μεγάλο αβαντάζ όπως το διαδίκτυο, μπορούν να ενημερώνουν πολύ γρήγορα τις εφαρμογές όπου διαφημίζονται, με τα νέα προϊόντα τους ή τις προσφορές καθώς και με σημαντικά γεγονότα, έτσι η διάδοση της πληροφορίας ποτέ δεν ήταν γρηγορότερη [96].

Ανάλυση Δεδομένων (Data Analytics): Η ανάλυση δεδομένων, παρέχει τη δυνατότητα στους επιχειρηματίες να παίρνουν τις σωστές αποφάσεις για το μέλλον της εταιρείας τους. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν με μεγαλύτερη συχνότητα την ανάλυση δεδομένων για να αποκτήσουν περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με την πελατειακή εικόνα και τις τάσεις της αγοράς. Έτσι, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ανακαλύπτουν νέες πηγές εσόδων, να ανταποκρίνονται στις γρήγορες εξελίξεις της αγοράς και να λαμβάνουν πιο στοχευμένες αποφάσεις. Είναι σίγουρο ότι η ανάλυση δεδομένων αλλάζει ριζικά τον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης, και επιφέρει σημαντικά οφέλη σε αυτή, όπως σημαντική μείωση του κόστους παραγωγής του προϊόντος, εστιάζοντας στις ανάγκες του καταναλωτή. Η ανάλυση δεδομένων δίνει την ευκαιρία στην επιχείρηση να εντοπίσει τα ρίσκα, πριν αυτά εμφανιστούν, ώστε να λάβει τα κατάλληλα μέτρα. Συμπερασματικά στοχεύει σε καλύτερη εμπειρία πελάτη και συνεπώς αύξηση των κερδών [97].

Τα Big Data είναι πολλές πληροφορίες που λαμβάνουν οι επιχειρήσεις από το διαδίκτυο. Κάθε λεπτό, υπάρχουν εκατομμύρια αναζητήσεις στο Google, ενημερώσεις στο Facebook, αποστέλλονται μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και βίντεο που ανεβαίνουν στο YouTube. Η σημασία λοιπόν των μεγάλων δεδομένων δεν πρέπει να παραβλέπεται από τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτου μεγέθους. Τα Οφέλη που αποκομίζουν οι ΜΜΕ από την χρήση αυτών είναι πολλαπλά. Η αύξηση των πωλήσεων μιας επιχείρησης αποτελεί σημαντικό κριτήριο για την βιωσιμότητα της. Βασικός στόχος κάθε επιχείρησης είναι η αύξηση των πωλήσεων, η ενίσχυση της κερδοφορίας και η συνολική βελτίωση της αξίας της στην αγορά. Η ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data Analysis) μπορεί να συμβάλει καθοριστικά προς αυτή την κατεύθυνση. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένοι τρόποι με τους οποίους οι επιχειρήσεις μπορούν να αξιοποιήσουν τα Big Data για την ενίσχυση των πωλήσεών τους:

Η επιχείρηση εκπαιδεύεται στις ανάγκες της εποχής, έτσι ταυτίζονται οι παροχές των επιχειρήσεων με τις ανάγκες των καταναλωτών. Με την συλλογή των δεδομένων από τους καταναλωτές, μας

δίνονται τα τελικά δεδομένα και έπειτα από υπεύθυνη διαχείριση ενσωματώνονται στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, ενώ τα μη αξιοποιήσιμα δεδομένα αποθηκεύονται για μελλοντική χρήση. Από την χρήση των μεγάλων δεδομένων, προσκομίζονται δεδομένα από τους πελάτες που έπειτα χρησιμοποιούνται για αναβάθμιση των εμπειριών τους σε χώρους εξυπηρέτησης πελατών.

Στην Ελληνική αγορά στην οποία σκοπεύει να δραστηριοποιηθεί η νέα επιχείρηση, η χρήση και ανάλυση Big Data είναι δημοφιλής κυρίως στις πολυεθνικές επιχειρήσεις, στις οποίες οι πρακτικές ανάλυσης και χρήσης Big Data έχουν προέλθει κυρίως από στελέχη στο εξωτερικό. Επιπλέον όσον αφορά τις Ελληνικές επιχειρήσεις η χρήση Big Data ως εργαλείο του marketing είτε ως εργαλείο για τη λήψη αποφάσεων είναι γνωστό κυρίως στις μεγάλες επιχειρήσεις [98].

4.1.4 Ταξινόμηση ψηφιακών εργαλείων

Η αλλαγή πλεύσης προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό, οδηγεί τις επιχειρήσεις σε ένα ψηφιακό μονοπάτι, όπου οι τεχνολογίες είναι πιο προσβάσιμες, ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις βοηθούνται για να είναι ανταγωνιστικές, και να αυξάνουν την παρουσία τους στον χώρο [99].

Μεγάλη επιρροή έχει παρατηρηθεί από την χρήση των κοινωνικών μέσων δικτύωσης από τις ίδιες τις επιχειρήσεις αλλά και από τους πελάτες αυτών. Μέσω των social media όπως Facebook, Instagram, Twitter, Tik Tok, δημιουργείτε μια αλληλεπίδραση ανάμεσα στις επιχειρήσεις αλλά και τους πελάτες τους, δυνητικούς είτε και υφιστάμενους. Αναγνωρίζετε πλέον τρόπος επικοινωνίας και μάλιστα ταχύς, όπου έχουν δυνατότητα οι επιχειρήσεις να ενημερώνουν για τα νέα προϊόντα τους, είτε υπηρεσίες και να λαμβάνουν τα αντίστοιχα ερεθίσματα από τους καταναλωτές τους. [Δημητράντζος, Δ. Α. (2020). Τα social media και η χρήση τους στην προώθηση μικρών παραδοσιακών επιχειρήσεων.].

Η χρήση του IoT (internet of things) από επιχειρηματική οπτική απασχολεί τα στελέχη των επιχειρήσεων καθώς και τους ηγέτες αυτών, διότι βελτιώνει την ανάλυση των δεδομένων και αυτοματοποιεί πολλές εργασίες. Πρακτικά με το IoT έχουμε ανάλυση των πληροφοριών και καλύτερο τρόπο διαχείρισης, ένας πελάτης έχει δυνατότητα να παρακολουθεί ηλεκτρονικά τις παραγγελίες που αποστέλλονται από τους προμηθευτές, ενώ οι προμηθευτές να εντοπίζουν ποια προϊόντα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση. Όλα τα παραπάνω βασίζονται στην χρήση IoT που εφαρμόζονται οι κατάλληλοι αισθητήρες και διευκολύνουν στον ψηφιακό τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων [Ζαχαροπούλου, Μ. (2020). Έξυπνες πόλεις και τεχνολογίες διασυνδεδεμένων συσκευών (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).

4.1.5 Ψηφιακή Υποδομή

Ένα data center αποτελεί έναν ειδικά διαμορφωμένο χώρο που φιλοξενεί τεχνολογικό εξοπλισμό με σκοπό την κάλυψη πληροφοριακών αναγκών ενός οργανισμού ή επιχείρησης. Ο εξοπλισμός αυτός περιλαμβάνει εξειδικευμένους υπολογιστές (hosts) τοποθετημένους σε ειδικές μονάδες (racks), καθώς και δικτυακές συσκευές όπως firewalls, switches, routers, καλωδιώσεις, μονάδες αποθήκευσης (storage devices) και άλλα συστήματα που υποστηρίζουν την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία της υποδομής πληροφορικής.

Ο εξοπλισμός ενός data center περιλαμβάνει εξειδικευμένους υπολογιστές (hosts) τοποθετημένους σε ράφια (racks), συσκευές δικτύωσης όπως firewalls, switches και routers, καλωδιώσεις, καθώς και αποθηκευτικά μέσα (storage devices). Επιπλέον, περιλαμβάνει μονάδες υποστήριξης όπως γεννήτριες, μονάδες αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS), μπαταρίες, διανομείς ισχύος και ρυθμιστές τάσης για τη σταθερότητα του συστήματος. Η σωστή θερμική διαχείριση είναι επίσης απαραίτητη. Γι' αυτό χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα συστήματα ψύξης, όπως ψύκτρες, πύργοι ψύξης, αντλίες, βαλβίδες και κλιματιστικές μονάδες για τη διατήρηση της κατάλληλης θερμοκρασίας στον χώρο. Τα κέντρα δεδομένων δεν περιορίζονται μόνο στην αποθήκευση πληροφοριών. Υποστηρίζουν πλήθος καθημερινών λειτουργιών, όπως η αποστολή email, η κοινή χρήση αρχείων και η λειτουργία εφαρμογών όπως τα συστήματα CRM (Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων), ERP (Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων) και SCM (Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας). Επίσης, εξυπηρετούν εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, παραγγελιών και τιμολόγησης. Στις μέρες μας, πολλά data centers βρίσκονται στο cloud, δηλαδή σε εικονικά περιβάλλοντα αποθήκευσης στο διαδίκτυο. Αυτό επιτρέπει σε επιχειρήσεις μεγαλύτερη ευελιξία, επεκτασιμότητα και προσβασιμότητα από οπουδήποτε[50].

4.1.6 Ψηφιακό Οικοσύστημα και Μετασχηματισμός

Το ψηφιακό οικοσύστημα αναφέρεται σε ένα δίκτυο διασυνδεδεμένων πληροφοριακών πόρων και τεχνολογιών που συνεργάζονται λειτουργικά ως ένα ενιαίο σύνολο. Περιλαμβάνει ένα πλήθος από συμμετέχοντες, όπως προμηθευτές, πελάτες, εμπορικούς συνεργάτες, εφαρμογές, τρίτους παρόχους δεδομένων και τις σχετικές τεχνολογικές πλατφόρμες που υποστηρίζουν την επικοινωνία και τη ροή πληροφοριών μεταξύ τους. [38].

Οι εταιρείες πρέπει να αναλύουν προσεκτικά το περιβάλλον τους και να ορίζουν την επιχείρησή τους, με βάση την τεχνολογία, τις οργανωτικές και λειτουργικές απαιτήσεις τους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Σίγουρα, αυτές οι απαιτήσεις επηρεάζουν το σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων. Σύμφωνα με τις συνθήκες που επικρατούν και τις υπάρχουσες ανάγκες των οργανισμών,

μπορούν να ακολουθήσουν μια από τις τρεις στρατηγικές διαχείρισης επιχειρηματικών διαδικασιών [38].

Ψηφιακή αλλαγή σημαίνει μετατροπή τριών σημαντικών τμημάτων μιας επιχείρησης - πώς την βιώνουν οι πελάτες, πώς φτιάχνονται τα πράγματα και πώς λειτουργεί η επιχείρηση - σε ψηφιακές εκδόσεις. Αυτό βοηθά τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν την τεχνολογία καλύτερα. Καθώς το κάνουν αυτό, ακολουθούν ένα σχέδιο για να δουν πόσο μακριά έχουν φτάσει και τι πρέπει να κάνουν στη συνέχεια. Στόχος είναι να θέσουμε νέους στόχους και σχέδια για το μέλλον [79.]

4.2 Ευκαιρίες και εμπόδια στην ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων στην ελληνική επιχείρηση

Σήμερα, είναι ύψιστης σημασίας για τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και να μπορούν να ανταγωνιστούν άλλες επιχειρήσεις. Η επιτυχία και η ικανότητα μιας εταιρείας να επιβιώσει και να αναπτυχθεί συνδέεται άμεσα με τον τρόπο που χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία. Η μελέτη της Gartner διαπίστωσε πως στις αρχές του 2021, περίπου το 80% των επιχειρήσεων έχουν ήδη αρχίσει να χρησιμοποιούν ψηφιακή τεχνολογία ή σχεδιάζουν να το κάνουν.

Οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) αντιμετωπίζουν μια σειρά από προκλήσεις που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητά τους. Τα εμπόδια αυτά εντοπίζονται σε κρίσιμους τομείς, όπως η οικονομική δραστηριότητα, η έρευνα και η καινοτομία. Συχνά, οι ΜΜΕ δυσκολεύονται να εξασφαλίσουν την απαραίτητη χρηματοδότηση ή να επενδύσουν στην ανάπτυξη νέων ιδεών και τεχνολογιών. Επιπλέον, σημαντικές δυσκολίες προκαλούνται από την έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων και εξειδικευμένων γνώσεων στο ανθρώπινο δυναμικό.

Ένα ακόμη εμπόδιο είναι ο χρόνος που απαιτείται για να εντοπίσουν και να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες τους, καθώς και η διαδικασία ενσωμάτωσής τους στην καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης. Παρά τις δυσκολίες αυτές, οι ΜΜΕ εξακολουθούν να αποτελούν βασικό πυλώνα της ελληνικής οικονομίας, διατηρώντας υψηλά ποσοστά απασχόλησης και συμβάλλοντας σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας. [100].

Η αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών επιτρέπει στις επιχειρήσεις να λειτουργούν με μεγαλύτερη ταχύτητα και αποδοτικότητα, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και στη μείωση του κόστους λειτουργίας, ενώ παράλληλα ενισχύεται η ικανοποίηση των πελατών. Σε

συνδυασμό με σύγχρονες πρακτικές, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο και η επέκταση της παγκοσμιοποίησης, οι επιχειρήσεις μπορούν να προσεγγίσουν ένα ευρύτερο καταναλωτικό κοινό.

Η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων δεν αποτελεί πλέον επιλογή αλλά αναγκαιότητα, τόσο για τη διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην αγορά όσο και για την αποτελεσματική ανταπόκριση στην αυξημένη ζήτηση. Μέσω αυτής της στρατηγικής, επιδιώκεται και η μεγιστοποίηση της οικονομικής απόδοσης [101]. Ένα ακόμη όφελος με την χρήση ψηφιακών εργαλείων είναι η παροχή της βέλτιστης εμπειρίας του πελάτη και η μεγαλύτερη ικανοποίησή του (customer experience). Με την ένταξη της τεχνολογίας στην καθημερινότητα, η χρήση ψηφιακής πλατφόρμας της επιχείρησης προάγει ανοδικά την πορεία της, γνωρίζοντας ταχύτερα την εμπειρία του πελάτη από την χρήση των υπηρεσιών, καθώς βοηθούν και στην βελτίωση της.

4.2.1 Ευκαιρίες

Η ιδέα του ψηφιακού μετασχηματισμού μας δείχνει αναμφισβήτητα πως αποδεικνύετε από τις δυσκολότερες προκλήσεις σε όλες τις επιχειρήσεις, αν και οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται την υψίστη σημασία του, εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες που δυσχεραίνουν την εφαρμογή του. Ανεξάρτητα από το είδος της επιχείρησης έχουν παρατηρηθεί κάποια κοινά στοιχεία τα οποία χωρίζονται σε τέσσερα κυρία μέρη [102].

Η χρήση της τεχνολογίας ως εργαλείο αξιολόγησης της επιχειρηματικής στάσης απέναντι στην καινοτομία αποκαλύπτει την ικανότητα μιας επιχείρησης να αξιοποιεί τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα. Στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται ο στρατηγικός ρόλος που διαδραματίζει η πληροφορική στον σχεδιασμό και την κατεύθυνση της επιχείρησης.

Κάθε εταιρεία καλείται να αποφασίσει αν θα επιδιώξει ηγετική θέση στην αγορά μέσω της τεχνολογικής πρωτοπορίας, αναπτύσσοντας τα δικά της τεχνικά πρότυπα, ή αν θα ακολουθήσει υπάρχοντα πρότυπα, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία απλώς ως υποστηρικτικό εργαλείο για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες.

Η επιλογή της καινοτομίας μπορεί να προσφέρει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να ανοίξει τον δρόμο για τη δημιουργία οικοσυστημάτων εξαρτώμενων από τη νέα τεχνολογία. Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση ενέχει μεγαλύτερο ρίσκο και απαιτεί εξειδικευμένες τεχνικές δεξιότητες και ψηφιακή ωριμότητα από την πλευρά της επιχείρησης.

Η δημιουργία αξίας για μια επιχείρηση επηρεάζεται σημαντικά από τη χρήση νέων τεχνολογιών, καθώς αυτές τροποποιούν τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων με στόχο την αναβάθμισή τους. Ο

ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αφορά μόνο την τεχνολογική ανανέωση, αλλά και τη διαφοροποίηση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε σύγκριση με τις παραδοσιακές.

Η μετάβαση στη ψηφιακή μορφή προϊόντων και υπηρεσιών ενδέχεται να επιφέρει αλλαγές ακόμη και στη μορφή του χρήματος, ιδίως όταν στοχεύονται νέες αγορές ή διαφορετικά πελατολόγια. Η εξέλιξη αυτή απαιτεί την υιοθέτηση τεχνολογιών που τροποποιούν τις υπάρχουσες διαδικασίες δημιουργίας αξίας.

Οι αλλαγές αυτές επιτάσσουν την ανάπτυξη πιο προηγμένων τεχνικών, οι οποίες θα θέσουν τα θεμέλια για τη στήριξη νέων, ευέλικτων επιχειρηματικών μοντέλων. Έτσι, διαμορφώνεται ένα καινοτόμο περιβάλλον το οποίο ενισχύει τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων στο νέο ψηφιακό πλαίσιο [103].

Δομικές μεταβολές, αναφερόμαστε στις κεντρικές τροποποιήσεις του οργανωτικού μοντέλου μιας επιχείρησης, ειδικότερα στην αφομοίωση των νέων ψηφιακών μοντέλων στις σε εταιρικές εγκαταστάσεις.

Οικονομικές πτυχές, τα τρία προαναφερόμενα κύρια μέρη, έχουν δυνατότητες τροποποίησης εφόσον παρατηρηθούν οικονομικά στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνουν την έκτακτη ανάγκη της επιχειρησιακής μονάδας να λειτουργεί λόγω τις μείωσης της βασικής δραστηριότητας και τις δεξιότητας της να χρηματοδοτεί μια προσπάθεια ψηφιακής αλλαγής. Τα οικονομικά στοιχεία υποδηλώνουν σημεία οριοθέτησης του ψηφιακού μετασχηματισμού. Βέβαια οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσχέρειες ίσως δεν έχουν δυνατότητα αξιοποίησης εξωτερικών τρόπων για την χρηματοδότηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Εν κατακλείδι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διαχειριστούν τις ανάγκες τους για δραστηριοποίηση στον ψηφιακό μετασχηματισμό διερευνώντας όλες τις διαθέσιμες επιλογές άμεσα.

4.2.2 Εμπόδια

Η ψηφιακή ωριμότητα μιας επιχείρησης εξαρτάται τόσο από το επίπεδο υιοθέτησης όσο και από τον τρόπο αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών. Οι ψηφιακές λύσεις που σχετίζονται με την παραγωγική λειτουργία και τα οικονομικά δεδομένα ενσωματώνονται πιο εύκολα στον επιχειρησιακό ιστό, σε αντίθεση με πιο σύνθετες τεχνολογίες, οι οποίες συχνά συναντούν μεγαλύτερες δυσκολίες κατά την εφαρμογή τους. Ανάμεσα στα βασικά εμπόδια που αναγνωρίστηκαν κατά τη διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού περιλαμβάνονται: η εσωτερική αντίσταση στην αλλαγή και η απουσία ψηφιακής

κουλτούρας (36%), η δυσκολία εξεύρεσης χρηματοδότησης (14%) και η έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων και τεχνογνωσίας στο ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης (10, 5%) [104].

Βασική πρόκληση στο εσωτερικό των επιχειρήσεων εντοπίζετε η αλλαγή της ψηφιακής κουλτούρας και η επάρκεια επενδυτικών κινήτρων. Όπως σημειώνετε το 36% των επιχειρήσεων είναι οι εσωτερικές αντιστάσεις, για το 23, 5% η έλλειψη επιχειρηματικών κινήτρων δηλαδή τα εμπόδια που πηγάζουν από μειωμένη χρηματοδότηση: 14%, εν γένει περιορισμένη υποστήριξη ή/και επενδυτικά κίνητρα από την Πολιτεία: 9, 5% και για το 20, 5% η συνολική πρόσβαση σε ψηφιακές δεξιότητες όσο και την εφαρμογή τους, τόσο εντός όσο και εκτός επιχείρησης. Ποσοστό που αντιστοιχεί στο 36% των εταιρειών που αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο πρόβλημα με την ψηφιακή αλλαγή στους τρόπους συμπεριφοράς είναι πως τα ανώτερα στρώματα της εταιρείας δεν θέλουν να την αλλάζουν. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η λύση είναι να δημιουργηθεί μια κουλτούρα που εκτιμά την ψηφιακή τεχνολογία αλλά και την ενεργή συμμετοχή στην πραγματοποίηση των αλλαγών [Σεμεντεφέρης, Θ. (2022)]. Ψηφιακός μετασχηματισμός της οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων και της παραγωγικής διαδικασίας τους, με αξιοποίηση νέων τεχνολογικών μέσων και ευέλικτων παραγωγικών σχημάτων.

5. Ερευνητική Προσέγγιση

Όπως ένα αναφέρθηκε και παραπάνω η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται από έναν έντονο ψηφιακό μετασχηματισμό, ο οποίος επηρεάζει καθοριστικά τη λειτουργία των επιχειρήσεων και την ανταγωνιστικότητά τους. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ), ως βασικός πυλώνας της ελληνικής οικονομίας, καλούνται να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες μέσα από την ενσωμάτωση τεχνολογικών καινοτομιών και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Για να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις αυτές ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του ψηφιακού περιβάλλοντος, είναι απαραίτητη η εκπόνηση ερευνητικών μελετών που διερευνούν τη συμπεριφορά, τις ανάγκες και τις πρακτικές τους σε σχέση με την τεχνολογία.

Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζει την ερευνητική μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, με στόχο τη συστηματική προσέγγιση του θέματος και την παραγωγή έγκυρων και αξιόπιστων αποτελεσμάτων. Αρχικά, διατυπώνεται ο ερευνητικός σκοπός της εργασίας και ακολουθεί η περιγραφή της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε για τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων. Στη συνέχεια, αναλύεται η σύνθεση του ερευνητικού δείγματος, ενώ ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του εργαλείου συλλογής δεδομένων, δηλαδή του ερωτηματολογίου. Μέσα από αυτήν τη δομημένη παρουσίαση επιδιώκεται να τεκμηριωθεί η εγκυρότητα της ερευνητικής διαδικασίας και να υποστηριχθεί το ερμηνευτικό πλαίσιο των αποτελεσμάτων που ακολουθούν στα επόμενα κεφάλαια.

5.1 Ερευνητικός Σκοπός & Στόχοι

Ο βασικός σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να μελετήσει την υιοθέτηση και αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) στην Ελλάδα, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού και της τεχνολογικής αναβάθμισης που επιτάσσει το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των επιχειρήσεων αναφορικά με την τεχνολογική τους ωριμότητα, στις στρατηγικές επιλογές που υιοθετούν για την ψηφιακή τους προσαρμογή, καθώς και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα και το βάθος της ενσωμάτωσης ψηφιακών λύσεων στις καθημερινές τους λειτουργίες.

Η έρευνα επιδιώκει, επίσης, να εντοπίσει τα εμπόδια που καθυστερούν ή αποτρέπουν την πλήρη αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως είναι το κόστος, η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων, οι οργανωτικές αγκυλώσεις ή η αβεβαιότητα της αγοράς. Παράλληλα, εξετάζει τις ευκαιρίες που

προκύπτουν μέσα από την υιοθέτηση εργαλείων όπως τα ERP, CRM, συστήματα cloud, κοινωνικά δίκτυα και λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εργασία φιλοδοξεί να προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα για την παρούσα πραγματικότητα στον κλάδο των ΜμΕ και να συμβάλει στην ανάπτυξη προτάσεων που θα ενισχύσουν τη βιωσιμότητα, την αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων μέσα από τη συστηματική χρήση της τεχνολογίας.

5.2 Ερευνητική Μεθοδολογία

Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε στην παρούσα εργασία είναι ποσοτική και βασίζεται στη χρήση ερωτηματολογίου ως κύριου εργαλείου συλλογής δεδομένων. Το ερωτηματολόγιο επιλέχθηκε για την ικανότητά του να συγκεντρώνει μεγάλο όγκο πληροφοριών από ευρύ φάσμα επιχειρηματιών και στελεχών, επιτρέποντας την εξαγωγή στατιστικά επεξεργάσιμων δεδομένων που αποτυπώνουν τις κυρίαρχες τάσεις, στάσεις και πρακτικές. Η χρήση κλειστών ερωτήσεων με πολλαπλές επιλογές επιτρέπει τη σύγκριση απαντήσεων και τη σύνταξη γενικών συμπερασμάτων, ενώ παράλληλα περιλαμβάνονται και ορισμένες ανοιχτές ερωτήσεις για την ενίσχυση της ποιοτικής διάστασης της έρευνας.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τρόπο που διασφαλίζει την εμπιστευτικότητα των συμμετεχόντων, ενισχύοντας την αυθεντικότητα των απαντήσεων και περιορίζοντας την επίδραση παραγόντων όπως η κοινωνικά επιθυμητή ανταπόκριση. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής, ώστε να αναδειχθούν βασικά ποσοστά και συχνότητες που αφορούν τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων, τις ανάγκες των επιχειρήσεων και τα εμπόδια υιοθέτησης. Η ερευνητική μέθοδος που εφαρμόστηκε κρίνεται κατάλληλη για τον χαρακτήρα της εργασίας, καθώς εστιάζει στη χαρτογράφηση πραγματικών δεδομένων από το επιχειρηματικό πεδίο και συμβάλλει στην κατανόηση των παραμέτρων που σχετίζονται με την τεχνολογική προσαρμογή.

5.3 Ερευνητικό Δείγμα & Πληθυσμός

Το ερευνητικό δείγμα της παρούσας εργασίας συγκροτείται από επαγγελματίες και στελέχη μικρομεσαίων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε διάφορους παραγωγικούς τομείς και γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας. Η επιλογή έγινε με σκοπό να αντιπροσωπευτεί μια ποικιλία επιχειρήσεων όσον αφορά το μέγεθος, τη διάρκεια λειτουργίας, το αντικείμενο δραστηριότητας και το επίπεδο τεχνολογικής ωριμότητας. Οι συμμετέχοντες κατείχαν, ως επί το πλείστον, διευθυντικές ή

εποπτικές θέσεις, ενώ σημαντικός αριθμός εργαζομένων συμμετείχε με στόχο την καταγραφή εμπειριών από την καθημερινή επιχειρησιακή λειτουργία.

Η σύνθεση του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στο κεφάλαιο ανάλυσης αποτελεσμάτων (Κεφ. 5), αποτυπώνει διαφοροποιήσεις σε ηλικιακά χαρακτηριστικά, μορφωτικό επίπεδο, φύλο και ρόλο στην επιχείρηση, γεγονός που ενισχύει την εγκυρότητα των συμπερασμάτων. Το δείγμα ήταν επαρκώς μεγάλο ώστε να υποστηρίζει την εξαγωγή τάσεων, χωρίς ωστόσο να επιδιώκεται η στατιστική γενίκευση στο σύνολο του πληθυσμού. Παρόλα αυτά, η σύνθεση του δείγματος προσφέρει ένα αξιόπιστο πορτρέτο των σημερινών προκλήσεων και ευκαιριών που βιώνουν οι ΜμΕ σε σχέση με την ψηφιακή τους μετάβαση.

5.4 Ερευνητικό Εργαλείο

Το βασικό ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή δεδομένων είναι ένα δομημένο ερωτηματολόγιο, σχεδιασμένο να καταγράφει τόσο τις αντικειμενικές όσο και τις υποκειμενικές διαστάσεις της χρήσης ψηφιακών εργαλείων στις επιχειρήσεις. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε ενότητες που σχετίζονται με τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ (όπως ERP, CRM, πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικό εμπόριο), την υποδομή σύνδεσης και εξοπλισμού της επιχείρησης, το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης των εργαζομένων, καθώς και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στη διαδικασία υιοθέτησης τεχνολογιών.

Η κατασκευή του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε υπάρχουσες βιβλιογραφικές πηγές και προηγούμενες έρευνες του κλάδου, με στόχο την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του εργαλείου. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή σε περιορισμένο δείγμα επιχειρήσεων, με στόχο τη διασφάλιση της σαφήνειας και λειτουργικότητας των ερωτήσεων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το εργαλείο αυτό αποτελούν τη βάση για τη στατιστική ανάλυση και τις ερμηνείες που παρουσιάζονται στα επόμενα κεφάλαια, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην επίτευξη του ερευνητικού σκοπού και στη διατύπωση προτάσεων πολιτικής και πρακτικής για τον επιχειρηματικό κόσμο.

Στο επόμενο κεφάλαιο, παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας που προέκυψαν από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Μέσα από γραφήματα, ποσοτικά στοιχεία και ερμηνευτικά σχόλια, επιχειρείται να αποτυπωθεί η σημερινή εικόνα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε σχέση με τον βαθμό ψηφιακής τους ετοιμότητας, τα εργαλεία που χρησιμοποιούν, καθώς και τις προκλήσεις και προοπτικές που αντιμετωπίζουν στην πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

5.5 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά τη συστηματική προσέγγιση και την προσπάθεια συλλογής αξιόπιστων δεδομένων, η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη διατύπωση γενικότερων συμπερασμάτων.

Περιορισμένο μέγεθος και εύρος δείγματος:

Αν και το δείγμα των 119 συμμετεχόντων καλύπτει ποικίλους κλάδους και γεωγραφικές περιοχές, δεν επιτρέπει τη στατιστική γενίκευση των αποτελεσμάτων στο σύνολο των μικρομεσαίων επιχειρήσεων της Ελλάδας. Επιπλέον, κάποιες περιοχές (όπως η Αθήνα, τα Ιωάννινα και το Ηράκλειο) εκπροσωπούνται δυσανάλογα περισσότερο σε σχέση με άλλες, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάζει τη συνολική εικόνα.

Επίπεδο ψηφιακής εξοικείωσης συμμετεχόντων:

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει μέτριο ή βασικό επίπεδο γνώσης στην πληροφορική, γεγονός που ενδέχεται να περιορίζει τη σαφή και αντικειμενική αξιολόγηση ορισμένων ψηφιακών λύσεων ή να οδηγεί σε ελλιπή κατανόηση των εργαλείων υψηλότερης τεχνολογικής πολυπλοκότητας.

Δυναμικός χαρακτήρας της τεχνολογίας:

Ο τομέας των ψηφιακών τεχνολογιών εξελίσσεται ραγδαία, γεγονός που καθιστά τα ευρήματα της παρούσας έρευνας ενδεικτικά της παρούσας χρονικής στιγμής και όχι απαραίτητα διαχρονικά. Οι προτιμήσεις, οι ανάγκες και οι διαθέσιμες τεχνολογικές λύσεις ενδέχεται να αλλάξουν σημαντικά μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα.

Περιορισμένη ποιοτική ανάλυση:

Αν και το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε και ορισμένες ανοιχτές ερωτήσεις, η ποιοτική ανάλυση παρέμεινε δευτερεύουσα. Συνεπώς, δεν αποτυπώθηκαν εις βάθος οι εμπειρίες, οι αντιλήψεις και τα συναισθήματα των συμμετεχόντων σε σχέση με την υιοθέτηση των ψηφιακών εργαλείων, που θα μπορούσαν να προσφέρουν εμπλουτισμένο ερμηνευτικό πλαίσιο.

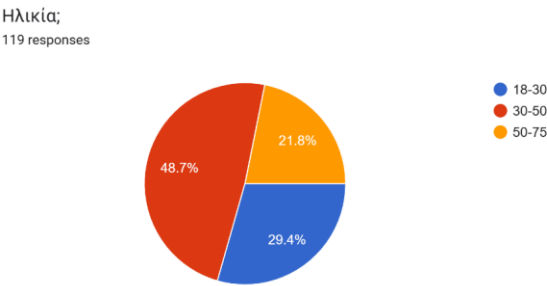
Έμφαση σε ήδη ψηφιακά ενεργές επιχειρήσεις:

Καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε κυρίως διαδικτυακά, είναι πιθανό να προσέλκυσε επιχειρήσεις που ήδη χρησιμοποιούν βασικές ψηφιακές υποδομές, αποκλείοντας έτσι σε κάποιο βαθμό επιχειρήσεις με χαμηλότερο επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας ή χωρίς καθόλου ψηφιακή παρουσία.

6. Ανάλυση Ερωτηματολογίου: Υιοθέτηση Ψηφιακών Εργαλείων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

Το ερωτηματολόγιο "Υιοθέτηση Ψηφιακών Εργαλείων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις" αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Σκοπός του είναι η διερεύνηση των αναγκών των ελληνικών επιχειρήσεων σε ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες, η κατανόηση της αντίληψης για τα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες, καθώς και ο βαθμός αξιοποίησης και αποτελεσματικότητας των εργαλείων ΤΠΕ που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις.

6.1 Ερωτηματολόγιο ανάλυση

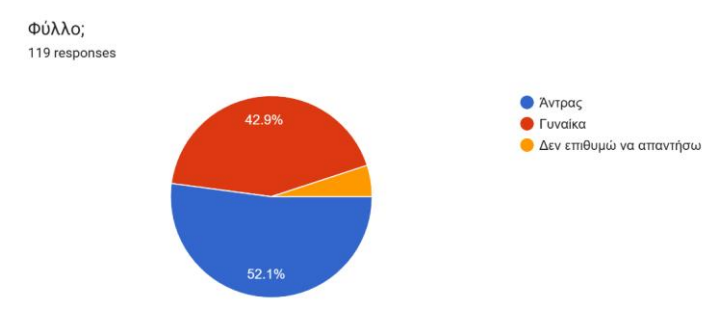


Γράφημα 1 ηλικία συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (48, 7%) εντοπίζεται στην ηλικιακή κατηγορία 30–50 ετών, στοιχείο που υποδηλώνει την παρουσία επαγγελματιών σε φάση ώριμης εργασιακής εμπειρίας και ενεργής συμμετοχής στις επιχειρησιακές αποφάσεις. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα είναι αυτή που κατά κανόνα επωμίζεται τη διοίκηση, τη στρατηγική και την τεχνολογική κατεύθυνση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Η ύπαρξη αυτής της ηλικιακής κατανομής ενισχύει την αξιοπιστία των δεδομένων, καθώς οι απαντήσεις αντανακλούν τις εμπειρίες και τις αντιλήψεις ανθρώπων με επαγγελματική σταθερότητα και άμεση επαφή με την τεχνολογική πραγματικότητα της επιχείρησης. Επιπλέον, υποδηλώνει ότι η

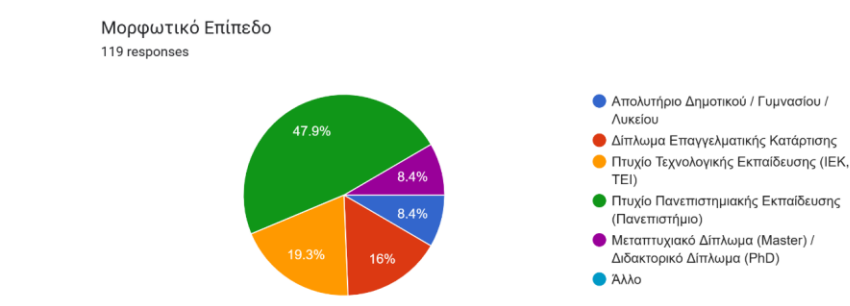
υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων στην Ελλάδα είναι ένα θέμα που απασχολεί ενήλικες σε παραγωγική ηλικία, και όχι μόνο νεότερους ψηφιακά εργαζομένους.



Γράφημα 2 φύλλο συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Το δείγμα της έρευνας εμφανίζεται ισορροπημένο όσον αφορά το φύλο, με 52, 1% άνδρες και 42, 9% γυναίκες. Αυτή η σχετική ομοιομορφία συμβάλλει στην εξασφάλιση της αναλογικής εκπροσώπησης των δύο φύλων και επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων χωρίς ισχυρές δημογραφικές προκαταλήψεις.

Η ισόρροπη κατανομή ως προς το φύλο είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν εξετάζεται η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες και η συμμετοχή σε ψηφιακές πρακτικές, καθώς μπορεί να αποκαλύψει πιθανά χάσματα ή ισότητες στη χρήση ψηφιακών εργαλείων μεταξύ ανδρών και γυναικών σε ΜμΕ. Αν και δεν είναι αυτός ο πρωτεύων στόχος της έρευνας, εντούτοις η διάσταση του φύλου μπορεί να αναδειχθεί ως βοηθητικός παράγοντας ανάλυσης.



Γράφημα 3 μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων καταγράφει αξιοσημείωτη ανομοιογένεια, με σημαντική συγκέντρωση αποφοίτων ανώτατης εκπαίδευσης (47, 9%). Αυτή η κατανομή αποτελεί δείκτη υψηλού γνωσιακού υπόβαθρου, το οποίο ενδέχεται να επηρεάζει θετικά την αποδοχή και ενσωμάτωση των ψηφιακών εργαλείων στις επιχειρήσεις.

Η παρουσία ατόμων με πανεπιστημιακή ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση προσφέρει πρόσθετη εγκυρότητα στην ανάλυση, καθώς οι συμμετέχοντες διαθέτουν πιθανότατα την αναλυτική ικανότητα να αξιολογήσουν τις λειτουργίες και τις δυνατότητες των εργαλείων ΤΠΕ. Επίσης, η ποικιλία στο εκπαιδευτικό υπόβαθρο αντανakλά διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης στην τεχνολογία, γεγονός που διευρύνει τη βάση ερμηνείας των αποτελεσμάτων.

Μέρος 1ο: Πληροφοριακά στοιχεία της επιχείρησης

Ερώτηση 1. 1. Ποια είναι η δραστηριότητα της επιχείρησης στην οποία εργάζεστε;

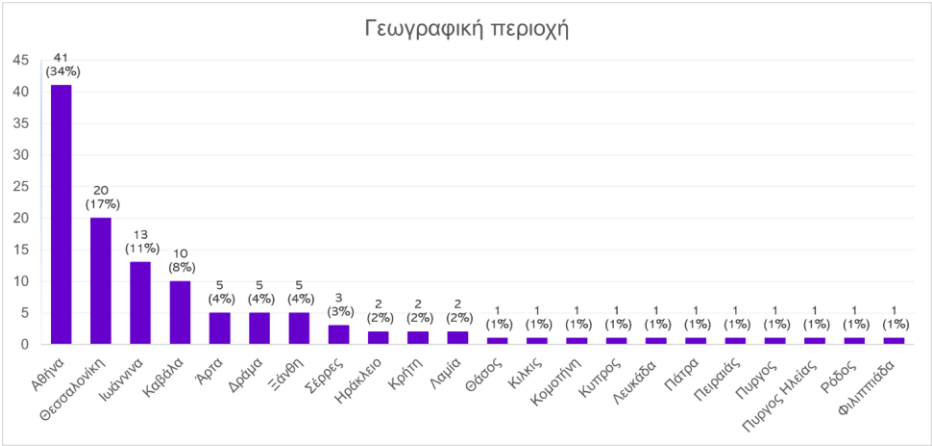
Η ερώτηση που αφορά τον κλάδο δραστηριότητας των επιχειρήσεων ανέδειξε μια σημαντική ποικιλία επαγγελματικών πεδίων. Οι συμμετέχοντες προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, όπως το λιανεμπόριο, η εστίαση, τα βιβλιοπωλεία, τα φροντιστήρια, τα μίνι μάρκετ, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, τα αρτοποιεία, τα μεσιτικά γραφεία, τα καταστήματα χρωμάτων και άλλους τομείς. Αυτή η ετερογένεια αναδεικνύει τη συμμετοχή πολλών και διαφορετικών κλάδων, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση μιας πιο σφαιρικής εικόνας σχετικά με τον βαθμό υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών από τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Επιπλέον, οι συμμετέχοντες από φροντιστήρια ξένων γλωσσών, τεχνικά γραφεία, καταστήματα υποδημάτων, κατασκευαστές επίπλων, δικηγορικά γραφεία, επιχειρήσεις τουριστικών προϊόντων, τροφοδοσίες σούπερ μάρκετ, πανεπιστήμια, τοπογραφικά γραφεία, ιατρεία και άλλες επιχειρήσεις συμβάλλουν στη δημιουργία μιας ευρείας προοπτικής. Αυτή η ποικιλία επιχειρήσεων επιτρέπει μια συνολική κατανόηση της υιοθέτησης ψηφιακών εργαλείων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Ερώτηση 1. 2. Ποια είναι η περιοχή της επιχείρησης που δραστηριοποιείται

Η κατανομή των απαντήσεων ως προς την τοποθεσία των συμμετεχόντων παρουσιάζεται στο παρακάτω ραβδόγραμμα. Η συνολική συμμετοχή ανέρχεται σε 119 άτομα, εκ των οποίων το 34% προέρχεται από την Αθήνα (41 άτομα), καταδεικνύοντας την ισχυρή παρουσία του αστικού κέντρου στην έρευνα. Σημαντική συμμετοχή παρατηρείται επίσης από την περιοχή της Θεσσαλονίκης (17%) και των Ιωαννίνων (11%), ενώ περιοχές όπως η Πάτρα και η Λαμία καταγράφουν 4, 2% των συνολικών

απαντήσεων. Η υπόλοιπη συμμετοχή κατανέμεται σε μικρότερα ποσοστά σε διάφορες πόλεις, όπως η Κομοτηνή, ο Πύργος Ηλείας και η Φιλιππιάδα.



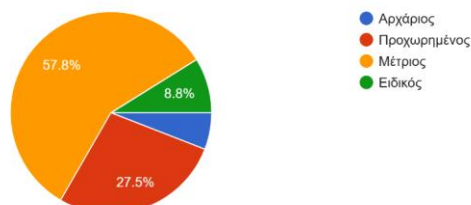
Γράφημα 4 τοποθεσία ερωτηθέντας επιχείρησης Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Ερώτηση 1. 3. Ποιο είναι το επίπεδο γνώσης σας στην πληροφορική;

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 57. 8% των συμμετεχόντων έχει μέτριο επίπεδο γνώσης στην πληροφορική, ενώ το 27. 5% έχει βασικό επίπεδο και μόνο το 8. 8% έχει προχωρημένο επίπεδο. Αυτό δείχνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν μια βασική κατανόηση της πληροφορικής, αλλά δεν είναι εξειδικευμένοι.

Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι επιχειρήσεις μπορεί να χρειάζονται επιπλέον υποστήριξη και εκπαίδευση για την πλήρη αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων. Το γεγονός ότι το προχωρημένο επίπεδο γνώσης είναι το λιγότερο κοινό μπορεί να αποτελεί εμπόδιο στην υιοθέτηση και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών εργαλείων.

Ποιο είναι το επίπεδο γνώσης σας στην πληροφορική;
102 responses



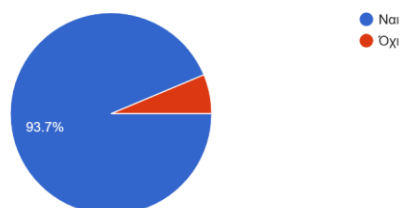
Γράφημα 5 επίπεδο γνώσης συμμετεχόντων Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Μέρος 2ο: Τεχνολογίες και Επιχείρηση

Ερώτηση 2. 1. Χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας οποιαδήποτε σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο; (π. χ. ADSL, SDSL, VDSL, τεχνολογία οπτικών ινών (FTTP), καλωδιακή, δορυφορική, κτλ.)

Η παραπάνω ερώτηση στο ερωτηματολόγιο αφορά τη χρήση σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο από την επιχείρηση. Αυτή η ερώτηση είναι σημαντική γιατί η σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης, ειδικά σε μια ψηφιακή εποχή όπου πολλές επιχειρηματικές λειτουργίες βασίζονται στο διαδίκτυο. Οι απαντήσεις σε αυτήν την ερώτηση βοηθούν στην αξιολόγηση της ψηφιακής υποδομής της επιχείρησης και προσδιορίζει αν υπάρχουν ανάγκες για βελτίωση ή αναβάθμιση.

Χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας οποιαδήποτε σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο; (π.χ. ADSL, SDSL, VDSL, τεχνολογία οπτικών ινών (FTTP), καλωδιακή, δορυφορική, κτλ.)
111 responses



Γράφημα 6 είδος σύνδεσης της επιχείρησης. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

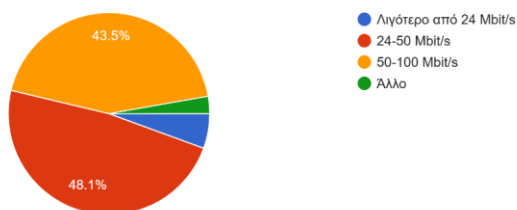
Με βάση τα παραπάνω η ύπαρξη σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι κρίσιμο στοιχείο για τη λειτουργία μιας ψηφιακά προσανατολισμένης επιχείρησης. Σύμφωνα με τα δεδομένα της έρευνας, η πλειονότητα των επιχειρήσεων δήλωσε ότι διαθέτει κάποια μορφή σταθερής σύνδεσης, γεγονός που καταδεικνύει ένα βασικό επίπεδο τεχνολογικής υποδομής.

Η πληροφορία αυτή, σε συνδυασμό με τις επόμενες αναλύσεις σχετικά με την ταχύτητα σύνδεσης, επιτρέπει την αξιολόγηση της ικανότητας των επιχειρήσεων να υλοποιήσουν απαιτητικές τεχνολογικά εφαρμογές, όπως cloud-based εργαλεία, ψηφιακή τιμολόγηση, απομακρυσμένη πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων κ. ά. Το εύρημα ενισχύει την πεποίθηση ότι, τουλάχιστον σε τεχνικό επίπεδο, οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να υποστηρίξουν τις βασικές ανάγκες ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ερώτηση 2. 2. Ποια είναι η μέγιστη προσφερόμενη ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (download) της σύνδεσης διαδικτύου της επιχείρησής σας;

Οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφεραν διάφορες ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων (download) για τη σύνδεση στο διαδίκτυο. Η πλειονότητα (48. 1%) ανέφερε ταχύτητες μεταξύ 24-50 Mbit/s, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (43. 5%) ανέφερε ταχύτητες των 50-100 Mbit/s. Μικρότερα ποσοστά ανέφεραν ταχύτητες λιγότερες από 24 Mbit/s και άλλες ταχύτητες. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε μέτριες έως υψηλές ταχύτητες διαδικτύου, γεγονός που μπορεί να διευκολύνει την υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών.

Ποια είναι η μέγιστη προσφερόμενη ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (download) της σύνδεσης διαδικτύου της επιχείρησής σας;
108 responses



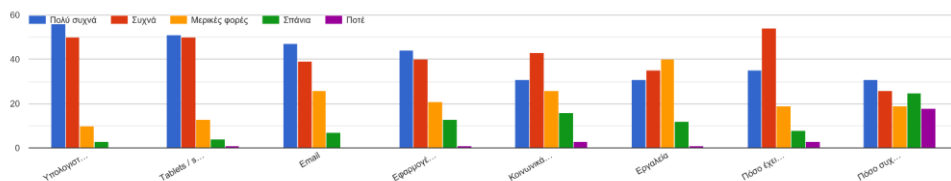
Γράφημα 7 ταχύτητας σύνδεσης της επιχείρησης στο διαδίκτυο. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Ερώτηση 2. 3. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ψηφιακά εργαλεία στην επιχείρησή σας;

Το γράφημα δείχνει τη συχνότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων από τις επιχειρήσεις. Οι κατηγορίες περιλαμβάνουν "Πολύ συχνά", "Συχνά", "Μερικές φορές", "Σπάνια" και "Ποτέ". Τα εργαλεία περιλαμβάνουν το Ίντερνετ, τα Tablets, το Email, το Εργασιακό λογισμικό και τα Κοινωνικά δίκτυα.

Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Ίντερνετ και το Email πιο συχνά, ενώ τα Tablets και τα Κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιούνται λιγότερο. Αυτό δείχνει ότι οι επιχειρήσεις δίνουν προτεραιότητα σε εργαλεία που είναι απαραίτητα για την καθημερινή λειτουργία τους.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε:



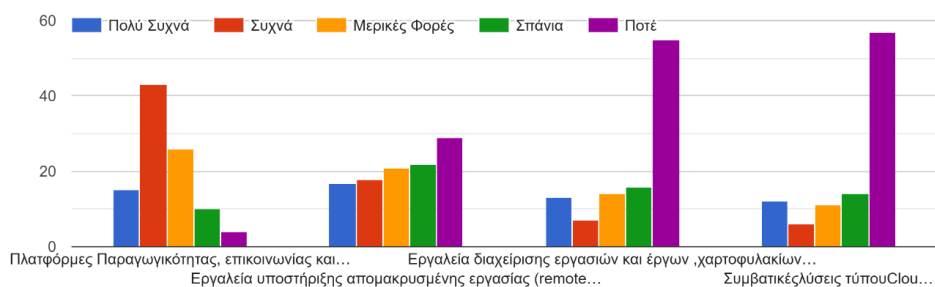
Γράφημα 8 Γράφημα ' πόσο συχνά χρησιμοποιεί μια επιχείρηση τα ψηφιακά εργαλεία. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Ερώτηση 2. 4. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο για τη λειτουργία της επιχείρησης;

Τα εργαλεία παραγωγικότητας και επικοινωνίας, όπως πλατφόρμες συνεργασίας και λογισμικό διαχείρισης έργων, χρησιμοποιούνται συχνά από τις επιχειρήσεις. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις δίνουν προτεραιότητα σε εργαλεία που βελτιώνουν την παραγωγικότητα και την επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων.

Αντίθετα, τα εργαλεία διαχείρισης έργων και υποστήριξης απομακρυσμένης εργασίας χρησιμοποιούνται λιγότερο. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως η έλλειψη εξοικείωσης με αυτά τα εργαλεία ή η μη ανάγκη για απομακρυσμένη εργασία σε ορισμένες επιχειρήσεις. Συνολικά, οι επιχειρήσεις φαίνεται να δίνουν προτεραιότητα σε εργαλεία που βελτιώνουν την παραγωγικότητα και την επικοινωνία.

Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο στην επιχείρησή σας με σκοπό τη συνεργασία, παραγωγικότητα και απομακρυσμένη εργασία;

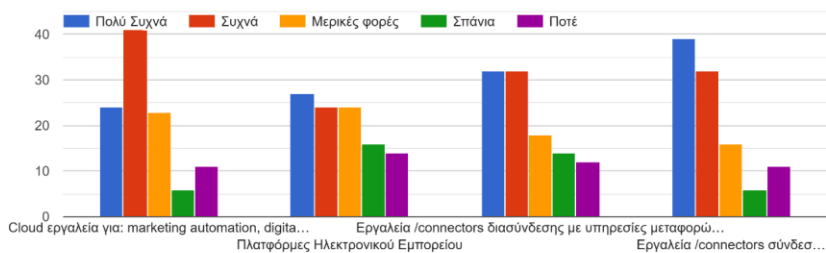


Γράφημα 9 Γράφημα είδος ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Ερώτηση 2. 5. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο στην επιχείρησή σας για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου;

Το γράφημα δείχνει ότι τα εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου και οι πλατφόρμες marketing automation χρησιμοποιούνται συχνότερα για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα εργαλεία διασύνδεσης με υπηρεσίες και cloud εργαλεία χρησιμοποιούνται λιγότερο συχνά. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις δίνουν προτεραιότητα σε εργαλεία που βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου και την αυτοματοποίηση marketing.

Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο στην επιχείρησή σας για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου;



Γράφημα 10 ποια ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Ερώτηση 2. 6. Ποια από τα παραπάνω ψηφιακά εργαλεία θα επιθυμούσατε να εντάξετε στην επιχείρησή;

Οι επιχειρήσεις στρέφονται στην αξιοποίηση ψηφιακών λύσεων που ενισχύουν τη δραστηριότητά τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο, όπως πλατφόρμες e-commerce, συστήματα αυτοματοποίησης marketing και εργαλεία διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (CRM). Οι τεχνολογίες αυτές συμβάλλουν στη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών και στην αποδοτικότερη λειτουργία της επιχείρησης.

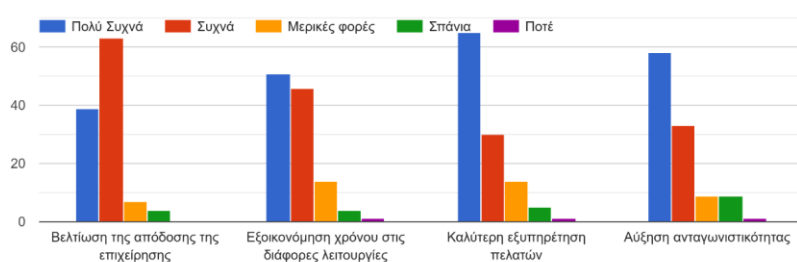
Παράλληλα, καταγράφεται ενδιαφέρον για υπηρεσίες cloud και λογισμικά διαχείρισης έργων, τα οποία ενισχύουν την παραγωγικότητα και υποστηρίζουν την απομακρυσμένη εργασία. Σε γενικές γραμμές, οι επιχειρήσεις στοχεύουν στην υιοθέτηση τεχνολογικών εργαλείων που θα αναβαθμίσουν την ανταγωνιστική τους θέση και θα ενισχύσουν την επιχειρησιακή τους αποτελεσματικότητα.

Ερώτηση 2. 7. Θωρείτε ότι τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιείτε συνέβαλαν στο:

Το παρακάτω γράφημα δείχνει ότι οι επιχειρήσεις θεωρούν πως τα ψηφιακά εργαλεία έχουν συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της απόδοσης, την εξοικονόμηση χρόνου και την καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών. Αυτές οι απαντήσεις υποδηλώνουν ότι οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν τη σημασία των ψηφιακών εργαλείων στη βελτίωση των λειτουργιών και της ανταγωνιστικότητάς τους.

Επιπλέον, οι επιχειρήσεις φαίνεται να εκτιμούν τον ρόλο των ψηφιακών εργαλείων στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας και στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών στους πελάτες τους. Αυτό δείχνει ότι οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τα ψηφιακά εργαλεία ως σημαντικά για την ανάπτυξη και την επιτυχία τους στην αγορά.

Θωρείτε ότι τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιείτε συνέβαλαν στο:



Γράφημα 11 Ψηφιακά εργαλεία που συμβάλουν τα ψηφιακά εργαλεία σε μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Ερώτηση 2. 8. Πόσο επηρεάζει το κόστος την απόφασή σας να επενδύσετε σε νέα ψηφιακά εργαλεία;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι το κόστος είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην απόφαση για επένδυση σε νέα ψηφιακά εργαλεία. Συγκεκριμένα, το 41. 9% των επιχειρήσεων δίνει μεγάλη σημασία στο κόστος, ενώ το 32. 5% το θεωρεί μετρίου σημασίας. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις είναι προσεκτικές στις δαπάνες τους και εξετάζουν την αξία και την απόδοση της επένδυσης σε ψηφιακά εργαλεία. Παράλληλα, ένα μικρότερο ποσοστό (4. 3%) θεωρεί ότι το κόστος δεν επηρεάζει ιδιαίτερα την απόφασή τους, υποδηλώνοντας ότι ορισμένες επιχειρήσεις μπορεί να είναι πιο πρόθυμες να επενδύσουν σε τεχνολογία, ανεξάρτητα από το κόστος, εάν πιστεύουν ότι θα προσφέρει σημαντικά οφέλη. Συνολικά, το κόστος φαίνεται να είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για πολλές επιχειρήσεις κατά την αξιολόγηση νέων ψηφιακών εργαλείων.



Γράφημα 12 σχετικά με το κόστος των ψηφιακών εργαλείων σε μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Συμπερασματικά, η παραπάνω ερώτηση καταδεικνύει με σαφήνεια ότι η οικονομική βιωσιμότητα της επένδυσης αποτελεί κρίσιμη παράμετρο της απόφασης υιοθέτησης ψηφιακών εργαλείων. Για να επιτευχθεί ευρεία τεχνολογική ενσωμάτωση, απαιτείται προσβασιμότητα και οικονομική ευελιξία στην εφαρμογή των λύσεων, καθώς και ενίσχυση της ενημέρωσης των επιχειρήσεων σχετικά με τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις τέτοιων επενδύσεων.

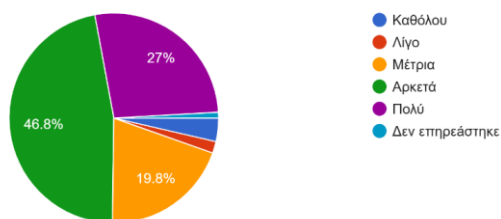
Μέρος 3ο: Εμπόδια και Οφέλη από την Ψηφιακή Μετάβαση

Ερώτηση 3. 1. Πόσο έχει επηρεάσει η χρήση ψηφιακών εργαλείων τη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησής σας;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων (46. 8%) θεωρεί ότι η χρήση ψηφιακών εργαλείων έχει επηρεάσει αρκετά τη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησής τους. Επιπλέον, ένα σημαντικό ποσοστό (27%) πιστεύει ότι η επίδραση είναι μεγάλη. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν την αξία των ψηφιακών εργαλείων στη βελτίωση της αποδοτικότητας των λειτουργιών τους.

Αντίθετα, ένα μικρό ποσοστό (19. 8%) θεωρεί ότι η επίδραση είναι μέτρια, ενώ πολύ λίγες επιχειρήσεις (7. 2%) πιστεύουν ότι η επίδραση είναι μικρή ή καθόλου. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις εκτιμούν τη θετική επίδραση των ψηφιακών εργαλείων στη λειτουργική αποδοτικότητά τους.

Πόσο έχει επηρεάσει η χρήση ψηφιακών εργαλείων τη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησής σας;
111 responses



Γράφημα 13 πώς τα ψηφιακά εργαλεία επηρεάζουν μια επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Αξιοσημείωτο είναι ότι μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό, περίπου 7%, δήλωσε ότι τα εργαλεία είχαν μικρή ή καθόλου επίδραση. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να ερμηνευτεί με δύο τρόπους: είτε πρόκειται για επιχειρήσεις που δεν αξιοποίησαν σωστά τα εργαλεία (π. χ. ανεπαρκής εκπαίδευση, λάθος επιλογή), είτε πρόκειται για οργανισμούς που παρέμειναν σε πρωτογενές στάδιο υιοθέτησης, χωρίς να ενσωματώσουν τα εργαλεία στις δομές και τη ροή εργασίας τους.

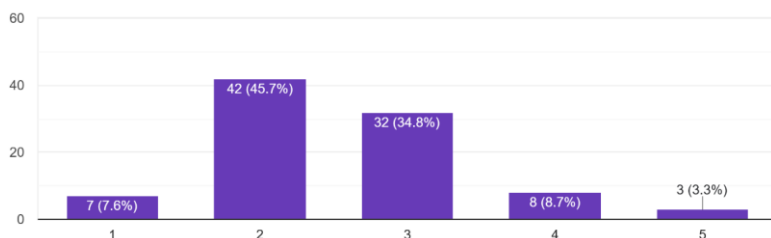
Ερώτηση 3. 2. Πόσο έχει επηρεάσει η χρήση ψηφιακών εργαλείων τη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησής σας;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων (45. 7%) αναβαθμίζει ή επενδύει σε νέα ψηφιακά εργαλεία μερικές φορές, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (34. 8%) το κάνει συχνά. Αυτό

υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν την ανάγκη για συνεχή αναβάθμιση και επένδυση σε τεχνολογία για να παραμείνουν ανταγωνιστικές.

Παράλληλα, ένα μικρότερο ποσοστό (8. 7%) επενδύει πολύ συχνά, ενώ λίγες επιχειρήσεις (7. 6%) αναβαθμίζουν σπάνια. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις είναι προσανατολισμένες προς την τεχνολογική εξέλιξη, αλλά ο ρυθμός επένδυσης ποικίλλει ανάλογα με τις ανάγκες και τους πόρους της κάθε επιχείρησης.

Πόσο συχνά αναβαθμίζετε ή επενδύετε σε νέα ψηφιακά εργαλεία;
92 responses



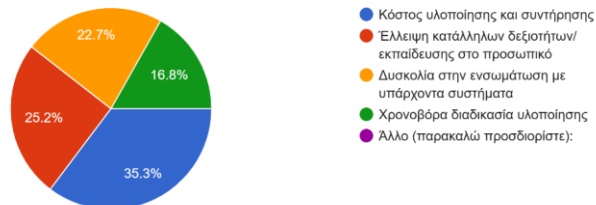
Γράφημα 14 συχνότητας αναβάθμισης της επιχείρησης. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Ερώτηση 3. 3. Ποιο είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο που αντιμετωπίσατε στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι το μεγαλύτερο εμπόδιο που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών είναι το κόστος υλοποίησης και συντήρησης, όπως αναφέρεται από το 35. 3% των επιχειρήσεων. Αυτό υποδηλώνει ότι οι οικονομικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.

Επιπλέον, το 25. 2% των επιχειρήσεων αναφέρει την έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων ή εκπαίδευσης στο προσωπικό ως σημαντικό εμπόδιο, ενώ το 22. 7% αναφέρει τη δυσκολία στην ενσωμάτωση με υπάρχοντα συστήματα. Τέλος, το 16. 8% αναφέρει χρονοβόρες διαδικασίες υλοποίησης ως εμπόδιο. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν διάφορα εμπόδια κατά την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών, με τα οικονομικά και τα ανθρώπινα πόροι να είναι τα κυριότερα.

Ποιο είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο που αντιμετωπίσατε στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών;
119 responses



Γράφημα 15 εμπόδια υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ. Ε.

Τέλος, οι χρονοβόρες διαδικασίες – αν και με χαμηλότερο ποσοστό – αποτελούν υπενθύμιση ότι η ψηφιοποίηση, ιδιαίτερα σε μικρές επιχειρήσεις με περιορισμένο προσωπικό, μπορεί να δημιουργεί σημαντική λειτουργική επιβάρυνση στην καθημερινή ροή εργασιών. Όταν η μετάβαση σε νέα εργαλεία απαιτεί διακοπή λειτουργιών ή επανακατάρτιση προσωπικού, η αντίσταση στην αλλαγή εντείνεται.

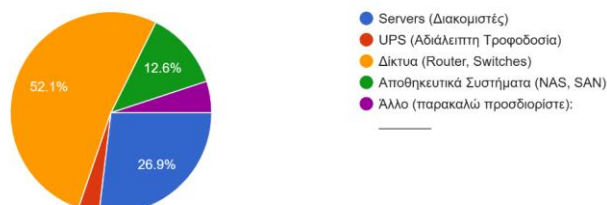
Ερώτηση 3. 4. Ποιες υποδομές τεχνολογίας έχετε εγκαταστήσει στην επιχείρησή σας;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων (52. 1%) έχει εγκαταστήσει UPS (Αδιάλειπτη Τροφοδοσία) στις υποδομές τους. Αυτό υποδηλώνει ότι η αξιοπιστία και η σταθερότητα του ηλεκτρικού ρεύματος είναι σημαντικές για τις επιχειρήσεις.

Επιπλέον, το 26. 9% των επιχειρήσεων έχει εγκαταστήσει δίκτυα (Router, Switches), ενώ το 12. 6% έχει εγκαταστήσει servers (διακομιστές). Μόνο ένα μικρό ποσοστό (4. 2%) έχει εγκαταστήσει αποθηκευτικά συστήματα (NAS, SAN), ενώ το 4. 2% έχει εγκαταστήσει άλλες υποδομές τεχνολογίας. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις επενδύουν σε βασικές υποδομές τεχνολογίας για την υποστήριξη των λειτουργιών τους.

Ποιες υποδομές τεχνολογίας έχετε εγκαταστήσει στην επιχείρησή σας;

119 responses



Γράφημα 16 τεχνολογιών που έχουν υιοθετηθεί από την επιχείρηση . Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.Ε.

Ερώτηση 3. 5. Ποιο ψηφιακό εργαλείο θεωρείτε ότι έχει φέρει τη μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία στην επιχείρησή σας;

Το υψηλό ποσοστό που καταλαμβάνουν τα CRM και ERP συστήματα (33. 6% και 29. 2% αντίστοιχα) δείχνει την αυξημένη ανάγκη των επιχειρήσεων για ολοκληρωμένη διαχείριση πελατειακών σχέσεων και εσωτερικών πόρων. Αυτό αποδεικνύει ότι οι επιχειρήσεις στοχεύουν σε βελτίωση τόσο της εμπειρίας των πελατών τους όσο και της λειτουργικής τους αποδοτικότητας.

Το 15. 9% των επιχειρήσεων θεωρεί το ηλεκτρονικό εμπόριο ως βασικό παράγοντα προστιθέμενης αξίας, κάτι που αντανακλά τη μετατόπιση πολλών επιχειρήσεων προς τα ψηφιακά κανάλια πώλησης, ειδικά μετά την αύξηση του διαδικτυακού εμπορίου. Με 15% των απαντήσεων, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι σημαντικά για τη διαμόρφωση της εικόνας της επιχείρησης, την επικοινωνία με τους πελάτες και την αύξηση της απήχησης. Αν και το ποσοστό είναι μικρό (6. 5%), η αναφορά τους δείχνει ότι υπάρχει περιθώριο ανάπτυξης και υιοθέτησης προηγμένων τεχνολογιών που μπορούν να προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος τα ψηφιακά εργαλεία που συνδυάζουν την εσωτερική διαχείριση, την πελατειακή σχέση και την διαδικτυακή παρουσία είναι εκείνα που αναγνωρίζονται ως πιο πολύτιμα από τις επιχειρήσεις.

Ποιο ψηφιακό εργαλείο θεωρείτε ότι έχει φέρει τη μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία στην επιχείρησή σας;

113 responses



Γράφημα 17 σχετικά με τη συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην επιχείρηση. Πηγή: Ερωτηματολόγιο Ψηφιακών εργαλείων στις Μ.

Ε.

Μέρος 4ο: Αναγκαίες Ψηφιακές Βελτιώσεις και Τάσεις

Ερώτηση 4. 1. Ποιες βελτιώσεις θα προτείνατε για την ψηφιακή στρατηγική της επιχείρησής σας;

Οι απαντήσεις καταδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις εντοπίζουν ποικίλες δυνατότητες βελτίωσης όσον αφορά τη ψηφιακή τους στρατηγική. Οι προτάσεις που καταγράφονται πιο συχνά σχετίζονται με την ενίσχυση της παρουσίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, την αναβάθμιση των διαδικτυακών πωλήσεων και τη συνολική βελτίωση της online παρουσίας τους.

Πέραν αυτών, επισημαίνεται η ανάγκη για αναβάθμιση των e-shops, αξιοποίηση cloud τεχνολογιών, αύξηση της χρήσης λύσεων τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και ενίσχυση των ψηφιακών εργαλείων και της κατάρτισης του προσωπικού. Συνολικά, τα στοιχεία υποδηλώνουν ότι οι επιχειρήσεις στοχεύουν στην ενδυνάμωση της ψηφιακής τους ταυτότητας και στην υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών πρακτικών, προκειμένου να ενισχύσουν την ανταγωνιστική τους θέση στην αγορά.

Ερώτηση 4. 2. Ποιες επιπλέον ψηφιακές λύσεις ή εργαλεία θα θέλατε να υιοθετήσετε στο μέλλον και γιατί;

Οι απαντήσεις υποδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις δείχνουν αυξανόμενο ενδιαφέρον για την ενσωμάτωση σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη (AI), η αυτοματοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών και η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών. Πολλές από αυτές εκφράζουν την πρόθεση να ενισχύσουν τόσο την εμπειρία των πελατών όσο και την αποδοτικότητα των εσωτερικών λειτουργιών τους.

Παράλληλα, αναγνωρίζεται η στρατηγική σημασία της ψηφιακής καινοτομίας ως μοχλού ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της επιχειρηματικής ανάπτυξης. Συνοψίζοντας, τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν πως οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται την προστιθέμενη αξία των νέων τεχνολογιών και επιδιώκουν να επενδύσουν σε αυτές, προκειμένου να βελτιώσουν την απόδοσή τους και να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς.

Ερώτηση 4. 3. Πώς βλέπετε την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας να επηρεάζει τον τομέα σας τα επόμενα 5 χρόνια;

Οι απαντήσεις δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις αναμένουν θετικές επιπτώσεις από την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας, όπως βελτίωση της αποδοτικότητας, αύξηση της αυτοματοποίησης και ενίσχυση της εμπειρίας των πελατών. Πολλοί αναμένουν αυξημένη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και ψηφιακών εργαλείων για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και την αύξηση της παραγωγικότητας.

Ορισμένες επιχειρήσεις αναφέρουν ότι δεν είναι σίγουρες για τις επιπτώσεις, ενώ άλλες επισημαίνουν την ανάγκη για προσαρμογή και εκπαίδευση του προσωπικού. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις εκτιμούν την ψηφιακή τεχνολογία ως παράγοντα βελτίωσης και ανάπτυξης, αλλά αναγνωρίζουν επίσης τις προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν.

6.2 Συζήτηση

Το παραπάνω ερωτηματολόγιο μελετά τον βαθμό ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ελλάδα. Αξιολογεί την υιοθέτηση τεχνολογικών εργαλείων, τα εμπόδια και τις προσδοκίες των επιχειρήσεων στην ψηφιακή εποχή. Στόχος του είναι να αποτυπώσει ρεαλιστικά τις ανάγκες των ΜΜΕ σε σχέση με την ψηφιακή στρατηγική τους, παρέχοντας σημαντικά ευρήματα για χάραξη πολιτικών στήριξης.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορα ψηφιακά εργαλεία, όπως ERP, CRM, cloud υπηρεσίες και τεχνητή νοημοσύνη, για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, την αυτοματοποίηση και τη διαχείριση πελατών. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι αυτά

τα εργαλεία έχουν θετική επίδραση στη λειτουργία της επιχείρησης, επιτρέποντας την ενοποίηση των πληροφοριών, τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και την αύξηση των πωλήσεων. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες πρότειναν βελτιώσεις, όπως η αυτοματοποίηση διαδικασιών, η καλύτερη διαχείριση πελατών και η ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για συνεχιζόμενη βελτίωση και προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες. Αυτό το ερωτηματολόγιο προσφέρει πολύτιμα στοιχεία για την κατανόηση των προκλήσεων και των ευκαιριών που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην ψηφιακή εποχή και συμβάλλει στη διαμόρφωση στρατηγικών για την ενίσχυση της ψηφιακής τους παρουσίας.

Τα δημογραφικά στοιχεία δείχνουν πως το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα των 30-50 ετών, κάτι που συνάδει με την ενεργή παρουσία στη διοίκηση των επιχειρήσεων. Το δείγμα είναι σχετικά ισορροπημένο ως προς το φύλο και διαθέτει υψηλό μορφωτικό επίπεδο, καθώς σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες είναι πτυχιούχοι ανώτατης εκπαίδευσης. Η πλειονότητα των απαντήσεων προέρχεται από ιδιοκτήτες και διευθυντικά στελέχη, γεγονός που προσδίδει ιδιαίτερη βαρύτητα στα συμπεράσματα, αφού αυτοί είναι οι άμεσα υπεύθυνοι για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων στον τομέα της τεχνολογίας.

Η τεχνολογική υποδομή των επιχειρήσεων εμφανίζεται επαρκής σε βασικά επίπεδα, καθώς σχεδόν όλες διαθέτουν σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο με ικανοποιητικές ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων. Η καθημερινή χρήση του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι καθολική, ενώ αρκετά διαδεδομένη είναι η χρήση εργαλείων όπως τα ERP και CRM, τα οποία βελτιώνουν την αποδοτικότητα και τη διαχείριση των πελατών. Ωστόσο, πιο εξειδικευμένα εργαλεία όπως λογισμικά απομακρυσμένης συνεργασίας, διαχείρισης έργων ή τεχνολογίες AI χρησιμοποιούνται σε πολύ μικρότερο βαθμό, είτε λόγω κόστους είτε λόγω έλλειψης κατάλληλων δεξιοτήτων.

Παρά τα εμπόδια, οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν τη σημαντική συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών στη βελτίωση της αποδοτικότητας, της εξυπηρέτησης πελατών και της συνολικής ανταγωνιστικότητας. Το ERP θεωρείται το εργαλείο με τη μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία, ενώ υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για πλατφόρμες e-commerce, αυτοματισμούς marketing και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Οι περισσότερες επιχειρήσεις δηλώνουν ότι επενδύουν ή αναβαθμίζουν τις ψηφιακές τους υποδομές περιστασιακά ή συχνά, ανάλογα με τις δυνατότητές τους. Η πρόθεση επένδυσης σε τεχνολογία είναι θετική, υπό την προϋπόθεση ύπαρξης οικονομικής στήριξης και λειτουργικής καθοδήγησης.

Όπως παρατηρήθηκε και σε προηγούμενες ερευνητικές προσπάθειες (όπως του Γκούτη και της Σώτου), η χρήση ερωτηματολογίων με συνδυασμό κλειστών και ιεραρχημένων ερωτήσεων επιτρέπει την αναγνώριση τάσεων αλλά και την αποσαφήνιση επιμέρους εμποδίων ή αναγκών που δεν θα

προκύπτανε μέσα από ποιοτικά μόνο δεδομένα. Παράλληλα, οι ερωτήσεις τύπου κλίμακας ενισχύουν τη συγκρισιμότητα των απαντήσεων, προσφέροντας σαφή εικόνα των διαφορών ανά φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο ή επαγγελματική θέση. Ένα σημαντικό στοιχείο που αναδεικνύεται τόσο από την παρούσα μελέτη όσο και από προηγούμενες είναι η ανάγκη προσεκτικού σχεδιασμού, των ερωτήσεων ώστε να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα και η σαφήνεια. Ο στόχος του ερωτηματολογίου, η κατάλληλη γλωσσική διατύπωση, η λογική ακολουθία των ενοτήτων καθώς και η εξασφάλιση της ανωνυμίας συμβάλλουν στην ποιότητα των απαντήσεων και, κατ' επέκταση, στην αξιοπιστία των συμπερασμάτων.

Καταλήγοντας και όσον αφορά τις προτάσεις των επιχειρήσεων για τη βελτίωση της ψηφιακής στρατηγικής τους, επικεντρώνονται κυρίως στην ενίσχυση της παρουσίας στα κοινωνικά δίκτυα, στην αναβάθμιση των ιστοσελίδων και των e-shop τους, στη μεγαλύτερη χρήση cloud υπηρεσιών και στην εισαγωγή τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η αυτοματοποίηση διαδικασιών. Η προσαρμογή στις τεχνολογικές εξελίξεις θεωρείται κρίσιμη για την επιβίωση και την ανάπτυξη, ωστόσο συνοδεύεται και από την ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης του ανθρώπινου δυναμικού. Η γενική εικόνα δείχνει ότι οι ΜΜΕ αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας, αλλά χρειάζονται περισσότερη υποστήριξη για να προχωρήσουν αποτελεσματικά προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Καταλήγοντας η παραπάνω έρευνα αποκαλύπτει με σαφήνεια ότι οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις βρίσκονται σε ένα κρίσιμο σημείο ψηφιακής ωρίμανσης: διαθέτουν τη διάθεση και την αναγνώριση της αξίας της τεχνολογίας, αλλά συχνά στερούνται τα μέσα, τις δεξιότητες ή την υποστήριξη για την ουσιαστική αξιοποίησή της. Η ενίσχυση της τεχνολογικής κατάρτισης, η οικονομική στήριξη και η στρατηγική καθοδήγηση αποτελούν τα βασικά «κλειδιά» για έναν επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό, ο οποίος μπορεί να μεταμορφώσει ριζικά τη λειτουργία, την ανταγωνιστικότητα και τη βιωσιμότητα των ΜΜΕ στη σύγχρονη οικονομία.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη πραγματεύεται το ζήτημα της ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ), εστιάζοντας στους παράγοντες που είτε ενισχύουν είτε παρεμποδίζουν την υιοθέτηση και αξιοποίηση των σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών. Επαναδιατυπώνοντας το πρόβλημα, επιχειρήθηκε να διερευνηθεί κατά πόσο οι ελληνικές ΜΜΕ είναι έτοιμες να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής, ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζουν στην πράξη και ποια υποστήριξη απαιτείται για τη μετάβασή τους σε ένα πιο ψηφιακό και ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν μια διπλή εικόνα. Από τη μία πλευρά, διαπιστώνεται ισχυρή πρόθεση προσαρμογής των επιχειρήσεων στις ψηφιακές απαιτήσεις, καθώς και αναγνώριση της αξίας που προσφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός, ιδίως στον τομέα της λειτουργικής αποδοτικότητας, της εξυπηρέτησης πελατών και της πρόσβασης σε νέες αγορές. Από την άλλη, πρακτικά εμπόδια καθιστούν δύσκολη την υλοποίηση αυτής της πρόθεσης: έλλειψη τεχνογνωσίας, περιορισμένοι οικονομικοί και ανθρώπινοι πόροι, ελλιπής πρόσβαση σε κατάλληλες υποδομές και ανεπαρκής υποστήριξη από εξωτερικούς φορείς.

Ένα βασικό εύρημα είναι ότι η ψηφιακή στρατηγική απουσιάζει ή είναι αποσπασματική σε μεγάλο ποσοστό των ΜΜΕ. Η υιοθέτηση ψηφιακών εργαλείων συχνά γίνεται χωρίς ενιαίο σχεδιασμό και μεμονωμένα, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλό αντίκτυπο, αλληλοεπικαλύψεις ή ακόμη και σύγχυση στο εσωτερικό των επιχειρήσεων. Το ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο αποτελεί τον κινητήριο μοχλό κάθε μετασχηματισμού, συνήθως δεν διαθέτει επαρκή κατάρτιση ή υποστήριξη για να διαχειριστεί αποτελεσματικά τις αλλαγές που επιφέρει η τεχνολογία.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην εκπαίδευση και ενδυνάμωση του προσωπικού, καθώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι μόνο τεχνολογική, αλλά πρωτίστως ανθρώπινη διαδικασία. Η αύξηση της εμπιστοσύνης των εργαζομένων απέναντι στην τεχνολογία και η καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στην καινοτομία είναι κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχία κάθε σχετικής πρωτοβουλίας.

Προκύπτει επίσης ότι οι επιχειρήσεις, ιδιαίτερα οι μικρότερες και αυτές που εδρεύουν στην περιφέρεια, συχνά λειτουργούν χωρίς καθοδήγηση και στερούνται πρόσβασης σε δίκτυα πληροφόρησης, καλών πρακτικών και συμβουλευτικής. Η κρατική μέριμνα, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις εκδηλώνεται μέσα από χρηματοδοτικά εργαλεία και προγράμματα ενίσχυσης, δεν επαρκεί

όταν δεν συνοδεύεται από τεχνική υποστήριξη, απλοποίηση των διαδικασιών και ουσιαστικό σχεδιασμό πολιτικής ανάπτυξης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, προτείνονται τα εξής:

- Ανάπτυξη εθνικής στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ, με έμφαση στις ανάγκες των επιχειρήσεων ανά μέγεθος, κλάδο και γεωγραφική περιοχή.
- Δημιουργία δομών υποστήριξης και καθοδήγησης, όπως περιφερειακά κέντρα ψηφιακής καινοτομίας και hubs τεχνογνωσίας, προσβάσιμα σε όλες τις επιχειρήσεις.
- Ενίσχυση των προγραμμάτων επιμόρφωσης σε ψηφιακές δεξιότητες και καλλιέργεια ψηφιακής κουλτούρας στο εσωτερικό των επιχειρήσεων.
- Ολιστικός σχεδιασμός ψηφιακής μετάβασης: Κάθε τεχνολογική υιοθέτηση πρέπει να εντάσσεται σε συνολική στρατηγική με στόχους, μετρήσιμα αποτελέσματα και μακροπρόθεσμο όραμα.
- Αξιοποίηση των εγγενών πλεονεκτημάτων των ΜΜΕ, όπως η ευελιξία, η ταχεία λήψη αποφάσεων και η εγγύτητα στον πελάτη, ως συγκριτικά πλεονεκτήματα στον ψηφιακό ανταγωνισμό.

Συμπερασματικά, η μελέτη αναδεικνύει ότι οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις διαθέτουν σημαντικό αναξιοποίητο δυναμικό, αλλά για να μπορέσουν να ανταποκριθούν ουσιαστικά στις προκλήσεις της ψηφιακής εποχής απαιτείται συντονισμένη προσπάθεια από την Πολιτεία, την αγορά και την ακαδημαϊκή κοινότητα. Μόνο μέσα από μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, επένδυση στους ανθρώπους και ενίσχυση των δομών στήριξης, οι ΜΜΕ θα μπορέσουν να επιτύχουν ουσιαστικό ψηφιακό μετασχηματισμό, διασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά τους στην ελληνική και παγκόσμια αγορά.

Βιβλιογραφία

- [1.] Posadas, R. D. Technology Management and Export Competitiveness: Lessons From South Korea and Taiwan for Developing Countries, Particularly, the Philippines. Vol. 3, Issue 3, July 2015 – September 2015 July 2015.
- [2.] BizExperts. (χ.χ.). *Επιχειρηματικά δεδομένα – Πληροφορίες*. Ανακτήθηκε από <http://bizexperts.eu/επιχειρηματικά-δεδομένα-πληροφορίες/>
- [3.] Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. (χ.χ.). *Τεχνολογική επιχειρηματικότητα* [Διδακτικό υλικό]. Ανακτήθηκε από

<https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/MECH1274/2-ΔTK-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ%20ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.pdf>

- [4.] IBM Greece. (χ.χ.). *Επίσημη ιστοσελίδα IBM Ελλάδας*. Ανακτήθηκε από <https://www.ibm.com/gr-en>
- [5.] Marketing and technology: A strategic coalingment , Noel capon & Rashi Glazer , july 1987
- [6.] Παπανικολάου, Σ. Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην ανάπτυξη των εξαγωγών και στη διαφοροποίηση του μάνατζμεντ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Στις Διεθνείς Επιχειρηματικές Δραστηριότητες Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων Διπλωματική Εργασία , Δεκέμβριος 2020
- [7.] AGILE PROJECT MANAGEMENT Term Paper Master of Engineering ManagementProject Management Course AIGERIM KATAYEVA 201634407 ZHANAT KENZHEBAYEVA (MAKEN) 201244792 November 2017
- [8.] Sammut-Bonnici, Tanya, and David Galea. "SWOT analysis." Wiley Encyclopedia of management 12.1 (2015): 1-8. Cooper.Copyright © 2014John Wiley & Sons, Ltd
- [9.] Data Analytics Venkat N. Gudivada, in Data Analytics for Intelligent Transportation Systems, 2017
- [10.] REVEALING THE ROLE OF ICT FOR BUSINESS CORE REDESIGN Heru Susanto¹², Chen Chin Kang³ & Fang Yie Leu¹ Department of Information Management, College of Management, Tunghai University, Taiwan The Indonesian Institute of Sciences, Indonesia School of Business and Economics, University of Brunei Darussalam, Brunei , March 17, 2016
- [11.] **Σύρρος, Γ.** (2025). *Η συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στην Οικονομία*. Liberal.gr. Ανακτήθηκε στις 19 Ιουλίου 2025, από <http://www.liberal.gr/apopsi/i-symboli-ton-tehnologion-pliροφοrikis-epikoinonion-stin-oikonomia> liberal.gr+8liberal.gr+8liberal.gr+8
- [12.] Importance of Technology Acceptance Assessment for Successful Implementation and Development of New Technologies Hamed Taherdoost Corresponding author: Hamed Taherdoost, Hamta Group, Kuala Lumpur, Malaysia, January 07, 2019
- [13.] Technology Management and Export Competitiveness: Lessons From South Korea and Taiwan for Developing Countries, Particularly, the Philippines Roger D. Posadas Research and Innovation Center, Lyceum of the Philippines University- Cavite Campus, Gen. Trias, Cavite, Philippines 4107
- [14.] <https://www.liberal.gr/apopsi/i-symboli-ton-tehnologion-pliροφοrikis-epikoinonion-stin-oikonomia>
- [15.] Importance of Technology Acceptance Assessment for Successful Implementation and Development of New Technologies Hamed Taherdoost Corresponding author: Hamed Taherdoost, Hamta Group, Kuala Lumpur, Malaysia, J anuary 07, 2019
- [16.] Εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την βιοσημότητα μιας νεοφυούς επιχείρησης , Γουβέλης Γεώργιος , 2015
- [17.] IBM Greece. (χ.χ.). *Επίσημη ιστοσελίδα IBM Ελλάδας*. Ανακτήθηκε από <https://www.ibm.com/gr-en>

- [18.] Ορισμός Μικρομεσαίας Επιχείρησης (ΜμΕ) (no date). Available at: https://hdb.gr/wp-content/uploads/2021/06/MikromesaiaEpix_Orismos.pdf (Accessed: January 11, 2023).
- [19.] Cearley, D. W., Walker, M. J., Burke, B., and Searle, S. 2017. "Top 10 Strategic Technology Trends for 2017: A Gartner Trend Insight Report."
- [20.] Riasanow, T., Setzke, D. S., Hoberg, P., & Krcmar, H. (2018). Clarifying the Notion of Digital Transformation in IS Literature : A Comparison of Organizational Change Philosophies. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3072318>
- [21.] Technology Management and Export Competitiveness: Lessons From South Korea and Taiwan for Developing Countries, Particularly, the Philippines Vol. 3, Issue 3, July 2015 – September 2015 July 2015
- [22.] Μωραΐτη, Μ. (2021). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [23.] IBM Greece. (χ.χ.). *Επίσημη ιστοσελίδα IBM Ελλάδας*. Ανακτήθηκε από <https://www.ibm.com/gr-en>
- [24.] Marketing and technology: A strategic coalignment , Noel capon & Rashi Glazer , july 1987
- [25.] Wiley Encyclopedia of Management, edited by Professor Sir Cary L Cooper. Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd
- [26.] Data Analytics Venkat N. Gudivada, in Data Analytics for Intelligent Transportation Systems, 2017
- [27.] REVEALING THE ROLE OF ICT FOR BUSINESS CORE REDESIGN Heru Susanto¹², Chen Chin Kang³ & Fang Yie Leu¹ Department of Information Management, College of Management, Tunghai University, Taiwan The Indonesian Institute of Sciences, Indonesia School of Business and Economics, University of Brunei Darussalam, Brunei , March 17, 2016
- [28.] <https://www.liberal.gr/apopsi/i-symboli-ton-tehnologion-pliroforikis-epikoinonion-stin-oikonomia>
- [29.] Importance of Technology Acceptance Assessment for Successful Implementation and Development of New Technologies Hamed Taherdoost
- [30.] Corresponding author: Hamed Taherdoost, Hamta Group, Kuala Lumpur, Malaysia, January 07, 2019
- [31.] Technology Management and Export Competitiveness: Lessons From South Korea and Taiwan for Developing Countries, Particularly, the Philippines Roger D. Posadas Research and Innovation Center, Lyceum of the Philippines University- Cavite Campus, Gen. Trias, Cavite, Philippines 4107
- [32.] Importance of Technology Acceptance Assessment for Successful Implementation and Development of New Technologies Hamed Taherdoost Corresponding author: Hamed Taherdoost, Hamta Group, Kuala Lumpur, Malaysia, January 07, 2019
- [33.] Εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την βιωσιμότητα μιας νεοφυούς επιχείρησης , Γουβέλης Γεώργιος , 2015

- [34.] Αδαμόπουλος, Ι. Α. (2015). Η χρηματοδότηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα εργαλεία-πρακτικές-προτάσεις (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς)
- [35.] Καρυπίδου, Ι. (2017). Επιχορηγήσεις εταιριών: πηγές χρηματοδότησης μικρομεσαίων επιχειρήσεων.
- [36.] Neagu, C. (2016). The importance and role of small and medium-sized businesses. *Theoretical and Applied Economics*, 23(3), 331-338.
- [37.] OECD. (2022). "Greece", in *Financing SMEs and Entrepreneurs 2022: An OECD Scoreboard* (σελ. xx-xx). OECD Publishing.
- [38.] Tselios, C., Politis, I., & Xenakis, C. (2022, August). Improving Network, Data and Application Security for SMEs. In *Proceedings of the 17th International Conference on Availability, Reliability and Security* (pp. 1-8).
- [39.] Τσούμπη, Κ. Β. (2017). *Επιτυχημένη διεθνοποίηση μιας μικρομεσαίας ελληνικής επιχείρησης και ο ρόλος της γλώσσας* (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [40.] <https://www.ekt.gr/el/magazines/features/21907>
- [41.] Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management*, 5(1), 63-77.
- [42.] ΑΓΓΕΛΑΤΟΣ, Γ., ΦΑΡΜΑΚΗΣ, Σ., & ΧΑΤΖΗΣ, Γ. (2017). Η επίδοση των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων πριν και μετά την οικονομική κρίση. Τακτικές ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας.
- [43.] Γιαννούλας, Ε. Ι. (2020). *Το δίκτυο Enterprise Europe Network (EEN) ως παράγοντας περιφερειακής ανάπτυξης* (Master's thesis).
- [44.] ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, Υ. Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς.
- [45.] Παύλος Μυλωνάς Αναπληρωτής Διευθύνων Σύμβουλος Νέλλη Τζάκου – Λαμπροπούλου Φεβρουάριος (2016) . Γενική Διευθύντρια Λιανικής Τραπεζικής Το Ψηφιακό Επίπεδο των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων
- [46.] <https://www.greekecommerce.gr/ereynes-gia-ellada/ereyna-chrisis-technologion-pli-roforisis-2022/>
- [47.] Ταβερναράκη, Ε., & Παντελιδάκη, Ι. (2022). Το social media marketing και η επιρροή του στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- [48.] Tselios, C., Politis, I., & Xenakis, C. (2022, August). Improving Network, Data and Application Security for SMEs. In *Proceedings of the 17th International Conference on Availability, Reliability and Security* (pp. 1-8).
- [49.] <https://estia.hua.gr/file/lib/default/data/16612/theFile>
- [50.] Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 , Δεκέμβριος 2020 , Ελληνική Δημοκρατία ,Υπουργείο Ψηφιακής
- [51.] Σπηλιώτη, Γ. (2022). *Η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στην ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων* (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).

- [52.] Ευάγγελος, Π. (2009). Ευέλικτες Ροές Εργασίας Υπηρεσιών-Επισκόπηση Θεωρητικού Υπόβαθρου, Επιστημονικών Κατευθύνσεων Και Προτύπων.
- [53.] Galani, M. E. (2020). Digital Transformation: A case study of a medium-sized Greek Travel Agency.
- [54.] Παύλου, Ε., & Τσόγκα, Μ. Ε. (2022). Εργαλεία ανάλυσης ψηφιακού marketing ανοικτού κώδικα για MME
- [55.] <https://support.microsoft.com>
- [56.] Γώτα, Κ. (2016). Σχεδιασμός & ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος επί της διαδικασίας ναυλώσεων (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [57.] Γεώργα, Θ. Α. (2009). Δημιουργία και αξιοποίηση αποθηκών πληροφοριών (data warehouses) για την υποστήριξη λήψης διοικητικών αποφάσεων (Master's thesis).
- [58.] Καραγιάννη, Α. (2017). Πληροφοριακό σύστημα και business intelligence παρουσίαση επιλεγμένων υποσυστημάτων (modules) του του ERP SOFTONE και BI QCLICKVIEW.
- [59.] Δημακάκος, Σ. Κ. (2016). Οικονομοτεχνική αξιολόγηση επιχείρησης παροχής υπηρεσιών Big Data Analysis Services για μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [60.] [What is a Core System? - WellExtreme](#)
- [61.] Χατζηπαναγιώτου, Ε., & Ράδος, Μ. Τ. (2014). Ηλεκτρονική τιμολόγηση
- [62.] <https://www.bankofgreece.gr/kiries-leitourgies/systhmata-plhrwmwn-diakanonismou>.
- [63.] Γκάζγκας, Δ. (2019). Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας για λήψη διοικητικών αποφάσεων (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [64.] Σιασιάκος, Κ. Εισαγωγή στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης: Ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση πληροφοριακών συστημάτων [PDF]. ΑΤΕΙ Χαλκίδας, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Ανακτήθηκε στις 20 Μαρτίου 2025, από <https://kastoria.teiwm.gr/edetclass/modules/document/file.php/DIT128/mis.pdf>
- [65.] Κεραμάρης, Ε. (2018). Εσωτερικός έλεγχος μικρομεσαίων επιχειρήσεων: μελέτη περίπτωσης.
- [66.] Γεράσιμος, Α. (2021). Μελέτη βελτιστοποίησης υποδομών με τεχνολογίες cloud και vmware.)
- [67.] Μπαϊρακτάρης, Ν. (2016). Ενεργειακά αποδοτικά κέντρα αποθήκευσης δεδομένων (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [68.] Σεμεντεφέρης, Θ. (2022). Ψηφιακός μετασχηματισμός της οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων και της παραγωγικής διαδικασίας τους, με αξιοποίηση νέων τεχνολογικών μέσων και ευέλικτων παραγωγικών σχημάτων.
- [69.] Παπαδοπούλου, Μ. (2018). Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού σε επιχειρήσεις και οργανισμούς. Μελέτη περίπτωσης το ιδιωτικό σχολείο.
- [70.] Μαρογιάννη, Κ. (2020). Η αποτελεσματικότητα εσωτερικού ελέγχου σε Μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Field Code Changed

- [71.] Σταλίδης, Γ., & Καρδαράς, Δ. (2015). *Διαχείριση Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα: Θεωρία και Εφαρμογές για Στελέχη Επιχειρήσεων* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος – Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-934>
- [72.] Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. *International journal of information management*, 30(2), 125-134.
- [73.] Reş, M. D., & Bresfelean, V. P. (2014). Means to enhance the performance of ERP systems' personalized production modules. *Procedia Economics and Finance*, 15, 262-270.
- [74.] Χαράλαμπος Αντωνόπουλος (2018). *Επιχειρηματική Αναλυτική: Οδηγός Εφαρμογής σε ΜΜΕ*, Πολυτεχνείο Κρήτης
- [75.] Martin-Navarro, A., Lechuga Sancho, M. P., & Aurelio Medina-Garrido, J. (2018). BPMS for management: a systematic literature review. *Revista Española de Documentacion Cientifica*, 41(3).
- [76.] Karagiannis, D. (1995). BPMS: business process management systems. *ACM SIGOIS Bulletin*, 16(1), 10-13
- [77.] Πηλείδου, Α. (2008). Η πρόκληση του ηλεκτρονικού επιχειρείν για τις ελληνικές ΜΜΕ.
- [78.] Λουμπάκη, Μ. Π. Ι. (2017). *Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως εργαλείο ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων* (Master's thesis).
- [79.] Turban, E., King, D., McKay, J., Marshall, P., Lee, J., Viehland, D., ... & Pollard, C. (2000). Ηλεκτρονικό εμπόριο. *Εκδόσεις Γκιούρδας*.
- [80.] AlMuhayfith, S., & Shaiti, H. (2020). Ο αντίκτυπος του σχεδιασμού των πόρων της επιχείρησης στην απόδοση της επιχείρησης: Με τη συζήτηση για τη σχέση της με την ανοιχτή καινοτομία. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6 (3), 87.
- [81.] Αλιπράντη Ερμίνια (2019-2020) ,Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού και απόδοση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις , σελίδα 5.
- [82.] Βασιλάκης, Σ. (2022). *Η υιοθέτηση ψηφιακών συστημάτων για την ανάπτυξη μικρών επιχειρήσεων* (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).
- [83.] Γκόρτσος, Χ., & Γραμματέας, Γ. ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ-ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2002.
- [84.] Abdelghaffar, H., & Hassan, N. (2013). Evaluating the influence of E-SCM on business integrity in SMEs. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 9(4), 1-11.
- [85.] García, S., Romero, O., & Raventós, R. (2016). DSS from an RE perspective: a systematic mapping. *Journal of Systems and Software*, 117, 488-507.
- [86.] Köppen, V., Winsemann, T., & Saake, G. (2015, May). An analytical model for data persistence in Business Data Warehouses. In *2015 IEEE 9th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)* (pp. 351-362). IEEE.
- [87.] Kallunki, J.-P.; Laitinen, E.K.; Silvola, H. Impact of enterprise resource planning systems on management control systems and firm performance. *Int. J. Account. Inf. Syst.* 2011, 12, 20–39.
- [88.] Molina-Castillo, F. J., Rodríguez, R., López-Nicolas, C., & Bouwman, H. (2022). The role of ERP in business model innovation: Impetus or impediment. *Digital Business*, 2(2), 100024.

- [89.] Kapetanopoulou, P., Kouroutzi, A., & Anastasiadou, S. (2021). The impact of information systems implementation in the greek manufacturing enterprises. *Applied Sciences*, 11(24), 11781.
- [90.] Φιτσιλής, Π. (2016). Σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων.
- [91.] Δημακάκος, Σ. Κ. (2016). *Οικονομοτεχνική αξιολόγηση επιχείρησης παροχής υπηρεσιών Big Data Analysis Services για μικρομεσαίες επιχειρήσεις* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [92.] ΛΑΓΟΥΣΗ, Α. Α., & ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ, Φ. Α. (2020). Διαχείριση αποβλήτων με τεχνολογίες internet of things.
- [93.] Δημητράντζος, Δ. Α. (2020). Τα social media και η χρήση τους στην προώθηση μικρών παραδοσιακών επιχειρήσεων
- [94.] Ζαχαροπούλου, Μ. (2020). Έξυπνες πόλεις και τεχνολογίες διασυνδεδεμένων συσκευών (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece))
- [95.] Κούτρα, Α. (2019). *Ψηφιοποίηση στις επιχειρήσεις και τα οφέλη της ψηφιακής επικοινωνίας σε ένα καινοτόμο εργασιακό περιβάλλον* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [96.] Δελή, Α. (2022). *Η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχειρησιακή στρατηγική & οι επιπτώσεις της πανδημίας στην ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [97.] Βασιλάκης, Σ. (2022). *Η υιοθέτηση ψηφιακών συστημάτων για την ανάπτυξη μικρών επιχειρήσεων* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [98.] Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of management*, 10(1), 123-142.
- [99.] Schuchmann, D., & Seufert, S. (2015). Corporate learning in times of digital transformation: A conceptual framework and service portfolio for the learning function in banking organisations. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 8(1).
- [100.] Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ). (2023, Ιούνιος 30). *SPECIAL REPORT: Ψηφιακή Ωριμότητα Επιχειρήσεων* Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών. Ανακτήθηκε στις 19 Ιουλίου 2025, από https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-30_SPECIAL-REPORT_Psifiaki_Orimotita_Epicheirisewn_final.pdf
- [101.] Σεμεντεφέρης, Θ. (2022). Ψηφιακός μετασχηματισμός της οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων και της παραγωγικής διαδικασίας τους, με αξιοποίηση νέων τεχνολογικών μέσων και ευέλικτων παραγωγικών σχημάτων.
- [102.] Κιάσος, Α. (2023). Στρατηγική ανάλυση των χρηματοπιστωτικών εταιρειών της Ελλάδας, εστιάζοντας σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού και συστημάτων πληρωμών.
- [103.] ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Κ., ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Ε., & ΔΟΣΧΟΡΗ, Ι. (2018). Cloud computing.
- [104.] Μποζούδη, Μ. (2023, 15 Φεβρουαρίου). *Το IoT στην υπηρεσία των επιχειρήσεων*. ΣΕΒ – Άρθρα & Συνεντεύξεις. Ανακτήθηκε στις 5 Φεβρουαρίου 2025, από https://www.sev.org.gr/arthografia_mme/to-iot-stin-ypiresia-ton-epicheiriseon/

- [105.] Κορμπάκη, Ε. (2021). Ο ρόλος του ψηφιακού μάρκετινγκ και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Social Media) στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- [106.] Ταβερναράκη, Ε., & Παντελιδάκη, Ι. (2022). Το social media marketing και η επιρροή του στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- [107.] Γαλάνης, Χ. (2019). *Μελέτη οφέλους για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις από την χρήση πλατφορμών ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών e-Business* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [108.] Παναγιώτου, Χ. (2021). *Big Data & Digital Transformation: ανάλυση, εφαρμογή και ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων στην ελληνική αγορά* (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)).
- [109.] Παπαδοπούλου, Μ. (2018). Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού σε επιχειρήσεις και οργανισμούς: Μελέτη περίπτωσης το ιδιωτικό σχολείο [Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας].
- [110.] Παπαθανασοπούλου, Κ., Παπαθανασοπούλου, Ε., & Δόσχωρη, Ι. (2018). *Cloud computing* [Πτυχιακή εργασία]. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (Πανεπιστήμιο Πατρών)
- [111.] Κορμπάκη, Μ. (2019). Η επίδραση του Digital Marketing στην αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών: Μελέτη περίπτωσης στο λιανεμπόριο ένδυσης (MBA Διπλωματική εργασία). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- [112.] Γαλάνης, Χ. (2019). Μελέτη οφέλους για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις από τη χρήση πλατφορμών ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών e-Business (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- [113.] Παναγιώτου, Χ. (2021). Big Data & Digital Transformation: Ανάλυση, εφαρμογή και ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων στην ελληνική αγορά (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- [114.] Δημακάκος, Σ. Κ. (2016). Οικονομοτεχνική αξιολόγηση επιχείρησης παροχής υπηρεσιών Big Data Analysis Services για μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- [115.] Λαγούση, Α. Α., & Τσιλιγιάννη, Φ. Α. (2020). Διαχείριση αποβλήτων με τεχνολογίες Internet of Things (IoT) (Πτυχιακή εργασία). Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας
- [116.] Βασιλάκης, Σ. (2022). Η υιοθέτηση ψηφιακών συστημάτων για την ανάπτυξη μικρών επιχειρήσεων (Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ελλάδα).
- [117.] Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, 10(1), 123–142.
- [118.] ΣΕΒ. (2017). Ψηφιακός μετασχηματισμός: Στρατηγική επιβίωσης και ανάπτυξης για τις ελληνικές επιχειρήσεις. Αθήνα: Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών.
- [119.] Schuchmann, D., & Seufert, S. (2015). Corporate learning in times of digital transformation: A conceptual framework and service portfolio for the learning function in banking organisations. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, 8(1), 31–39. <https://doi.org/10.3991/ijac.v8i1.4440>

- [120.] ΣΕΒ. (2023). Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων. Ανακτήθηκε από https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-30_SPECIAL-REPORT_Psifiaki_Orimotita_Epixeirisewn_final.pdf
- [121.] Σεμεντεφέρης, Θ. (2022). Ψηφιακός μετασχηματισμός της οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων και της παραγωγικής διαδικασίας τους, με αξιοποίηση νέων τεχνολογικών μέσων και ευέλικτων παραγωγικών σχημάτων.

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο Υιοθέτηση Ψηφιακών Εργαλείων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις»

Αξιότιμοι Κύριοι, Αξιότιμες Κυρίες

Θα ήθελα να σας παρακαλέσω να αφιερώσετε 5 λεπτά από τον χρόνο σας στη συμπλήρωση του κάτωθι ερωτηματολογίου που αποτελεί μέρος της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μου στα πλαίσια των σπουδών μου στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών Πληροφορικής και Δικτύων του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την βοήθεια σας.

Ονοματεπώνυμο : Γκάμαρη Μαρία

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί εργαλείο συλλογής δεδομένων έρευνας για τη διπλωματική εργασία που εκπονώ στα πλαίσια των Μεταπτυχιακών σπουδών Πληροφορικής και Δικτύων και έχει διαμορφωθεί με σκοπό:

- α) τη διερεύνηση των αναγκών της ελληνικής επιχείρησης σε ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες
- β) την κατανόησης της αντίληψης για τα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες
- γ) τον βαθμό αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ που χρησιμοποιεί η επιχείρηση και της αποτελεσματικότητας

Η έρευνα που πραγματοποιείται είναι ανώνυμη και η συμμετοχή σας σε αυτήν είναι εθελοντική. Ο χρόνος που θα χρειαστείτε για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου 5 λεπτά και η άποψη σας κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική. Το ερωτηματολόγιο θα το βρείτε στον παρακάτω σύνδεσμο
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfKcsxQmlREUyz_eA2rBFxKtPxzr863oEOsR_ipeHH9ARoN-rQ/viewform

Σας ευχαριστούμε πολύ εκ των προτέρων για τη συμβολή και το χρόνο σας

Δημογραφικά στοιχεία

1. Ηλικία; *

☐ 18-30

☐ 30-50

☐ 50-75

2. Φύλλο; *

☐ Άντρας

☐ Γυναίκα

☐ Δεν επιθυμώ να απαντήσω

3. Μορφωτικό Επίπεδο *

☐ Απολυτήριο Δημοτικού / Γυμνασίου / Λυκείου

☐ Δίπλωμα Επαγγελματικής Κατάρτισης

☐ Πτυχίο Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (IEK, TEI)

☐ Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Πανεπιστήμιο)

☐ Μεταπτυχιακό Δίπλωμα (Master) / Διδακτορικό Δίπλωμα (PhD)

☐ Άλλο

Πληροφορικά στοιχεία την επιχείρησης

4. Τοποθεσία

5. Ποια είναι η δραστηριότητα της επιχείρησής στην οποία εργάζεστε;

6. Ποια είναι η θέση σας στην επιχείρηση;

7. Ποιο είναι το επίπεδο γνώσης σας στην πληροφορική;

- ☐ Αρχάριος
- ☐ Προχωρημένος
- ☐ Μέτριος
- ☐ Ειδικός

1.1. Τεχνολογίες και Επιχείρηση

8. Χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας οποιαδήποτε σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο; (π.χ. ADSL, SDSL, VDSL, τεχνολογία οπτικών ινών (FTTP), καλωδιακή, δορυφορική, κτλ.)

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

9. Ποια είναι η μέγιστη προσφερόμενη ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (download) της σύνδεσης διαδικτύου της επιχείρησής σας;

Mark only one oval.

- ☐ Λιγότερο από 24 Mbit/s
- ☐ 24-50 Mbit/s
- ☐ 50-100 Mbit/s
- ☐ Άλλο

10. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο για τη λειτουργία της επιχείρησής;

	Πολύ συχνά	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
Εφαρμογές εμπορικού λογισμικού	☐	☐	☐	☐	☐
Εφαρμογές Διαχείρισης και υποστήριξης πελατών (CRM, sales, salesforce, Automation, Marketing Serrvise	☐	☐	☐	☐	☐
Εφαρμογές διαχείρισης προσωπικού	☐	☐	☐	☐	☐
Εφαρμογές Διαχείρισης Αποθηκών (WMS)	☐	☐	☐	☐	☐
Εφαρμογές Πωλήσεων	☐	☐	☐	☐	☐
Υπηρεσίες Clloud Infrastructure & Clloud Plattforms	☐	☐	☐	☐	☐

11. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο στην επιχείρησή σας με σκοπό τη συνεργασία, παραγωγικότητα και απομακρυσμένη εργασία;

	Πολύ Συχνά	Συχνά	Μερικές Φορές	Σπάνια	Ποτέ
Πλατφόρμες Παραγωγικότητας, επικοινωνίας και συνεργασίας (Cloud productivity suites)	☐	☐	☐	☐	☐
Εργαλεία υποστήριξης απομακρυσμένης εργασίας (remoteworking), εφόσον δεν καλύπτονται πλήρως από τις παραπάνω πλατφόρμες παραγωγικότητας..	☐	☐	☐	☐	☐
Εργαλεία διαχείρισης εργασιών και έργων „χαρτοφυλακίων εφόσον δεν καλύπτονται από τις παραπάνω πλατφόρμες παραγωγικότητας	☐	☐	☐	☐	☐
Συμβατικές λύσεις τύπου Cloud/Virtuall PBX	☐	☐	☐	☐	☐

12. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιείτε περισσότερο στην επιχείρησή σας για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου;

Mark only one oval per row.

	Πολύ Συχνά	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
Cloud εργαλεία για:: marketing automation, digital campaign management & Customer loyalty	☐	☐	☐	☐	☐
Πλατφόρμες Ηλεκτρονικού Εμπορίου	☐	☐	☐	☐	☐
Εργαλεία /connectors διασύνδεσης με υπηρεσίες μεταφορών και παράδοσης προϊόντων(3PL,courier)	☐	☐	☐	☐	☐
Εργαλεία /connectors σύνδεσης με συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών	☐	☐	☐	☐	☐

13. Ποια από τα παραπάνω ψηφιακά εργαλεία θα επιθυμούσατε να εντάξετε στην επιχείρησή;

14. Θωρείτε ότι τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιείτε συνέβαλαν στο:

	Πολύ Συχνά	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
Βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης	☐	☐	☐	☐	☐
Εξοικονόμηση χρόνου στις διάφορες λειτουργίες	☐	☐	☐	☐	☐
Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών	☐	☐	☐	☐	☐
Αύξηση ανταγωνιστικότητας	☐	☐	☐	☐	☐

15. Πόσο επηρεάζει το κόστος την απόφασή σας να επενδύσετε σε νέα ψηφιακά εργαλεία;

1	2	3	4	5	
Πολύ Συχνά	☐	☐	☐	☐	Ποτέ

Εμπόδια και Οφέλη από την Ψηφιακή Μετάβαση

16. Πόσο έχει επηρεάσει η χρήση ψηφιακών εργαλείων τη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησής σας;

- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Μέτρια
- ☐ Αρκετά
- ☐ Πολύ
- ☐ Other: _____

17. Πόσο συχνά αναβαθμίζετε ή επενδύετε σε νέα ψηφιακά εργαλεία;

	1	2	3	4	5
Σχε	☐	☐	☐	☐	☐
Ποτέ					

18. Ποιο είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο που αντιμετωπίσατε στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών; *

- ☐ Κόστος υλοποίησης και συντήρησης
- ☐ Έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων/εκπαίδευσης στο προσωπικό
- ☐ Δυσκολία στην ενσωμάτωση με υπάρχοντα συστήματα
- ☐ Χρονοβόρα διαδικασία υλοποίησης
- ☐ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε):

19. Ποιες υποδομές τεχνολογίας έχετε εγκαταστήσει στην επιχείρησή σας; *

- ☐ Servers (Διακομιστές)
- ☐ UPS (Αδιάλειπτη Τροφοδοσία)
- ☐ Δίκτυα (Router, Switches)
- ☐ Αποθηκευτικά Συστήματα (NAS, SAN)
- ☐ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε): _____

20. Ποιο ψηφιακό εργαλείο θεωρείτε ότι έχει φέρει τη μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία στην επιχείρησή σας;

- ☐ ERP (Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων)
- ☐ CRM (Συστήματα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων)
- ☐ Social Media (Facebook, Instagram, LinkedIn κ.λπ.)
- ☐ E-commerce (Ηλεκτρονικό εμπόριο)
- ☐ Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Μηχανική Μάθηση
- ☐ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε): _____

Αναγκαίες Ψηφιακές Βελτιώσεις και Τάσεις

21. Ποιες βελτιώσεις θα προτείνατε για την ψηφιακή στρατηγική της επιχείρησής σας;

22. Ποιες επιπλέον ψηφιακές λύσεις ή εργαλεία θα θέλατε να υιοθετήσετε στο μέλλον και γιατί; *

23. Πώς βλέπετε την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας να επηρεάζει τον τομέα σας τα επόμενα 5 χρόνια;

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας

