ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Σχολή επιστημών Διοίκησης Οικονομίας

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

Μεταπτυχιακό πρόγραμμα στην Χρηματοοικονομική Διοίκηση



Διπλωματική εργασία

Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις ευρωπαϊκές μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Επιβλέπων : Αρβανίτης Σταύρος

Μεταπτυχιακός φοιτητής : Ηλιάκης Αριστοτέλης ΜΧΔ87

Περιεχόμενα

Περίληψη…….....5

Abstract ……..5

Εισαγωγή……....6

Κεφάλαιο 1

1. Έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού……..…….....8

1.1 Η ιστορική αναδρομή του ψηφιακού μετασχηματισμού…….....9

1.2 Η σημασία και οι κίνδυνοι του ψηφιακού μετασχηματισμού…….....12

1.3 Τα πλεονεκτήματα του ψηφιακού με σχηματισμού…….....15

1.4 Οι μορφές και οι διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού……...16

1.5 Η εμπειρία του πελάτη…….....18

1.6 Οι επιχειρησιακές διαδικασίες……..20

1.7 Επιχειρηματικά μοντέλα…….……..22

1.8Η πορεία των επιχειρήσεων προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό…….25

1.9 ΜΜΕ, τι είναι και πως ορίζονται……...26

1.10 Η εφαρμογή του ορισμού στις ΜΜΕ……27

Κεφάλαιο 2

2.1 Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και η οικονομετρική ανάλυση του με τον δείκτη DESI…….....29

2.2 Η αλλαγή των προσδοκιών των καταναλωτών……..33

2.3 Θεωρητική βάση και ανάπτυξη υποθέσεων…….....38

Κεφάλαιο 3

Μεθοδολογία……....45

Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα

4.1 Δείγμα.....48

Ορισμός μεταβλητών……..…49

4.2 Βασικές περιγραφικές στατιστικές……49

4.3 Συσχέτιση μεταβλητών (Pearson) ορισμός και ανάλυση……..51

4.4 Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (σύνολο χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης)

Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός και η επίδραση στην εύρεση των πελατών (CUST)..53

Ψηφιακός μετασχηματισμός και ανταγωνισμός (COMP)……...55

Ψηφιακός μετασχηματισμός και πρόσβαση στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ (FINAN)….....56

Ψηφιακός μετασχηματισμός και κόστος εισροών ΜΜΕ (COST)…….....57

4.5 Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (Μεσογειακές χώρες και χώρες κεντρικής και βόρειας Ευρώπης)

Ανάλυση πίνακα 5, επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες

Επίδραση DESI στις μεσογειακές χώρες στην εύρεση των πελατών (CUST)…….58

Επίδραση DESI στις μεσογειακές χώρες στον ανταγωνισμό (COMP)…….59

Επίδραση DESI στις μεσογειακές χώρες στην χρηματοδότηση (FINAN)……60

Επίδραση DESI στις μεσογειακές χώρες στο κόστος (COST)……..60

Ανάλυση πίνακα 5, επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης

Επίδραση DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στην εύρεση των πελατών (CUST)…….....61

Επίδραση DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στον ανταγωνισμό (COMP)…….62

Επίδραση DESI στις χώρες Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης στην χρηματοδότηση (FINAN)……63

Επίδραση DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στο κόστος (COST)….....63

Διάφορες μεταξύ Μεσογειακών χωρών και χωρών Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης.....65

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα……66

Επίλογος……...71

Βιβλιογραφία……..…..73

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Ορισμός μεταβλητών…….....48

Πίνακας2:Βασικές περιγραφικές στατιστικές…….....49

Πίνακας3:Συσχέτιση μεταβλητών (Pearson)…….....51

Πίνακας 4:Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (σύνολο χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης)…….....54

Πίνακας 5:Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (Μεσογειακές χώρες και χώρες κεντρικής και βόρειας Ευρώπης)…….....59

Περίληψη

Η μελέτη μας επικεντρώνεται στον ψηφιακό μετασχηματισμό και την επίδρασή του στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για τη σύγχρονη ανάπτυξη τους καθώς και για τις προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν από την ανταγωνιστική αγοράς της Ευρώπης. Χρησιμοποιήσαμε τον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) ο οποίος αποδεικνύει την πρόοδο και τα κενά ανάμεσα στον ψηφιακό μετασχηματισμό και στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Αναλύσαμε την επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στην εύρεση νέων πελατών, στον ανταγωνισμό, στην πρόσβαση της χρηματοδότησης και στο κόστος της παραγωγής για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Στη συνέχεια παρατηρήσαμε την επίδραση του δείκτη DESI στις ΜΜΕ για τις Μεσογειακές χώρες και στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης. Στην ανάλυση των δεδομένων που κάναμε παρατηρούμε ότι ο δείκτης DESI επιδρά αρνητικά, επομένως έχει θετική επίδραση στην εύρεση των πελατών, βοηθάει να γίνονται ποιο ανταγωνιστικές οι επιχειρήσεις, έχουν καλύτερη πρόσβαση στη χρηματοδότηση και συμβάλει στη μείωση κόστος εισροών. Παρατηρούμε διαφορές στην επίδραση του δείκτη μεταξύ των χωρών της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης και των μεσογειακών χωρών. Τέλος, προτείνουμε λύσεις αντιμετώπισης για τα διευθυντικά στελέχη των ευρωπαϊκών ΜΜΕ για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού στην αγορά, την προσαρμογή που προκαλεί η ψηφιακή εποχή, την αξιοποίηση καινοτόμων ιδεών και την εξειδίκευση του προσωπικού τους σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Abstract

Our study focused on digital transformation and its impact on European SMEs. Digital transformation was one of the most important factors for their modern development as well as for the challenges they faced in the competitive European market. We used the Digital Economy and Society Index (DESI), which demonstrated the progress and gaps between digital transformation and European SMEs. We analyzed the impact of digital transformation on finding new customers, competition, access to finance, and production costs for European SMEs. Furthermore, we

examined the impact of the DESI on SMEs in Mediterranean countries and Central and Northern European countries. In our data analysis, we observed that the DESI index had a negative impact on reduction, customer acquisition, competition, external financing, and input costs. We noted differences in the impact of the index between the countries of Central and Northern Europe and the Mediterranean countries. Finally, we proposed solutions for European SME managers to address market competition, the adaptation caused by the digital age, the exploitation of innovative ideas, and the specialization of their staff in a constantly changing business environment.

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία εντάσσεται στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστήμιου, τμήματος της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης και αφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό και στην επίδρασή του στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τις Ευρώπης. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι στη σύγχρονη εποχή από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την ανταγωνιστικότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η εποχή μας μπορεί να χαρακτηριστεί εξαιρετική λόγω των σημαντικότατων αλλαγών που έχει επιφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο επιχειρηματικό περιβάλλον και ιδιαίτερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) που αποτελούν έναν από τους βασικούς παράγοντες της ευρωπαϊκής οικονομίας. Η έρευνα θα εστιάσει στα πιο βασικά ζητήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι ΜΜΕ όπως η αναζήτηση και εύρεση των πελατών, ο ανταγωνισμός μεταξύ τους, η δυσκολία που αντιμετωπίζουν στη χορήγηση χρηματοδότησης, το κόστος των εισροών, η έλλειψη σε εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό και οι προκλήσεις που προκύπτουν από την κοινωνία μέσα από τη διαρκή εξέλιξη της τεχνολογίας. Η εργασία μας, βάσει της βιβλιογραφίας που ακολουθήσαμε, θα προσπαθήσει να δώσει βάση στο να μπορέσουμε να παρουσιάσουμε στοιχεία για το πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να επηρεάσει τις επιχειρηματικές αποδόσεις των ΜΜΕ και την εύκολη προσαρμογή (ή όχι) στις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Σημαντικό εργαλείο θα αποτελέσει ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) που θα βοηθήσει στην προσπάθεια να δείξουμε τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που μπορούν να δημιουργηθούν από την ψηφιακή τεχνολογία για τις ΜΜΕ. Η εργασία, επίσης, θα

προσπαθήσει να παρουσιάσει χρήσιμες πληροφορίες που θα αφορούν στους δημοσίους φορείς για την λήψη αποφάσεων καθώς και στους επιχειρηματίες και στους ερευνητές για την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων. Επίσης θα προσπαθήσουμε να εστιάσουμε στους τρόπους με τους οποίους μπορεί να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα των ΜΜΕ, να επισημανθούν οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι και τα αδύνατα σημεία που μπορούν συνδεθούν με την έλλειψη εξειδικευμένων εργαλείων καθώς και τις αλλαγές που προκύπτουν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Συμπερασματικά, η έρευνα θα επικεντρωθεί στα ουσιαστικά προβλήματα κατανόησης του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επιχειρηματική δραστηριότητα στη νέα εποχή και να αναδείξει στρατηγικά μοντέλα που θα μπορούν να ακολουθήσουν οι ΜΜΕ για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η Έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τομέα της οικονομίας και της αγοράς παρουσιάζεται ως μια σύνθετη διαδικασία που αποτελεί την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών σε κάθε επιχειρηματικό οργανισμό. Αυτό στοχεύει να έχει ως αποτέλεσμα αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της κάθε επιχείρησης με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί μια επιπρόσθετη εμπειρία και αξία στους πελάτες, στην αλληλεπίδραση και συνεργασία στους εργαζόμενους και στους υπόλοιπους ενδιαφερόμενους. Η διαδικασία αυτή συμπεριλαμβάνει τη στρατηγική της τεχνολογίας με στόχο τη βελτίωσή της ως προς τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, την ενίσχυση των πελατών και την προώθηση των καινοτόμων λειτουργιών εντός των οργανισμών με νέα επιχειρηματικά μοντέλα και εξελισσόμενες διαδικασίες (Westerman & al., 2011).

Η αναγνώριση και αποδοχή του ψηφιακού μετασχηματισμού στις σύγχρονες επιχειρήσεις είναι πλέον πολύ σημαντικός παράγοντας για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, εφαρμογές όπως το cloud computing, η τεχνητή νοημοσύνη (AI), η ανάλυση μεγάλων δεδομένων (big data analytics), το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), το block chain και οι αυτοματισμοί δίνουν την δυνατότητα στις εταιρείες να βελτιώσουν τις επιχειρηματικές τους εργασίες και να αποκτήσουν πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό μέσα από τις όλο και πιο σύγχρονες, εξελισσόμενες διαδικασίες, από την αναγνώριση και ανεύρεση νέων ταλέντων στους οργανισμούς έως και τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων (Kane & al., 2015). Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η εστίαση με την τρομακτική εξέλιξή της τα τελευταία χρόνια. Αυτή η επιχειρηματική δραστηριότητα, μέσα από την ψηφιακή λειτουργία, θα μπορέσει να προσδιορίσει και να χαρακτηρίσει καλύτερα τις σημαντικότερες ανάγκες των πελατών ως ιδιαίτερο στοιχείο και, αντίστοιχα, οι επιχειρήσεις θα αντλήσουν δεδομένα για να μπορούν να κατανοήσουν και να ανταποκριθούν στις μεταβολές που απαιτεί η εποχή μέσα από νέες, πιο εξειδικευμένες και σύγχρονες εμπειρίες (Παπάζογλου, 2022).

Η λήψη αποφάσεων οι οποίες βασίζονται σε ψηφιακά δεδομένα οδηγούν τις επιχειρήσεις σε ορθολογικότερες αποφάσεις και επιχειρηματικούς προσανατολισμούς

για επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων. Διαδικασίες οι οποίες μπορούν διασφαλίσουν την άμεση προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς, στις απαιτήσεις των πελατών και στη διαρκώς εξελισσόμενη τεχνολογία. Η διαρκής ενημέρωση των εργαζομένων μέσω της ανάπτυξης και αναβάθμισης ψηφιακών δεξιοτήτων προσδιορίζει νέους στόχους, επιδιώξεις και επαγγελματικές επιτυχίες στο ανθρώπινο δυναμικό, γεγονός που με τη σειρά του ωθεί σε ακόμη πιο απαιτητικά όρια την τεχνολογική ολοκλήρωση (και ταυτόχρονα την επιχειρηματική δραστηριότητα). Οι επιχειρήσεις, ολοένα και περισσότερο, καθοδηγούνται από την αποδοτικότητα και παραγωγικότητα των επαναλαμβανόμενων εργασιών και τη βελτιστοποίηση των ροών εργασίας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να εξετάσουν τα επιχειρηματικά τους εργαλεία, αξιοποιώντας τις ψηφιακές ευκαιρίες και αντιμετωπίζοντας τις απρόβλεπτες προκλήσεις για να παραμείνουν ανταγωνιστικές.

Παράλληλα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν περιορίζεται στη μονοδιάστατη εφαρμογή τεχνολογιών αλλά αναπτύσσει και αναδεικνύει έναν επιπλέον ρόλο που είναι σημαντικός. Με τη μεσολάβησή του, συμβάλλει στη δημιουργία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο ανθρώπινο δυναμικό και στην τεχνολογία με στόχο την καλύτερη λειτουργία μια συλλογικότητας όπως είναι η επιχείρηση. Οι επιχειρήσεις μέσα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό μπορούν και οφείλουν να διατηρήσουν τον ιδιαίτερο χαρακτήρα τους σε μια απόλυτα ανταγωνιστική αγορά, να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις των πελατών τους και να αναδείξουν τη δική τους συμβολή στην οικονομική ανάπτυξη και την ψηφιακή καινοτομία.

1.1 Η ιστορική αναδρομή του ψηφιακού μετασχηματισμού

Την δεκαετία ανάμεσα 1950 και του 1960 ο ψηφιακός μετασχηματισμός είχε ήδη βάλει τις βάσεις για την ψηφιακή εποχή και την επεξεργασία δεδομένων, πρωτεργάτες αυτής της εξέλιξης ήταν ο Alan Turing και ο John von Neumann οδηγώντας στην ανάπτυξη των υπολογιστών. Ανάμεσα στην δεκαετία του 1970 και του 1980 εμφανίστηκαν οι πρώτοι προσωπικοί υπολογιστές που έδωσαν τεράστια ώθηση στην ψηφιακή εποχή με την επεξεργασία των εφαρμογών τους καθώς, παράλληλα, έγιναν και τα πρώτα βήματα λειτουργίας και ευρύτερης χρήσης του διαδικτύου. Έτσι

καθιερώθηκε πλέον ο όρος «πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός» και «δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός».

Ο πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός έχει ουσιαστικά ρίζες στη δεκαετία του ΄40 με την εξέλιξη της τεχνολογίας παράλληλα με τις πολεμικές συγκρούσεις. Όμως αρχίζει να αποκτά σημασία αργά και σταθερά τη δεκαετία του ΄70, με την εξάπλωση των πρώτων ατομικών/προσωπικών υπολογιστών. Είναι η εποχή που οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ως προσωπικοί υπολογιστές, μπήκαν στις ζωές των ανθρώπων και παράλληλα στην επαγγελματική δράση τους. Η άμεση και εύκολη πρόσβαση σε διεθνείς πληροφορίες, η αυτοματοποίηση ενεργειών και διαδικασιών και, παράλληλα, ο εκσυγχρονισμός και η τεράστια μεταβολή σε διάφορες μορφές παραγωγής υποκατέστησαν πολλές μορφές ανθρώπινης εργασίας.

Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός παραπέμπει ουσιαστικά στις αρχές της δεκαετίας του ΄90 όταν ακολούθησαν σημαντικές αλλαγές σε όλους τους τομείς και το διαδίκτυο έγινε ευρύτερα προσπελάσιμο στο κοινό, γεγονός που άνοιξε νέους ορίζοντες στην επιχειρηματικότητα και έδωσε τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να έχουν επαφές με την ευρύτερη αγορά και κυρίως με τους πελάτες τους μέσω υπολογιστών και άλλων συσκευών, με αποτέλεσμα αυξηθούν ραγδαία οι εμπορικές συναλλαγές και οι κύκλοι εργασιών των επιχειρήσεων. Από τις αρχές του 2000 και μετά η τεχνολογία εξελίχθηκε με απίστευτους ρυθμούς φέρνοντας την επανάσταση στα κοινωνικά δίκτυα και σε δεκάδες άλλες εφαρμογές. Το 2010 έφερε το cloud comg με δυνατότητα εφαρμογών σε μεγάλου όγκου δεδομένα, δίνοντας, παράλληλα, την ευκαιρία αποθήκευσης και επεξεργασίας προηγουμένων δεδομένων. Στη συνέχεια, η τεχνητή νοημοσύνη και η μάθηση ενσωματώθηκαν σε πολλές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός βρίσκεται πλέον στην καρδιά των επιχειρήσεων, με αναπτυγμένες τεχνολογίες (3D εκτυπώσεις, CPS, IoT κ.α.) και πλατφόρμες που βελτιώνουν τις εργασίες τους όπως η επικοινωνία μεταξύ τους και με τους πελάτες τους για την καλύτερη προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς. Είναι πλέον γεγονός ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός διαρκώς εξελίσσεται και γίνεται ολοένα και πιο απαιτητικός για τις επιχειρήσεις προκειμένου να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της αγοράς και να παραμείνουν κερδοφόρες, ανταγωνιστικές και λειτουργικά πετυχημένες.

Η κοινωνική δικτύωση και η διαδικτυακή κοινότητα έχουν διευρύνει τις δυνατότητες κοινωνικής σύνδεσης και συνεργασίας αλλά ταυτόχρονα δημιουργούν προκλήσεις σχετικά με την προστασία των δεδομένων και την αντιμετώπιση της διαδικτυακής ανεπάρκειας στον τομέα της προσωπικής και οικονομικής ασφάλειας. Ένα άλλο παράδειγμα είναι στον τομέα της εκπαίδευσης όπου ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός έχει επιφέρει συνταρακτικές αλλαγές στον τρόπο που διδάσκεται και αποκτάται γνώση. Η ανάπτυξη διαδικτυακών πλατφορμών, τονικών συστημάτων, και online μαθημάτων διευκολύνει την πρόσβαση στην εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση. Ωστόσο, αυτό έχει ως αποτέλεσμα νέες προκλήσεις, όπως η ανάγκη για ψηφιακή παιδεία και η διασφάλιση της ισότιμης πρόσβασης στην εκπαίδευση. Επίσης, η ψηφιακή τεχνολογία έχει επηρεάσει τον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, διευκολύνοντας την τηλεϊατρική και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών υγείας. Αυτό προσφέρει νέες ευκαιρίες για τη βελτίωση της περίθαλψης και την πρόληψη ασθενειών αλλά ταυτόχρονα θέτει ζητήματα ασφάλειας και προστασίας των ασθενών.

Παράλληλα, όμως, ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός έχει προκαλέσει ερωτήματα σχετικά με την ηθική και τον κανονισμό της τεχνολογίας. Τα ζητήματα προστασίας της ιδιωτικότητας, της διαφάνειας, της ασφάλειας δεδομένων και των ψηφιακών δικαιωμάτων πρέπει να αντιμετωπιστούν με ηθικότητα και υπευθυνότητα. Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός απαιτεί ισορροπημένη προσέγγιση, ώστε να αντιληφθούν όλα τα οφέλη της ψηφιακής επανάστασης και να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις που προκύπτουν. Εντέλει, δεν είναι απλά μια επιχειρηματική ή τεχνολογική εξέλιξη, αλλά μια πολυδιάστατη μεταβολή που διαμορφώνει τον τρόπο ζωής και την κοινωνία ως σύνολο. Απαιτεί συνεργασία μεταξύ των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων, των κοινοτήτων και των πολιτών για να διασφαλιστεί ότι η τεχνολογία χρησιμοποιείται για το κοινό καλό και την ευημερία της κοινωνίας. Με τη σωστή αντιμετώπιση, ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο συνδεδεμένη, καινοτόμο και ανθρωποκεντρική κοινωνία (Kane & al., 2015).

Σήμερα μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι οι πιο σημαντικές πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού αναφέρονται καταρχάς στην εξατομίκευση και εμπειρία πελατών των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις οφείλουν να δώσουν την προσοχή τους στην παροχή υπηρεσιών και τους πελάτες, προσαρμόζοντας προϊόντα και υπηρεσίες με βάση τις

ανάγκες τους. Καθώς οι επιχειρήσεις συλλέγουν τα δεδομένα από κάθε πελάτη τους για να προγραμματίσουν και αναλύσουν επαρκώς τις ανάγκες τους, τα δεδομένα του αποκτούν μεγαλύτερη σημασία από αυτή που γνώριζαν μέχρι στιγμής. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δώσουν τεράστια σημασία στην ισορροπία ανάμεσα στους πελάτες τους και στα δεδομένα τους και να σεβαστούν την ιδιωτικότητα τους. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει εξίσου σημαντικές πτυχές που αφορούν τα Αυτόνομα Συστήματα. Η τεχνολογία καθώς εξελίσσεται διαρκώς, στο μέλλον θα βοηθήσει πολλούς τομείς όπως π.χ. την υγειονομική περίθαλψη μέσω τις τεχνητής νοημοσύνης και της ρομποτικής, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών και της κατασκευής. Η βελτιωμένη συνδεσιμότητα μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών και παρόχων εξασφαλίζει καλύτερη, ασφαλέστερη, μεγαλύτερη σε όγκο πληροφοριών και γρηγορότερη επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων και των ενδιαφερομένων.

Άλλες πιο εξειδικευμένες πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελούν π.χ. οι λεγόμενες «έξυπνες πόλεις». Μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού η τεχνολογία μπορεί να δώσει σημαντικότατες λύσεις σε πάγια προβλήματα των αστικών πόλεων και των αστικών τους υποδομών ώστε να γίνουν ακόμα πιο αποτελεσματικές και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Σημαντικότατη, όπως προαναφέραμε, είναι και η παρέμβαση του ψηφιακού μετασχηματισμού στην εκπαίδευση, την επανεκπαίδευση και αναβάθμιση δεξιοτήτων. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να δώσει ευκαιρίες και να αναδείξει νέες δεξιότητες στο εργατικό δυναμικό μιας επιχειρηματικής οντότητας για να μπορέσει κι αυτό με την σειρά του να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της αγοράς.

1.2 Η σημασία και οι κίνδυνοι του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί έναν εξαιρετικά σημαντικό παράγοντα στη σύγχρονη κοινωνία, διαμορφώνοντας τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε, εργαζόμαστε και λειτουργούν οι οργανισμοί. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει αξιοσημείωτες ευκαιρίες και οφέλη που απορρέουν από την υιοθέτηση σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών. Ένας από τους βασικούς πυλώνες της σημασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η προαγωγή της καινοτομίας και της δημιουργίας νέων λύσεων. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις ανοίγει τον

δρόμο για τη δημιουργία νέων προϊόντων, υπηρεσιών και επιχειρηματικών μοντέλων που ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες ανάγκες της αγοράς. Πέραν των οφελών, όμως, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνεπάγεται και κινδύνους που απαιτούν προσεκτική αντιμετώπιση. Άλλη μία από τις βασικές ανησυχίες είναι η πιθανή απώλεια θέσεων εργασίας λόγω αυτοματοποίησης και χρήσης τεχνητής νοημοσύνης. Η τεχνολογική πρόοδος μπορεί να αποβεί συγκρουσιακή με ορισμένους τομείς, επηρεάζοντας αρνητικά την απασχόληση. Επιπλέον, η ανάγκη για προστασία των δεδομένων και της ασφάλειας μέσα στο ψηφιακό περιβάλλον αναδεικνύεται ως σοβαρή απειλή. Ο ψηφιακός χώρος είναι ευάλωτος σε κυβερνοεπιθέσεις και παραβιάσεις ασφαλείας δεδομένων, επισημαίνοντας την ανάγκη για στρατηγικές προστασίας και προληπτικών μέτρων. Ωστόσο, είναι σημαντικό να προβλέπονται, προσδιορίζονται και αντιμετωπίζονται με σοβαρότητα οι απειλές που προκύπτουν, όπως η δυνητική απώλεια θέσεων εργασίας και οι διάφορες ψηφιακές απειλές. Με προσεκτική προετοιμασία, ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να αποτελέσει κινητήριο δύναμη για την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα, παρέχοντας παράλληλα τη δυνατότητα προσαρμογής και προστασίας από τις προκλήσεις που προκύπτουν από τον ταχέως εξελισσόμενο ψηφιακό κόσμο. Οι προοπτικές για την καινοτομία, την ανάπτυξη οικονομιών κλίμακας και τη βελτίωση της ανθρώπινης εμπειρίας είναι σημαντικές, καθιστώντας τον ψηφιακό μετασχηματισμό πρωταγωνιστή στη σύγχρονη κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός φέρνει πολλά οφέλη, αλλά ταυτόχρονα συνοδεύεται και από ορισμένα ειδικότερα μειονεκτήματα και προκλήσεις. Είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις να γνωρίζουν αυτά τα πιθανά μειονεκτήματα για να τα αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά. Ένα από τα βασικά μειονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι το κόστος και η επένδυση που απαιτείται. Η υιοθέτηση ψηφιακών πρωτοβουλιών μπορεί να είναι δαπανηρή, απαιτώντας μεγάλες επενδύσεις σε τεχνολογία, υποδομές και εξειδικευμένο προσωπικό. Ένα άλλο σημαντικό μειονέκτημα είναι οι ανησυχίες για την ασφάλεια των δεδομένων και το απόρρητο. Καθώς οι επιχειρήσεις βασίζονται όλο και περισσότερο σε ψηφιακά δεδομένα και λύσεις που βασίζονται στο cloud, αντιμετωπίζουν αυξημένους κινδύνους για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Παραβιάσεις δεδομένων και παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής μπορούν να έχουν σοβαρές συνέπειες στη φήμη της επιχείρησης και να

προκαλέσουν οικονομικές απώλειες. Διαταραχές στην απασχόληση εργατικού δυναμικού αποτελούν ένα ακόμα σοβαρό μειονέκτημα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να απαιτεί ανανέωση ή αναβάθμιση των δεξιοτήτων του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού, αναδιάρθρωση σε όλους τους τομείς και απαιτήσεις για να προσαρμοστούν στις νέες τεχνολογίες και διαδικασίες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αντιδράσεις μέσα στο εργασιακό περιβάλλον, συγκρούσεις ή ακόμα και σε μετατόπιση εργασίας, εάν οι εργαζόμενοι δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένοι για τις αλλαγές. Επιπλέον, η ενοποίηση διαφόρων ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών μπορεί να είναι πολύπλοκη, ειδικά σε μεγάλους οργανισμούς με παλαιού τύπου συστήματα, δημιουργώντας προκλήσεις στη συμβατότητα και εμποδίζοντας την απρόσκοπτη ροή δεδομένων και διαδικασιών. Κοινότητες ή άνθρωποι με περιορισμένη πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες αντιμετωπίζουν το φαινόμενο του ψηφιακού χάσματος. Αυτό μπορεί, ως κοινωνικό πρόβλημα, να δημιουργήσει ανισότητες στην πρόσβαση στην εκπαίδευση, τις ευκαιρίες εργασίας και τις υπηρεσίες. Οι κοινότητες που δεν έχουν επαρκή πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες μπορεί να μείνουν πίσω στην εποχή της πληροφορίας και της τεχνολογίας, με αποτέλεσμα να μην επωφελούνται πλήρως από τα πλεονεκτήματα του ψηφιακού κόσμου. Ειδικά στον τομέα της εκπαίδευσης που είναι ένα πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα όπως προαναφέραμε, το ψηφιακό χάσμα μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την ικανότητα των μαθητών/φοιτητών να αποκτήσουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, να συμμετάσχουν σε διαδικτυακά μαθήματα και να αποκτήσουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες. Για να αντιμετωπιστεί το ψηφιακό χάσμα, απαιτούνται προσπάθειες για την προώθηση της ψηφιακής ευκαιρίας και πρόσβασης για όλους. Οι κυβερνήσεις, οι εκπαιδευτικοί και οι ιδιωτικοί φορείς πρέπει να συνεργαστούν, για να παρέχουν τον απαραίτητο εξοπλισμό και την υποδομή, καθώς και προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για να διασφαλίσουν ότι όλοι έχουν ίση πρόσβαση και ευκαιρίες να επωφεληθούν από τις ψηφιακές τεχνολογίες και τις δυνατότητες που προσφέρουν. Μόνο μέσα από τη συλλογική δράση και την προώθηση της ψηφιακής ενσωμάτωσης μπορούμε να ξεπεράσουμε το ψηφιακό χάσμα και να εξασφαλίσουμε πιο δίκαιες και ισότιμες ευκαιρίες για όλους.

1.3 Πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα για επιχειρήσεις και οργανισμούς σε διάφορους κλάδους. Μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών, οι επιχειρήσεις αποκτούν βαθύτερη γνώση για τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις των πελατών, επιτρέποντας εξατομικευμένες και στενευμένες αλληλεπιδράσεις. Αυτό οδηγεί στη βελτίωση της ικανοποίησης και της αφοσίωσης των πελατών, κάτι που αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία της επιχείρησης. Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρει πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι οι οργανισμοί μπορούν να συλλέγουν, να αναλύουν και να ερμηνεύουν δεδομένα άμεσα, προκειμένου να λαμβάνουν πιο ενημερωμένες και βασισμένες σε δεδομένα αποφάσεις. Αυτό μεταφράζεται σε καλύτερη ευκινησία και προσαρμοστικότητα της επιχείρησης στις απαιτήσεις και τις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Ακόμα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συμβάλλει στην εξοικονόμηση κόστους μέσω βελτιστοποίησης της διαδικασίας, μειώσεως γραφειοκρατίας, χαμηλότερων διοικητικών εξόδων και καλύτερης κατανομής πόρων. Συνολικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, να εξελιχθούν και να παραμείνουν σχετικές στην ψηφιακή εποχή. Με αυτά τα πλεονεκτήματα, οι εταιρείες μπορούν να επιτύχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ανεύρεση νέων πηγών χρηματοδότησης, περισσότερες καινοτομίες, καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών και αυξημένη βιωσιμότητα. Μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι εταιρείες μπορούν να εξοικονομήσουν χρόνο και πόρους, αυξάνοντας την παραγωγικότητα των υπαλλήλων τους και βελτιώνοντας τις διεργασίες τους. Η δυνατότητα πρόσβασης σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο επιτρέπει στις επιχειρήσεις να λαμβάνουν έγκαιρες και ουσιαστικές αποφάσεις, βασιζόμενες στην ανάλυση των στοιχείων τους και τις τάσεις της αγοράς. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών δημιουργεί νέες ευκαιρίες για καινοτομία και την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Οι εταιρείες μπορούν να επεκτείνουν την παρουσία τους στον κυβερνοχώρο και να αναπτύξουν νέες προϊόντα και υπηρεσίες που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του σύγχρονου κοινού (Waleed Afandi, 2017).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενθαρρύνει την επιχειρηματική ευελιξία και προσαρμοστικότητα. Οι επιχειρήσεις μπορούν να αντιδράσουν γρήγορα στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς και να προσαρμοστούν σε νέες συνθήκες, προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία στις λειτουργίες τους. Η δυνατότητα γρήγορης προσαρμογής και ανταπόκρισης στις αλλαγές στο περιβάλλον της επιχείρησης τους δίνει το πλεονέκτημα να παραμένουν ανταγωνιστικές και να διατηρούν την επιτυχία τους στην αγορά μέσω της επιχειρηματικής ευελιξίας, οι εταιρείες μπορούν να προσαρμόζουν τις προσεγγίσεις τους, τις διαδικασίες τους και τις στρατηγικές τους με βάση τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς και τις απαιτήσεις των πελατών. Η ικανότητα να προσαρμοστούν γρήγορα και να επαναπροσδιορίσουν τον επιχειρηματικό τους σχεδιασμό τους επιτρέπει στις εταιρείες να είναι πιο ανθεκτικές σε αναπάντεχες καταστάσεις και προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν. Τέλος, ο ψηφιακός μετασχηματισμός διευκολύνει την άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες, αναλύσεις και δεδομένα που βοηθούν τις επιχειρήσεις να παρακολουθούν την απόδοσή τους, να ανιχνεύουν τις τάσεις της αγοράς και να προβλέπουν μελλοντικές εξελίξεις. Αυτή η συστηματική ανάλυση των δεδομένων τους επιτρέπει να λαμβάνουν πιο ενημερωμένες και στενευμένες αποφάσεις, προσαρμόζοντας την πορεία τους ανάλογα με τις ανάγκες του πελατών και τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί ένα κρίσιμο εργαλείο για την επιτυχία και την επιβίωση των επιχειρήσεων στην σύγχρονη ψηφιακή εποχή. Οι εταιρείες που υιοθετούν και αξιοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι πιο πιθανό να παραμείνουν ανταγωνιστικές και αναπτυξιακά προοδευτικές, κερδίζοντας την εμπιστοσύνη και την προτίμηση των πελατών τους.

1.4 Οι μορφές και οι διαστάσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός εκδηλώνεται με ποικίλες μορφές και διαστάσεις, ανάλογα με τους στόχους και το πλαίσιο κάθε οργανισμού. Παρόλο που δεν υπάρχει αυστηρή ταξινόμηση, αναγνωρίζουμε πολλές κοινές πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού. Σε ό,τι αφορά τις μορφές, αυτόματες διαδικασίες εφαρμόζονται για την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών και τον εξορθολογισμό των ροών εργασιών. Οι ψηφιακές τεχνολογίες ενσωματώνονται στρατηγικά στις επιχειρηματικές διαδικασίες με σκοπό τη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών, μέσω της προσφοράς

εξατομικευμένων υπηρεσιών και της παροχής απρόσκοπτης πρόσβασης σε διαδικτυακές υπηρεσίες. Αυτή η ενσωμάτωση επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσαρμόζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των πελατών, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση και τη δέσμευση των πελατών (Verhoef & al., 2021). Επιπλέον, οι διάφορες πλατφόρμες επιτρέπουν στους πελάτες να αλληλεπιδρούν με τις επιχειρήσεις μέσω διαφόρων καναλιών, όπως το διαδίκτυο, οι κινητές συσκευές και τα φυσικά καταστήματα, διασφαλίζοντας μια συνεπή και ενοποιημένη εμπειρία πελάτη (Lemon & Verhoef, 2016). Η ανάπτυξη τέτοιων τεχνολογιών είναι καθοριστική για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών εξυπηρέτησης και την επίτευξη υψηλού επιπέδου ικανοποίησης πελατών, προσδίδοντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις που υιοθετούν αυτές τις πρακτικές. Η αξιοποίηση δεδομένων αποτελεί σημαντική διάσταση, μέσω της χρήσης και της αναλυτικής των μεγάλων δεδομένων και της τεχνητής νοημοσύνης για την επεξεργασία, ενημέρωση, ανάλυση και εξαγωγή πληροφοριών, καθώς και για τη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων και προγνωστικής ανάλυσης. Παράλληλα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνδέεται με τη μετακίνηση υποδομής και εφαρμογών πληροφορικής σε πλατφόρμες cloud, καθώς και με την ενσωμάτωση του Internet of Things (IoT) για τη συλλογή δεδομένων και την απομακρυσμένη παρακολούθηση. Ωστόσο, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν περιορίζεται σε τεχνολογικές πτυχές. Περιλαμβάνει διαστάσεις όπως η επικέντρωση στους πελάτες, ο εξορθολογισμός των διαδικασιών, η αντιμετώπιση της οργανωτικής κουλτούρας και της νοοτροπίας των εργαζομένων, καθώς και η συνεργασία σε ένα ψηφιακό οικοσύστημα με συνεργάτες, πελάτες και προμηθευτές. Η προσέγγιση στον ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνει την εξέταση όλων αυτών των πτυχών και την ευθυγράμμισή τους με το συνολικό στρατηγικό όραμα του οργανισμού. Μέσω της προσαρμογής της προσέγγισής τους, οι οργανισμοί μπορούν να επωφεληθούν πλήρως από τις δυνατότητες που προσφέρει ο ψηφιακός κόσμος και να διαμορφώσουν το μέλλον της επιχείρησής τους. Η επιτυχής υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί στρατηγικό σχεδιασμό, προσαρμογή στις συγκεκριμένες ανάγκες του οργανισμού και συνεχή παρακολούθηση των εξελίξεων στην ψηφιακή τεχνολογία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μία συνεχής και δυναμική διαδικασία που απαιτεί αφοσίωση και συνεχή προσπάθεια από

τους οργανισμούς, αλλά μπορεί να φέρει σημαντικά οφέλη και ευκαιρίες για την ανάπτυξή τους και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους στον ψηφιακό κόσμο.

1.5 Η εμπειρία του πελάτη

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στον τομέα της επιχειρηματικής ανάπτυξης, καθώς η εξέλιξη της τεχνολογίας αλλάζει τον τρόπο που οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν με τους πελάτες τους. Για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, η δημιουργία μιας διαδικτυακής κεντρικής προσέγγισης είναι αναγκαία προκειμένου να προσφέρουν απρόσκοπτες και θετικές εμπειρίες στους πελάτες τους. Για τον σκοπό αυτό, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ακολουθήσουν μια σειρά βημάτων που θα τις καθοδηγήσουν προς τη βελτίωση της εμπειρίας πελατών κατά τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Αρχικά, είναι σημαντικό να χαρτογραφήσουν το ταξίδι των πελατών από την αρχική ενημέρωση έως την υποστήριξη μετά την αγορά. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση και τον προσδιορισμό των σημείων επαφής και των αλληλεπιδράσεων των πελατών με την επιχείρηση σε διάφορα ψηφιακά κανάλια, όπως οι ιστότοποι, οι εφαρμογές για κινητές συσκευές, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τα emails. Η λεπτομερής ανάλυση αυτών των σημείων επαφής είναι κρίσιμη για την κατανόηση της συμπεριφοράς των πελατών και τη βελτιστοποίηση της εμπειρίας τους, επιτρέποντας την προσφορά μιας ενοποιημένης και συνεπούς εμπειρίας σε όλα τα ψηφιακά μέσα (Rosenbaum & al., 2017). Η στρατηγική ενσωμάτωση και διαχείριση αυτών των καναλιών διευκολύνει την αλληλεπίδραση των πελατών με την επιχείρηση, ενισχύοντας την αφοσίωση και τη συνολική ικανοποίησή τους (Verhoef & al., 2015).

Η Εξατομίκευση είναι ένα ακόμη βασικό πλαίσιο όπου οι επιχειρήσεις αξιοποιούν δεδομένα πελατών για να προσφέρουν εξατομικευμένες εμπειρίες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της τεχνητής νοημοσύνης και δυναμικής παράδοσης περιεχομένου, προσαρμόζοντας τις αλληλεπιδράσεις βάσει προηγούμενων προτιμήσεων και συμπεριφοράς των πελατών. Ένα πολύ σημαντικό βήμα είναι η εξασφάλιση μιας συνεπούς εμπειρίας σε όλα τα ψηφιακά κανάλια και συσκευές. Οι πελάτες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν απρόσκοπτα με την επιχείρηση ανεξάρτητα από την πλατφόρμα που χρησιμοποιούν, απαιτώντας σχεδιασμό με απόκριση και συμβατότητα. Ο ρόλος των φορητών συσκευών είναι

ζωτικός, καθώς ο αριθμός των κινητών συσκευών αυξάνεται συνεχώς. Η βελτιστοποίηση στην κινητή τηλεφωνία πρέπει να είναι στο επίκεντρο της προσπάθειας παρέχοντας μια ομαλή και διαισθητική εμπειρία σε smartphones και tablets. Τα πλατό-κεντρικά σχέδια θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη διαφορετική συνδεσιμότητα και προδιαγραφές των φορητών συσκευών για να διασφαλίσουν μια απρόσκοπτη εμπειρία για τους χρήστες. Παράλληλα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάσουν επιλογές αυτοεξυπηρέτησης που δίνουν στους πελάτες τη δυνατότητα να βρίσκουν απαντήσεις σε κοινά ερωτήματα και να αντιμετωπίζουν ανεξάρτητα προβλήματα. Η εφαρμογή chatbot με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να προσφέρει προληπτική υποστήριξη στους πελάτες, ενώ συστήματα υποστήριξης πελατών μπορούν να προβλέπουν και να αντιμετωπίζουν προβλήματα πριν αυτά εκδηλωθούν. Η ανάλυση σχολίων και ανατροφοδότησης από πελάτες μέσω ερευνών, κριτικών και παρακολούθησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι επίσης απαραίτητη. Η συνεχής παρακολούθηση των δεδομένων βοηθά στον εντοπισμό τάσεων και τομέων που χρειάζονται βελτίωση, επιτρέποντας την προσαρμογή των στρατηγικών για μια ακόμη πιο ικανοποιητική εμπειρία πελατών.

Επιπλέον, η διαδικασία ολοκλήρωσης αγοράς πρέπει να βελτιστοποιηθεί με ελάχιστα βήματα και εμπόδια. Πολλαπλές επιλογές πληρωμής και η διασφάλιση της ασφάλειας των περιστατικών κατά τις συναλλαγές αποτελούν κρίσιμα στοιχεία που επηρεάζουν την αίσθηση εμπιστοσύνης των πελατών. Η ψηφιακή ενδυνάμωση των υπαλλήλων μέσω εκπαίδευσης και εφοδιασμού με τα κατάλληλα εργαλεία είναι απαραίτητη. Οι υπάλληλοι θα πρέπει να μάθουν πώς να προσφέρουν εξαιρετική εξυπηρέτηση πελατών, προωθώντας την πλατό-κεντρική κουλτούρα σε όλο τον οργανισμό. Η στελέχωση του προσωπικού με τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις θα συμβάλει στην παροχή προσωπικής, αποτελεσματικής και εξειδικευμένης υποστήριξης προς τους πελάτες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν περιορίζεται μόνο στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών αλλά είναι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που επικεντρώνεται στην εμπειρία των πελατών. Μέσω της εξατομίκευσης, της διασφάλισης συνοχής σε όλα τα κανάλια, της προσφοράς προληπτικής υποστήριξης και της ενίσχυσης των εργαζομένων, οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν μια δυναμική που θα οδηγήσει σε αφοσίωση πελατών και ανάπτυξη σε αυτήν την ψηφιακή εποχή.

1.6 Οι επιχειρησιακές διαδικασίες

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια κρίσιμη πτυχή για την εξέλιξη και ανάπτυξη μιας επιχείρησης στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή. Η επιτυχημένη ανάπτυξη επιχειρηματικών διαδικασιών κατά τη διάρκεια αυτού του μετασχηματισμού απαιτεί μια δομημένη προσέγγιση που θα λαμβάνει υπόψη τις ειδικές ανάγκες και στόχους του κάθε οργανισμού. Σ' αυτό το πλαίσιο, το πρώτο βήμα είναι ο σαφής καθορισμός των επιχειρηματικών στόχων και της πρωτοβουλίας ψηφιακού μετασχηματισμού. Είναι σημαντικό να είναι γνωστό τι επιδιώκεται να επιτευχθεί μέσα από αυτήν τη διαδικασία, είτε πρόκειται για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, τη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών, τη μείωση του κόστους ή την είσοδο σε νέες αγορές. Ένα εξίσου σημαντικό βήμα είναι η αξιολόγηση των υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών. Αυτό επιτρέπει να εντοπιστούν περιοχές όπου υπάρχουν σημεία συμφόρησης, αναποτελεσματικότητα και τομείς προς βελτίωση. Η συλλογή σχολίων από υπαλλήλους, ενδιαφερόμενους φορείς και πελάτες βοηθά να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη κατανόηση των προκλήσεων. Ένα βασικό βήμα προς την επίτευξη του μετασχηματισμού είναι η προτεραιότητα των διαδικασιών που απαιτούν αλλαγές. Εδώ, δεν είναι απαραίτητο να μετασχηματιστούν όλες τις διαδικασίες, αλλά να εστιάσει η επιχείρηση σε αυτές που συμβάλλουν περισσότερο στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Η οριοθέτηση μετρήσιμων δεικτών απόδοσης (KPIs) αποτελεί ουσιαστικό εργαλείο για την παρακολούθηση της προόδου. Οι δείκτες απόδοσης (KPIs) πρέπει να είναι συναφείς με τους στόχους της επιχείρησης και να παρέχουν μια κατανοητή μέθοδο μέτρησης των αποτελεσμάτων. Στο πλαίσιο της συνεργασίας, η συμμετοχή δια-λειτουργικών ομάδων αποκτά σημασία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συχνά επηρεάζει διάφορα τμήματα και φορείς. Ενεργώντας με τον τρόπο αυτό, διασφαλίζεται μια ολιστική προσέγγιση και συγκεντρώνονται διαφορετικές προοπτικές, επιτρέποντας την αποτελεσματική υλοποίηση των αλλαγών. Η επιλογή των κατάλληλων λύσεων τεχνολογίας αποτελεί κρίσιμο βήμα. Ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης, πρέπει να επιλεχτούν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει λύσεις βασισμένες σε λογισμικό αυτοματισμού διεργασιών, πλατφόρμες ανάλυσης δεδομένων και άλλες σχετικές τεχνολογίες. Η επανασχεδίαση των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι απαραίτητη για την αξιοποίηση των ψηφιακών δυνατοτήτων. Κατά τη διαδικασία αυτή, η επιχείρηση επικεντρώνεται στην

απλοποίηση και βελτιστοποίηση των ροών εργασίας, με στόχο την απομάκρυνση περιττών βημάτων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Συνδέοντας την τεχνολογία με τις διαδικασίες, μια σημαντική προσέγγιση είναι η αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της ανθρώπινης παρέμβασης, την ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων και την αποδέσμευση πόρων για πιο στρατηγικές δραστηριότητες. Μια ισχυρή στρατηγική διαχείρισης δεδομένων είναι αναγκαία για την αξιοποίηση της πληροφορίας. Αυτή η στρατηγική περιλαμβάνει τη συλλογή, αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων με σκοπό τη λήψη βελτιωμένων αποφάσεων βάσει πληροφοριών. Ο εξοπλισμός των υπαλλήλων με τις κατάλληλες δεξιότητες και γνώσεις είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή υλοποίηση.

Εκπαίδευση και συνεχής υποστήριξη βοηθούν στην ομαλή μετάβαση προς τις νέες διαδικασίες και στην αποδοτική χρήση των ψηφιακών εργαλείων. Η παρακολούθηση και μέτρηση της προόδου αποτελεί επίσης σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας. Παρακολουθώντας συνεχώς την απόδοση των μετασχηματισμένων διαδικασιών σε σχέση με τα καθορισμένα, υπάρχει η δυνατότητα να αναλυθούν τα αποτελέσματα και να προχωρήσει η επιχείρηση σε απαραίτητες προσαρμογές για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων. Η προώθηση μιας κουλτούρας καινοτομίας αποτελεί θεμελιώδη αρχή. Ενθαρρύνοντας μια κουλτούρα που προωθεί την καινοτομία, την προσαρμοστικότητα και το άνοιγμα στην αλλαγή, δημιουργείται ένα περιβάλλον όπου οι υπάλληλοι αισθάνονται άνετα να προτείνουν καινοτόμες ιδέες και να συμβάλλουν στη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Αναγνωρίζοντας ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να επηρεάσει πολιτισμικές και οργανωτικές αλλαγές, είναι σημαντικό να αντιμετωπιστούν τυχόν αντιστάσεις και να επωφεληθούν οι επιχειρήσεις από τα οφέλη του μετασχηματισμού. Με τη διαχείριση της αλλαγής, είναι δυνατόν να ενσωματωθούν με επιτυχία οι νέες διαδικασίες και τεχνολογίες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια επαναληπτική διαδικασία. Η συνεχής επανεξέταση και βελτίωση των διαδικασιών είναι απαραίτητη για την προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες επιχειρηματικές ανάγκες και τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η επιτυχής ανάπτυξη επιχειρηματικών διαδικασιών κατά τη διάρκεια του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί μια δομημένη προσέγγιση. Ακολουθώντας τα παραπάνω βήματα, η επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει διαδικασίες που να είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τους στόχους της, προωθώντας την αποτελεσματικότητα, την ανταγωνιστικότητα και

την επιτυχία στην ψηφιακή εποχή. Με τη συνεχή παρακολούθηση, ανάλυση και βελτίωση των διαδικασιών, η επιχείρηση θα είναι σε θέση να προσαρμόζεται στις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς και να αξιοποιεί το δυναμικό της ψηφιακής τεχνολογίας για την επίτευξη μεγαλύτερης ανάπτυξης και επιτυχίας (Wade, 2015).

1.7 Επιχειρηματικά μοντέλα

Τα επιχειρηματικά μοντέλα αντιπροσωπεύουν τον στρατηγικό σχεδιασμό και τη δομή μιας επιχείρησης για τη δημιουργία, παροχή και διανομή αξίας στην αγορά. Πρόκειται για τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση οργανώνει τους πόρους της, τις διαδικασίες της και τον τρόπο που αλληλοεπιδρά με τους πελάτες και το περιβάλλον της. Τα επιχειρηματικά μοντέλα καθορίζουν το πώς μια εταιρεία δημιουργεί έσοδα, ποια είναι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που προσφέρει, ποιοι είναι οι πελάτες της και πώς αλληλοεπιδρά με αυτούς, καθώς και πώς διαχειρίζεται τις σχέσεις με τους συνεργάτες, τους προμηθευτές και τους ανταγωνιστές της. Επίσης, μπορούν να ποικίλουν σημαντικά ανάλογα με τον τύπο της επιχείρησης, τον κλάδο δραστηριότητας, τις αγορές που εξυπηρετεί και τις στρατηγικές που εφαρμόζει. Κάποιες εταιρείες υιοθετούν παραδοσιακά μοντέλα, όπως το μοντέλο πώλησης προϊόντων ή υπηρεσιών, ενώ άλλες επιλέγουν καινοτομικά επιχειρηματικά μοντέλα, όπως αυτά που βασίζονται σε συνδρομητικές υπηρεσίες, πλατφόρμες ή δεδομένα. Το ουσιαστικό είναι να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς και να διασφαλίζουν τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της επιχείρησης. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιβάλλει την αναθεώρηση και την προσαρμογή των επιχειρηματικών μοντέλων σε έναν ψηφιακό κόσμο. Οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι αλλαγές στις συνθήκες της αγοράς μπορεί να απαιτήσουν την εξεύρεση νέων τρόπων παροχής αξίας, τη δημιουργία νέων προϊόντων ή υπηρεσιών και την ανάπτυξη διαφοροποιημένων στρατηγικών. Οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι ευέλικτες και προσαρμοστικές, προκειμένου να αντεπεξέλθουν στις προκλήσεις που συνεπάγεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός και να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που προσφέρει για ανάπτυξη και επιτυχία στον ανταγωνιστικό ψηφιακό τοπίο. Η ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων για ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνει την επανεξέταση και την προσαρμογή των υπαρχόντων επιχειρηματικών μοντέλων, για να αξιοποιήσει τις ψηφιακές τεχνολογίες

και να δημιουργήσει νέες προτάσεις αξίας. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε έναν οδηγό για την ανάπτυξη των επιχειρηματικών μοντέλων στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού.

- Κατανόηση των αναγκών της αγοράς και των πελατών: Διαλογή, έρευνα αγοράς για κατανόηση στις εξελισσόμενες ανάγκες και προτιμήσεις των πελατών και των στόχων των επιχειρήσεων. Προσδιορίζει σημεία του προβλήματος και ευκαιρίες που μπορούν να δοθούν μέσω ψηφιακών λύσεων.
- Αξιολογεί το τρέχον επιχειρηματικό μοντέλο: Αξιολογεί το τρέχον επιχειρηματικό μοντέλο, για να εντοπίσει τα δυνατά του σημεία, τις αδυναμίες και τους τομείς προς βελτίωση. Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να βελτιώσουν ή να διαταράξουν την υπάρχουσα πρόταση αξίας της επιχείρησης.
- Προσδιορίζει Ψηφιακές Ευκαιρίες: Εξερευνά πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να δημιουργήσουν νέες ροές εσόδων ή να βελτιώσουν τις υπάρχουσες. Εξετάζει δυνατότητες, όπως μοντέλα που βασίζονται σε συνδρομή, διαδικτυακές αγορές, δημιουργία εσόδων από δεδομένα ή ψηφιακές επεκτάσεις προϊόντων.
- Σχεδιασμός πρότασης αξίας: Βελτιώνει την πρόταση αξίας για να ευθυγραμμιστεί με τις προσδοκίες των πελατών που γνωρίζουν την ψηφιακή τεχνολογία. Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες μπορούν να βελτιωθούν ψηφιακά, για να προσφέρουν μοναδικά οφέλη και εμπειρίες.
- Ψηφιακά Οικοσυστήματα: Εξερευνά συνεργασίες και συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις και πλατφόρμες στο ψηφιακό οικοσύστημα. Αυτές οι συνεργασίες μπορούν να ανοίξουν νέα κανάλια και να δημιουργήσουν αμοιβαία επωφελείς ευκαιρίες.
- Στρατηγικές ψηφιακών πωλήσεων και μάρκετινγκ: Στρατηγικές ψηφιακών πωλήσεων και μάρκετινγκ, για να προσεγγίσει και να προσελκύσει αποτελεσματικά το κοινό στόχο της επιχείρησης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μάρκετινγκ μέσων κοινωνικής δικτύωσης, μάρκετινγκ περιεχομένου, συνεργασίες και διαδικτυακή διαφήμιση.

- Μοντέλα συνδρομής και συνδρομής: Ενδεχόμενο εισαγωγής μοντέλων που βασίζονται σε συνδρομές ή συνδρομής που προσφέρουν επαναλαμβανόμενες ροές εσόδων και ενθαρρύνουν μακροπρόθεσμες σχέσεις με τους πελάτες.
- Επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται σε δεδομένα: Τα αναλυτικά στοιχεία δεδομένων για να οδηγήσει στη λήψη αποφάσεων και να αναπτύξει επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται σε δεδομένα. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει εξατομικευμένες προτάσεις, προγνωστικά αναλυτικά στοιχεία και βελτιστοποίηση βάσει δεδομένων.
- Μοντέλα πλατφόρμας και αγοράς: Δυνατότητες δημιουργίας ψηφιακών πλατφορμών ή αγορών που συνδέουν αγοραστές και πωλητές, δημιουργώντας έσοδα μέσω τελών συναλλαγών ή διαφημίσεων.
- Εφαρμογή Ψηφιακής Καινοτομίας: Έρευνα και ανάπτυξη, για να καινοτομήσει και να δημιουργήσει νέα ψηφιακά προϊόντα ή υπηρεσίες που ευθυγραμμίζονται με την κύρια επιχείρησή. Ευέλικτες μεθοδολογίες για να πειραματιστεί και να επαναλάβει γρήγορα.
- Δέσμευση και Διατήρηση Πελατών: Στρατηγικές αφοσίωσης και διατήρησης πελατών για να οικοδομήσετε την αφοσίωση και να ενθαρρύνετε την επανάληψη των εργασιών. Χρησιμοποιεί ψηφιακά κανάλια για εξατομικευμένη επικοινωνία και υποστήριξη.
- Απόρρητο και ασφάλεια δεδομένων διεύθυνσης: Με τη συλλογή και τη χρήση δεδομένων πελατών, θα δώσει προτεραιότητα στο απόρρητο και την ασφάλεια των δεδομένων για να οικοδομήσει εμπιστοσύνη με τους πελάτες της.
- Μέτρηση και προσαρμογή: Ορίζει μετρήσεις για την επιτυχία των ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων. Παρακολουθεί συνεχώς την απόδοση, συλλέγει σχόλια και λαμβάνει αποφάσεις βάσει δεδομένων για την προσαρμογή και τη βελτιστοποίηση των μοντέλων της.
- Δημιουργία κουλτούρας της καινοτομίας: Δημιουργεί κουλτούρα που ενθαρρύνει την καινοτομία, τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την προθυμία να αγκαλιάσει την αλλαγή. Δίνει δυνατότητα τους υπαλλήλους να συνεισφέρουν ιδέες και να πειραματιστούν με ψηφιακές λύσεις.

1.8 Η πορεία των επιχειρήσεων προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Η πορεία των επιχειρήσεων προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αντιπροσωπεύει μια συναρπαστική πρόκληση και ευκαιρία στη σύγχρονη επιχειρηματική τοποθέτηση. Καθώς ο ψηφιακός κόσμος εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς, οι επιχειρήσεις βρίσκονται αντιμέτωπες με την ανάγκη να προσαρμοστούν σε μια νέα πραγματικότητα όπου η τεχνολογία και η ψηφιακή παρουσία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής λειτουργίας. Η προσπάθεια αυτή περιλαμβάνει διάφορα βήματα και πτυχές, καθώς οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες και τις ψηφιακές δυνατότητες στις διαδικασίες τους. Ας ρίξουμε μια ματιά στα βασικά στάδια αυτής της πορείας:

1. **Εξέταση και Αξιολόγηση**: Η πρώτη φάση περιλαμβάνει την αναγνώριση των τρεχουσών τεχνολογικών αναγκών και των περιοχών που μπορούν να βελτιωθούν μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας. Αυτή η φάση επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν τους στόχους τους και την πορεία που θέλουν να ακολουθήσουν.
2. **Σχεδιασμός και Υλοποίηση**: Μετά την αξιολόγηση, ακολουθεί ο σχεδιασμός της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτό περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των απαιτούμενων τεχνολογιών, τη δημιουργία ψηφιακών λύσεων και την υλοποίησή τους στις επιχειρηματικές διαδικασίες.
3. **Εκπαίδευση και Ενημέρωση**: Η επιτυχημένη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί την ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων. Εκπαιδευτικά προγράμματα και εκπαιδευτικοί πόροι προσφέρονται για να διασφαλίσουν ότι το προσωπικό κατανοεί τις νέες τεχνολογίες και μπορεί να τις αξιοποιήσει στο έπακρο.
4. **Διαδικασίες και Πρακτικές**: Οι διαδικασίες εντός της επιχείρησης χρειάζεται να προσαρμοστούν για να συμβαδίζουν με τις νέες τεχνολογίες. Οι πρακτικές μπορούν να αναθεωρηθούν και να βελτιωθούν για να εκμεταλλεύονται τα οφέλη του ψηφιακού περιβάλλοντος.
5. **Διασύνδεση και Επικοινωνία**: Η διασύνδεση με τους πελάτες, τους συνεργάτες και τους προμηθευτές μέσω ψηφιακών καναλιών γίνεται

απαραίτητη. Η ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας και επικοινωνίας συντελεί στην ενίσχυση των σχέσεων και τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών.

6. **Ανάλυση και Βελτίωση**: Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων από τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες της επιχείρησης μπορεί να παράσχει σημαντική πληροφορία. Οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώνουν συνεχώς τις διαδικασίες τους με βάση τις αναλύσεις αυτές.
7. **Καινοτομία και Εξέλιξη**: Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι μια απλή διαδικασία, αλλά ένας δυναμικός τρόπος ζωής για τις επιχειρήσεις. Η συνεχής καινοτομία και η προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να παραμένουν ανταγωνιστικές και προοδευτικές.

Η πορεία αυτή είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και την προσαρμογή στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Οι επιχειρήσεις που επενδύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό μπορούν να επωφεληθούν από αυξημένη αποδοτικότητα, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών και νέες ευκαιρίες ανάπτυξης. Ωστόσο, οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι προετοιμασμένες να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, όπως η αύξηση των κινδύνων ασφαλείας και η ανάγκη διαρκούς εκπαίδευσης του προσωπικού.

1.9 ΜΜΕ, τι είναι και πως ορίζονται.

Οι ΜΜΕ αποτελούν τον πυρήνα της ευρωπαϊκής οικονομίας. Η θέση τους αποτελεί την πηγή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την καινοτομία στην ευρωπαϊκή ένωση. Επίσης διαμορφώνουν την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση εργαζομένων σε μεγάλο βαθμό. Ο νέος ορισμός τους για την ευρωπαϊκή κάλυψη των ΜΜΕ μάς δείχνει ότι έχουν κάνει βήματα μπροστά σε διαφορά τμήματα τους όπως είναι η βελτίωση του επιχειρηματικού τους περιβάλλοντος, η προώθηση του επιχειρηματικού πνεύματος καθώς και των επενδύσεων και της ανάπτυξης. Ο ορισμός αυτός διαμορφώθηκε μετά από ερευνά που έγινε από τα τις ενδιαφερόμενες ΜΜΕ προς τους πολίτες για την αντλήσουν της γνώμη τους και να δείξουν ότι ο ρόλος τους είναι πολύ καθοριστικός στην Ευρώπη. Επιπλέον, οι ΜΜΕ έρχονται συχνά αντιμέτωπες με την αγορά. Η κύρια δυσκολία που έχουν να αντιμετωπίσουν είναι εύρεση κεφαλαίων, ιδιαίτερα εάν αυτές είναι στο στάδιο της έναρξης τους, λόγω του ότι υπάρχουν

περιορισμοί στην ένταξη τους σε ξένα κεφάλαια και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι τεχνολογίες τους να είναι περιορισμένες όπως και οι καινοτομίες τους. Για τους παραπάνω λογούς η ευρωπαϊκή επιτροπή έχει βάλει ως προτεραιότητα τις ΜΜΕ για την οικονομική ανάπτυξη, την δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης, καθώς και την οικονομική και κοινωνική συνοχή τους.

Ωστόσο, καλό θα είναι εφόσον υπάρχει μια ενιαία αγορά χωρίς περιορισμούς μεταξύ των χωρών της ευρωπαϊκής ένωσής να παίρνονται μέτρα υπέρ των ΜΜΕ ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη συνέπεια και αποτελεσματικότητα και να περιορίζεται ο ανταγωνισμός. Εφόσον λαμβάνονται τα μέτρα από τις ευρωπαϊκές χώρες θα επιτευχθεί και ο σκοπός τους στους τομείς της ανάπτυξης και στην χρηματοδότηση.

1.10 Η εφαρμογή του ορισμού στις ΜΜΕ.

Κύριο τους χαρακτηριστικό είναι ο ετήσιος κύκλος εργασιών τους, τα στοιχεία που απεικονίζονται στον ισολογισμό. Ο κύκλος εργασιών διαχωρίζει τις επιχειρήσεις σε πολύ μικρές οι οποίες απασχολούν δέκα άτομα προσωπικό και δεν υπερβαίνει τα δυο εκατομμύρια ευρώ. Σε μικρές επιχειρήσεις οι οποίες το δυναμικό τους σε υπάλληλους είναι λιγότεροι από πενήντα άτομα και δεν υπερβαίνει τα δέκα εκατομμύρια ευρώ. Σε μεσαίες επιχειρήσεις οπού το προσωπικό τους είναι λιγότερο από διακόσια πενήντα άτομα και δεν ξεπερνάει ο τζίρος τους τα πενήντα εκατομμύρια ευρώ. Η ευρωπαϊκή επιτροπή βοηθάει τις ΜΜΕ να βελτιώσουν το επιχειρηματικό τους περιβάλλον έτσι ώστε να μπορούν να δηλώσουν την ταυτότητα τους στην ευρωπαϊκή ένωση και να μπορούν να λάβουν την υποστήριξη από τα κράτη - μέλη της. Οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ μπορούν και επηρεάζουν την αγορά με αποτέλεσμα να δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας. Επιπλέον να έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την καινοτομία και να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες και πρακτικές. Με αυτή την ευκολία οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ έχουν την δυνατότητα να ανταποκριθούν άμεσα στις αλλαγές της αγοράς, στις ανάγκες που δημιουργούνται από τους καταναλωτές τους και να είναι ποιο ανταγωνιστικές στην Ευρώπη. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι έχουν σημαντικό ρολό στις εξαγωγές ιδιαίτερα στους τομείς της μεταποίηση και των υπηρεσιών.

Θα δούμε τα στάδια για μια επιχείρηση να ορίζεται ως ΜΜΕ.

Το πρώτο και βασικό βήμα η έναρξη της εταιρείας και η σύσταση του καταστατικού της.

Πρέπει να λάβουμε υπόψη τα εξής:

1. Αριθμός απασχολούμενων

Βασικό ρόλο παίζει ο αριθμός των απασχολουμένων γιατί καθορίζει την κατηγορία στην οποία ανήκουν οι ΜΜΕ. Καλύπτει προσωπικό πλήρους, μερικής και εποχιακής απασχόλησης και συμπεριλαμβάνει τα εξής:

- τους μισθωτούς που εργάζονται στην εταιρία και εξαρτώνται από αυτήν
- τους ιδιώτες εταίρους της επιχείρησης
- τους εταίρους που δραστηριοποιούνται εντός της επιχείρησης και επηρεάζουν τα οικονομικά της επιχείρησης.
- αριθμός απασχολουμένων με λιγότερα από 250 άτομα

2. Ετήσιος κύκλος εργασιών

Ως κύκλο εργασιών ορίζουμε το εισόδημα που εισέπραξε η επιχείρηση κατά την διάρκεια ενός οικονομικού και φορολογικού έτους είτε από πωλήσεις εμπορευμάτων, είτε από παροχή υπηρεσιών. Στον κύκλο εργασιών δεν συμπεριλαμβάνεται ο φόρος προστιθέμενης αξίας και οι λοιποί φόροι. Η σύνταξη του ετήσιου ισολογισμού αναφέρεται στις αξίες των ενεργητικών και παθητικών στοιχείων της επιχείρησης. Ετήσιος κύκλος εργασιών που δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ και να έχουν σύνολο ετήσιου ισολογισμού που δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.[1]

[1]https://ependitika.gr/wp-content/uploads/2017/12/sme_user_guide_el.pdf

http://publications.europa.eu/resource/cellar/79c0ce87-f4dc-11e6-8a35-01aa75ed71a1.0008.01/DOC_1

https://etapmme.wordpress.com/tag/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C/)

Κεφάλαιο 2

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και η οικονομετρική ανάλυσή του.

2.1 Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και η οικονομετρική ανάλυση του με τον δείκτη DESI.

Ο ψηφιακός τομέας κατέχει κεντρική θέση σε όλες τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πανδημία του κορονοϊού υπήρξε σημείο σταθμός και κορύφωσης στην εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας επειδή ανέδειξε την ανάγκη για μια ολοκληρωμένη αντίδραση που προωθεί τη μακροπρόθεσμη ευημερία της κοινωνίας και την ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης ακόμη και σε εξαιρετικά επισφαλείς και αντίξοες συνθήκες. Οι ψηφιακές λύσεις δεν συνιστούν μόνο κρίσιμο παράγοντα για την αντιμετώπιση κάθε κρίσης, αλλά αποτελούν επίσης κλειδί για τη διατήρηση της θέσης στην Ευρώπης καθώς και στην παγκόσμια οικονομία. Στο πλαίσιο του σχεδίου οικονομικής ανάκαμψης της ΕΕ, τα κράτη μέλη καλούνται να επενδύσουν το 20% των κονδυλίων του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στην ψηφιακή μετάβαση. Σημαντικά προγράμματα, όπως το "Ορίζοντας Ευρώπη" για έρευνα και καινοτομία και ο μηχανισμός "Συνδέοντας την Ευρώπη" που επενδύουν σε υποδομές, παρέχουν ουσιαστική στήριξη σε έργα ψηφιακής καινοτομίας.[2] Μέσα από επενδυτικά προγράμματα και νέους κανονισμούς, η ΕΕ στοχεύει στην επίτευξη των στόχων της ψηφιακής μετάβασης. Το πρόγραμμα "Ψηφιακή Ευρώπη"[3], το οποίο εγκρίθηκε τον Απρίλιο του 2021, αποτελεί το πρώτο εργαλείο της ΕΕ που στοχεύει στην επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των κοινωνιών και οικονομιών της. Το πρόγραμμα αυτό επικεντρώνει τις επενδύσεις του σε τομείς όπως οι υπερυπολογιστές, η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια, οι προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες και η ευρεία εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας και της Ε.Ε.[4]

[2]https://horizoneurope.gr, https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/activities/cef-digital.
[3] https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/activities/digital-programme.
[4]https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20210414STO02010/diamorfosi-psifiakou-metaschimatismou-epexigisi-tis-stratigikis-tis-ee.

Το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ παρουσιάζει μια ανάλυση που υποστηρίζει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μεγαλύτερη οικονομική και κοινωνική αξία σε σχέση με τη βιομηχανία, ιδιαίτερα στον τομέα των αυτόματων υπηρεσιών και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επιπλέον, αναδεικνύει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν διευκολύνει μόνο τη μετάβαση της εκπαίδευσης και της απασχόλησης από τα σχολεία στα σπίτια, αλλά προσφέρει και αποτελεσματικότερους τρόπους οργάνωσης των διαδικασιών για εταιρείες και κυβερνήσεις. Μελέτες έχουν επικεντρωθεί στην αναζήτηση των απαραίτητων μέτρων δημόσιας στήριξης για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) και στην παροχή καθοδήγησης για το πώς μπορεί να επιτευχθεί ένας επιτυχημένος ψηφιακός μετασχηματισμός. Στην παρούσα μελέτη, θα εξετάσουμε υποθέσεις, θα πραγματοποιήσουμε μια ποιοτική σύγκριση διαφόρων παραγόντων και θα εφαρμόσουμε ανάλυση παλινδρόμησης στα δεδομένα μας, προκειμένου να διερευνήσουμε τις συνθήκες που επιτρέπουν έναν επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό.[5]

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια ολοκληρωμένη αναδιαμόρφωση των επιχειρηματικών πρακτικών, επηρεάζοντας τις εταιρικές στρατηγικές, τα μοντέλα λειτουργίας, καθώς και τις πολιτικές καινοτομίας και μάρκετινγκ (Verhoef & al., 2021). Αυτή η μετάβαση προωθεί την ψηφιακή κοινωνία προς ένα νέο κύμα πληροφορικής και τεχνολογίας. Δεδομένα υποστηρίζουν την άποψη ότι οι παγκόσμιες αλλαγές στον κοινωνικοοικονομικό χώρο και στην αγορά ασκούν πίεση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν συνδέεται μόνο με την επιχειρηματική προσαρμογή, αλλά και με την αντίδραση στους κινδύνους και τις αβεβαιότητες που προκύπτουν, όπως οι πανδημίες που διαταράσσουν τις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού (Papadopoulos, Baltas & Balta, 2020). Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις, όπως ο πιεστικός πληθωρισμός και η αβεβαιότητα για πιθανή ύφεση, αναγκάζουν τις ΜΜΕ να επανεξετάσουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα και τις στρατηγικές. Η αλλαγή στις συνθήκες χρηματοδότησης λόγω του τέλους της εποχής των χαμηλών επιτοκίων διαδραματίζει επίσης κρίσιμο ρόλο στην πρόσβαση των επιχειρήσεων στη

[5]https://www3.weforum.org/docs/WEF_Bridging_Digital_and_Environmental_Goals_2021.pdf

χρηματοδότηση. Επιπλέον, παράγοντες όπως οι πόλεμοι και η ενεργειακή κρίση συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σημερινού ψηφιακού και επιχειρηματικού μοντέλου (Kraus & al., 2022; Xie & al., 2022) .

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) στην Ευρώπη βιώνουν τις συνέπειες του ψηφιακού μετασχηματισμού, με ιδιαίτερη έμφαση στις σχέσεις που αναπτύσσουν με τους πελάτες τους. Οι ΜΜΕ αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες για να δημιουργήσουν νέα ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες, διευρύνοντας την πελατειακή τους βάση και βελτιώνοντας την επιχειρηματική τους απόδοση (Khin & Ho, 2019). Μέσω γρήγορων δικτύων επικοινωνίας, οι επιχειρήσεις συνδέονται με προμηθευτές και καταναλωτές, αποκτώντας άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικές με τις εξελίξεις της αγοράς. Με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας, οι ΜΜΕ αναπτύσσουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες, ενώ επεκτείνουν το φάσμα των πελατών τους και βελτιώνουν την απόδοσή τους. Επιπλέον, συχνά χρησιμοποιούν εξ αποστάσεως ειδικούς και ψηφιακούς βοηθούς για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των πελατών τους (Parise & al., 2016; Khin & Ho, 2019). Αυτές οι ψηφιακές πρωτοβουλίες επιτρέπουν στις ΜΜΕ να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους και να προσαρμοστούν αποτελεσματικά στις δυναμικές απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς.

Η Ευρώπη βρίσκεται σε μια κρίσιμη καμπή, όπου η ανταγωνιστικότητά της στις παγκόσμιες αγορές είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ταχύτητα και το βαθμό ψηφιοποίησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Αυτό παρέχει τεράστιες ευκαιρίες στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και ενισχύει την οικονομική ανάπτυξη, καθώς οι ψηφιακές τεχνολογίες μετασχηματίζουν τον τρόπο λειτουργίας των αγορών. Η πρόοδος στον τεχνολογικό τομέα είναι ακόμη πιο εντυπωσιακή, με την ανάπτυξή του να είναι πέντε φορές ταχύτερη σε σύγκριση με τον υπόλοιπο ευρωπαϊκό οικονομικό τομέα. Ως αποτέλεσμα, οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν έντονο ανταγωνισμό, επιδιώκουν την κλιμάκωση των δραστηριοτήτων τους και βιώνουν σημαντικές αλλαγές λόγω του γρήγορα εξελισσόμενου τεχνολογικού τοπίου (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, 2019; Garzoni & al., 2020; Perla & al., 2015). Αυτές οι δυναμικές υπογραμμίζουν την ανάγκη για στρατηγικές ψηφιοποίησης που θα επιτρέψουν στις ΜΜΕ να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες της ψηφιακής εποχής, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα και την ανταγωνιστικότητά τους σε ένα παγκοσμιοποιημένο οικονομικό περιβάλλον.

Στην έρευνά μας για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, θα εστιάσουμε στις αλλαγές στην επιχειρηματική δυναμική και στις στρατηγικές αντιδράσεις των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Παράλληλα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι υπάρχει έλλειψη μελετών που εξετάζουν πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τους πελάτες, τα κόστη εισροών, τη χρηματοδότηση, το ρυθμιστικό πλαίσιο, τις εξωγενείς αλλαγές και το εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό των επιχειρήσεων. Για την ανάλυσή μας, θα χρησιμοποιήσουμε τον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI), ο οποίος παρακολουθεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό των οικονομιών βάσει της συνδεσιμότητας, του ανθρώπινου κεφαλαίου, της χρήσης του Διαδικτύου, της ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας και των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Μέσω του DESI, μπορούμε να κατανοήσουμε πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε μια χώρα επηρεάζει τα βασικά επιχειρηματικά ζητήματα των ΜΜΕ. Η χρήση του DESI θα μας επιτρέψει να ποσοτικοποιήσουμε τον βαθμό ψηφιακής προόδου σε διάφορες χώρες της Ευρώπης και να αξιολογήσουμε πώς αυτός ο βαθμός επηρεάζει παράγοντες όπως οι πελάτες, τα κόστη εισροών, η πρόσβαση στη χρηματοδότηση, το ρυθμιστικό περιβάλλον, οι εξωγενείς αλλαγές και το εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Αυτή η ανάλυση θα προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για τον τρόπο με τον οποίο ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και την απόδοση των ΜΜΕ στην Ευρώπη.

Για να αναλύσουμε τις επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού στις επιχειρηματικές δραστηριότητες των ευρωπαϊκών μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ), θα αντλήσουμε δεδομένα και από την έρευνα "SAFE" (Survey on the Access to Finance of Enterprises) που εξετάζει την πρόσβαση στη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων στη ζώνη του ευρώ. Ωστόσο, το δείγμα που διαθέτουμε είναι περιορισμένο λόγω της διαθεσιμότητας δεδομένων από το DESI και το SAFE, κάτι που περιορίζει τις επιλογές μας στον τρόπο που μπορούμε να προσεγγίσουμε οικονομετρικά τα δεδομένα. Επιπλέον, η δομή των δεδομένων φαίνεται να εξαρτάται τόσο από τον χρόνο όσο και από άλλους παράγοντες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ανάλυση των δεδομένων περιορίζεται στη χρήση τυχαίων διαστρωματωμένων δεδομένων (panel data) όπως έγινε με τη μέθοδο των Driscoll και Kraay (Driscoll & Kraay, 1998), τεχνική μοντελοποίησης για την επίτευξη των βέλτιστων και αξιόπιστων αποτελεσμάτων εκτίμησης προκειμένου να επιτευχθούν βέλτιστα αποτελέσματα

εκτίμησης. Με αυτήν την προσέγγιση, εξετάζουμε πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ευρώπη επηρεάζει τις ανησυχίες των ΜΜΕ, όπως η διαθεσιμότητα εξειδικευμένου προσωπικού ή έμπειρων στελεχών, το κόστος παραγωγής ή εργασίας, η πρόσβαση στη χρηματοδότηση, οι εξωγενείς αλλαγές, οι πελάτες και η ανταγωνιστικότητα επηρεάζεται από τους κανονισμούς που ισχύουν. Χρησιμοποιώντας τον δείκτη DESI (Digital Economy and Society Index) στην Ευρώπη, θα μελετήσουμε ολιστικά τον ψηφιακό μετασχηματισμό και θα ερευνήσουμε το αντίκτυπό του στην ικανότητα των ΜΜΕ να προωθήσουν τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα τους ψηφιακά στους πελάτες τους, καθώς και στην ανταγωνιστικότητα μεταξύ τους. Στόχος μας είναι να επιβεβαιώσουμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα και να αναδείξουμε ότι τα αρχικά κόστη ψηφιακής αναδιάρθρωσης έχουν κρίσιμη σημασία για την απόδοση των ΜΜΕ. Τέλος, θα εξετάσουμε τον αντίκτυπο του ψηφιακού μετασχηματισμού στην εξωτερική χρηματοδότηση και την πρόσβαση στα κεφάλαια για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, την ευπάθειά τους σε εξωτερικούς παράγοντες που προκαλούν αλλαγές, και την προσαρμοστικότητά τους σε έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού.

2.2 Η αλλαγή των προσδοκιών των καταναλωτών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η συνεχής καινοτομία στα επιχειρηματικά μοντέλα έχουν επαναπροσδιορίσει ουσιαστικά τις προσδοκίες και τις συνήθειες των καταναλωτών, ασκώντας πίεση στις παραδοσιακές εταιρείες και διαταράσσοντας διάφορες αγορές. Η ανάλυσή τους εστιάζει σε τρεις κύριους εξωγενείς παράγοντες που ωθούν αυτή τη μετασχηματιστική διαδικασία: την ψηφιακή τεχνολογία, τον ψηφιακό ανταγωνισμό και την ψηφιακή συμπεριφορά των καταναλωτών. Σύμφωνα με αυτούς, ο ψηφιακός μετασχηματισμός περνάει από τρεις διακριτές φάσεις: ψηφιοποίηση, ψηφιακό μετασχηματισμό και συνεχιζόμενη καινοτομία. Επιπλέον, άλλοι εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνουν τους επιχειρηματικούς κύκλους, τις πανδημίες, τους οικονομικούς κύκλους, την κλιματική αλλαγή και τις ένοπλες συγκρούσεις. Η ψηφιακή τεχνολογία αποτελεί τον κύριο κινητήρα αυτής της μετασχηματιστικής διαδικασίας. Ωστόσο, οι αλλαγές στον τρόπο σκέψης και λειτουργίας των εργαζομένων στον κλάδο αποτελούν κρίσιμα εμπόδια στην υιοθέτηση του ψηφιακού μετασχηματισμού (Morze & Strutynska, 2021). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, ως κλειδί για τη δημιουργία κοινωνικής αξίας, οδηγεί την

παγκόσμια αλλαγή στις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, ανοίγοντας το δρόμο για νέες προοπτικές και δυνατότητες που επηρεάζουν σε βάθος τους οργανισμούς και τις αναπτυσσόμενες κοινωνίες. Η ικανότητα των οργανισμών να προσαρμόζονται σε αυτές τις αλλαγές και να αξιοποιούν τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες καθορίζει την επιτυχία τους στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει σημαντικές μεταβολές στις δραστηριότητες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Έρευνες πάνω σε αυτή τη μετασχηματική διαδικασία έχουν εστιάσει στις επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών στη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες (CRM) των επιχειρήσεων αυτών. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δημιουργούν καινοτόμα ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες, διευρύνοντας τη βάση πελατών και βελτιώνοντας την επιχειρηματική απόδοση των ΜΜΕ (Khin & Ho, 2019). Η γρήγορη δικτύωση επιτρέπει σε αυτές τις επιχειρήσεις να συνδεθούν με προμηθευτές και πελάτες, να λαμβάνουν άμεσα πληροφορίες και να προσαρμόζονται σε ταχέως μεταβαλλόμενες αγορές και αλυσίδες εφοδιασμού. Επιπλέον, η ψηφιακή τεχνολογία συμβάλλει στην καινοτομία των επιχειρηματικών μοντέλων των ΜΜΕ, δημιουργώντας νέους τρόπους διανομής και αξιοποιώντας νέους τρόπους προσφοράς αξίας σε διαφορετικά τμήματα πελατών (Matarazzo & al., 2021). Αυτή η καινοτομία όχι μόνο ενισχύει την ανταγωνιστικότητα των ΜΜΕ, αλλά τους επιτρέπει επίσης να προσαρμόζονται πιο ευέλικτα στις αλλαγές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και στις προτιμήσεις των καταναλωτών. Συνεπώς, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη των ΜΜΕ σε μια παγκοσμιοποιημένη οικονομία.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια βασική πηγή ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Οι ΜΜΕ που υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες επιδεικνύουν αυξημένη καινοτομία, τόσο στη δημιουργία όσο και στην παροχή αξίας, παράδοσης και κατανόησης της αξίας (Teoh & al., 2022). Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιορισμοί στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που μπορούν να αποκτήσουν οι ΜΜΕ μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας. Η χρήση αυτής της τεχνολογίας απαιτεί εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό και διαχειριστές που να αντιλαμβάνονται τη σημασία της και να είναι έτοιμοι να την υιοθετήσουν. Επιπλέον, η απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων και εργαλείων πρέπει να ευθυγραμμίζεται με το συνολικό στρατηγικό

όραμα για την ψηφιοποίηση ή τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ. Αυτή η ευθυγράμμιση είναι απαραίτητη για την πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού των ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς συμβάλλει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της ανάπτυξης των επιχειρήσεων (Nguyen & al., 2015; Ko & al., 2022). Χωρίς μια σαφή στρατηγική που να καθοδηγεί την απόκτηση και χρήση των ψηφιακών δεξιοτήτων και εργαλείων, οι ΜΜΕ ενδέχεται να μην καταφέρουν να επιτύχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα από τις επενδύσεις τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η ικανότητα επένδυσης σε ψηφιακά εργαλεία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων. Η χρηματοδότηση μέσω ψηφιακών καναλιών βελτιώνει τη θέση των ΜΜΕ στην αγορά, προσφέροντάς τους εξυπηρέτηση και αποτελεσματική πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενισχύει τη χρηματοδότηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, βελτιώνοντας τη θέση και την πρόσβαση των ΜΜΕ σε χρηματοδότηση (Chen & Chen, 2021). Συνολικά, η υιοθέτηση και αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών μπορούν να προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα στις ΜΜΕ, ενισχύοντας την καινοτομία, την ανταγωνιστικότητα και την οικονομική τους απόδοση.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο κόστος εισροών για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Η εφαρμογή ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ συνδέεται με μειωμένη ανησυχία για τη διαχείριση αυτού του κόστους. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενισχύει την παραγωγικότητα των μικρών επιχειρήσεων και μειώνει τα κόστη εισροών, καθώς οι εταιρείες χρησιμοποιούν προηγμένες τεχνολογίες για τη δημιουργία και παροχή καινοτόμων αγαθών και υπηρεσιών. Η καινοτομία που επιφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός τόσο σε προϊόντα όσο και σε διαδικασίες βελτιώνει την εταιρική παραγωγικότητα και μειώνει τα κόστη παραγωγής (Zhu & al., 2021). Παράλληλα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δίνει τη δυνατότητα στις ΜΜΕ να έχουν πρόσβαση σε νέες ιδέες, να αξιοποιούν την υπάρχουσα γνώση και να υιοθετούν τεχνολογίες από εξωτερικούς φορείς. Αυτό επιτρέπει στις ΜΜΕ να μειώσουν το κόστος και να ανταγωνιστούν σε μια διεθνή οικονομία. Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συμβάλλει στη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και να μειώσουν τα συνολικά λειτουργικά κόστη. Συνολικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στις ΜΜΕ,

ενισχύοντας την παραγωγικότητα, μειώνοντας τα κόστη εισροών και δίνοντας τη δυνατότητα για καινοτομία και διεθνή ανταγωνιστικότητα.

Οι κανονικές προϋποθέσεις συχνά επιβαρύνουν την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η ηλεκτρονική τιμολόγηση αποτελεί βοήθημα για τις ΜΜΕ, καθώς συμμορφώνεται με τους φορολογικούς κανόνες και μειώνει το φόρτο εργασίας. Η ψηφιακή τεχνολογία έχει ένα σημαντικό ρόλο στη μετατόπιση των ρυθμιστικών πιέσεων που συνήθως αντιμετωπίζουν οι ΜΜΕ. Πλατφόρμες όπως το cloud-computing, οι ολοκληρωμένες υπηρεσίες και οι σχετικές υποδομές ευνοούν την απλούστευση της διοικητικής δουλειάς μέσω των διαφόρων ψηφιακών πλατφορμών, της ηλεκτρονικής τιμολόγησης και υπογραφής, καθώς και της διευκόλυνσης στη χρήση ανοικτών κρατικών δεδομένων (OECD Publishing, 2021). Η ψηφιακή διακυβέρνηση διευκολύνει την άμεση προσαρμογή των ΜΜΕ στις αλλαγές του ρυθμιστικού πλαισίου. Αυτό επιτρέπει στους διευθυντές και τους ιδιοκτήτες να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε επιχειρηματικές δραστηριότητες και επικεντρώνονται στις αποφάσεις, αντί να δαπανούν πολύτιμο χρόνο σε διοικητικές διαδικασίες, για να προσαρμοστούν σε συνεχώς μεταβαλλόμενες ρυθμίσεις (Baheer & al., 2020).

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) είναι πιο ευάλωτες σε εξωγενείς οικονομικούς και μη οικονομικούς κλυδωνισμούς σε σύγκριση με τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ψηφιοποιημένες επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται γρήγορα και αποτελεσματικά σε κρίσεις, αξιοποιώντας την ευελιξία και τη δυναμικότητά τους. Οι ΜΜΕ μπορούν να προσαρμοστούν γρήγορα σε διάφορες εξωτερικές αναταραχές, όπως φόροι, διακυμάνσεις συναλλαγματικών ισοτιμιών και πολιτική αστάθεια, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους. Η ψηφιοποίηση επιτρέπει στις ΜΜΕ να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις προκλήσεις, χρησιμοποιώντας τις ικανότητές τους και αξιοποιώντας τις δυνατότητές τους. Συμβάλλει στη βελτίωση της απόδοσης των ΜΜΕ, επιτρέποντάς τους να ανιχνεύουν και να εκμεταλλεύονται ευκαιρίες, καθώς και να αναδιοργανώνουν τους πόρους τους για να αντιμετωπίσουν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (Warner & Wager, 2019). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός βοηθά τις ΜΜΕ να είναι ελαστικές και ανθεκτικές σε ασταθή επιχειρηματικά περιβάλλοντα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αντιδρούν αποτελεσματικά σε διαφορετικές καταστάσεις κρίσης. Η

δυνατότητα ταχείας προσαρμογής και η αυξημένη ανταγωνιστικότητα που προσφέρει η ψηφιοποίηση, καθιστούν τις ΜΜΕ πιο ικανές να επιβιώσουν και να ευημερήσουν σε περιόδους αβεβαιότητας και αλλαγών .

Η κύρια ανησυχία των ευρωπαϊκών μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) εστιάζεται στην ανεπάρκεια ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, ένα ζήτημα που επιδεινώνεται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η έλλειψη εξειδικευμένων εργαζομένων αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στις εμπορικές δραστηριότητες των ευρωπαϊκών ΜΜΕ, ιδιαίτερα καθώς ο ραγδαίος ρυθμός της ψηφιακής μετασχηματιστικής διαδικασίας διευρύνει το χάσμα μεταξύ της αυξανόμενης ζήτησης για εξειδικευμένα προσόντα και της προσφοράς από τις ΜΜΕ. Σύμφωνα με τον Nguyen, η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού με τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ. Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν προκλήσεις στην εύρεση εργαζομένων με τις κατάλληλες δεξιότητες για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της διαδικασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού (Nguyen & al., 2015).Η επιτυχής ψηφιακή μεταμόρφωση αυξάνει την πολυπλοκότητα και τις απαιτήσεις, καθώς απαιτείται εξειδικευμένο προσωπικό με ψηφιακές δεξιότητες. Όταν μια εταιρεία αποφασίζει να υιοθετήσει ψηφιακές τεχνολογίες και διαδικασίες, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει γίνονται πιο πολύπλοκα και αφηρημένα, καθιστώντας αναγκαία την ύπαρξη προσωπικού με ψηφιακές ικανότητες για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απαιτήσεων και την επίλυση των προβλημάτων. Τα ποσοστά ψηφιακής υιοθέτησης σε μια χώρα αντικατοπτρίζουν τα κενά στις δεξιότητες του εργατικού δυναμικού της χώρας. Η στενή αλληλεπίδραση μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογιών και των απαραίτητων δεξιοτήτων, μαζί με τα αναμενόμενα αποτελέσματα ανταγωνιστικών πολιτικών που προάγουν την επιχειρηματική δραστηριότητα και την αγοραία πειθαρχία, υποστηρίζει την τάση προς υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών. Η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού αποτελεί κρίσιμο περιορισμό για τον επιτυχημένο ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜΜΕ. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός εντείνει την ανάγκη για εξειδικευμένο προσωπικό, καθιστώντας επιτακτική την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες, προκειμένου οι ΜΜΕ να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του ψηφιακού περιβάλλοντος και να επιτύχουν βιώσιμη ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα.

2.3 Θεωρητική βάση και ανάπτυξη υποθέσεων.

Οι ΜΜΕ αποτελούν τον κυρίαρχο παράγοντα στον κόσμο των επιχειρήσεων παγκοσμίως, συμβάλλοντας σημαντικά στην απασχόληση και τα φορολογικά έσοδα σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Την ίδια σημασία έχει κι ο ρόλος του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς αποτελεί ζωτικό στοιχείο για την προώθηση και την αναβάθμιση των επιχειρήσεων και της οικονομίας. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να αναλυθεί η δυναμική του ψηφιακού μετασχηματισμού στο πλαίσιο των ΜΜΕ. Παράλληλα, οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν περισσότερους κινδύνους σε σχέση με τις μεγάλες εταιρείες κατά τη διάρκεια των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων, επομένως υπάρχει έντονη ανάγκη για υποστήριξη αυτής της κατηγορίας επιχειρήσεων. Απαιτείται εξειδικευμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη και την εφαρμογή διαφόρων πρωτοβουλιών υποστήριξης, καθώς και η δημιουργία μιας στρατηγικής που παρέχει κατανόηση για τον τρόπο με τον οποίο τα μέτρα που λαμβάνονται συνδέονται με τα επιτευχθέντα αποτελέσματα. Η ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας φέρνει συνεχώς νέες προκλήσεις σε κάθε επιχείρηση. Τον τελευταίο καιρό, ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει αναδειχθεί ως ένας από τους πιο ουσιαστικούς παράγοντες. Αναδεικνύει πολλά εμπόδια: έλλειψη κατάλληλης χρηματοδότησης, προβλήματα ασφάλειας στην πληροφορική, ανεπάρκεια ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού, έλλειψη ειδικών της πληροφορικής στην εξωτερική αγορά εργασίας, εσωτερική αντίσταση στην αλλαγή, έλλειψη κατανόησης των διευθυντών σχετικά με το πώς να επιτύχουν την αλλαγή, αμφισβήτηση σχετικά με τα μελλοντικά ψηφιακά πρότυπα και άλλα. Αυτά τα εμπόδια συνήθως κατηγοριοποιούνται σε παράγοντες που αφορούν στον ανθρώπινο παράγοντα, την τεχνολογία και τα οικονομικά. Παράλληλα, σημαντικοί είναι και άλλοι παράγοντες, όπως οι οργανωτικοί, νομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Πρόκειται για έναν αναπτυσσόμενο ταχέως τομέα έρευνας που επικεντρώνεται κυρίως στις μεγάλες εταιρείες, αλλά υπάρχει και μια σημαντική πτυχή έρευνας που εστιάζει στις ΜΜΕ. Παρ' όλα αυτά, η ερώτηση για το ποια στήριξη χρειάζονται οι ΜΜΕ για να αντιμετωπίσουν αυτά τα εμπόδια παραμένει σε μεγάλο βαθμό ανεξερεύνητη. Σημαντικοί πόροι επενδύονται στην ψηφιοποίηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Υιοθετούνται στρατηγικές δράσης τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο με στόχο την προώθηση μιας ενεργού διαδικασίας ψηφιακού μετασχηματισμού, τη διατήρηση της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων και την

προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Στην παρούσα έρευνα, έχουμε εντοπίσει τα κύρια μέτρα δημόσιας υποστήριξης ως αποτέλεσμα των εμποδίων στη διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜΜΕ. Με βάση την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, παρατηρούμε ότι οι μορφές δημόσιας υποστήριξης που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των κύριων εμποδίων στον ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνουν: αναβάθμιση δεξιοτήτων, βελτίωση της κυβερνοασφάλειας, επέκταση του δυναμικού εργατικού δυναμικού, εσωτερική έρευνα, καθοδήγηση, μείωση φόρων και τελών, καθώς και άμεση οικονομική στήριξη από το δημόσιο. Οι μορφές υποστήριξης που αναλύουμε χωρίζονται σε οικονομικές πρωτοβουλίες (μειωμένοι φόροι και τέλη, καθώς επίσης κι άμεση δημόσια οικονομική στήριξη), τεχνολογικές (αναβάθμιση ασφάλειας) και ανθρώπινες πρωτοβουλίες (αναβάθμιση δεξιοτήτων, επέκταση του δυνητικού εργατικού δυναμικού, εσωτερική έρευνα και καθοδήγηση). Επιστήμονες κι επαγγελματίες έχουν την άποψη πως είτε οι τεχνολογικές πτυχές, όπως η κυβερνοασφάλεια είτε οι ανθρώπινοι παράγοντες, όπως η έλλειψη εξειδίκευσης των εργαζομένων, αποτελούν το κύριο εμπόδιο για την ανάπτυξη των ΜΜΕ. Η δυσκολία στην απόκτηση χρηματοδότησης αποτελεί επίσης σημαντική απειλή για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ευρώπη. Οι εταιρείες επιδιώκουν να μειώσουν τον κίνδυνο επιταχύνοντας την ψηφιακή τους μετασχηματιστική διαδικασία. Είναι εμφανές ότι οι μικρομεσαίες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως ένα εργαλείο που μπορεί να τις βοηθήσει να αντιμετωπίσουν την παρούσα κρίση και τις διάφορες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν.

Καλούνται οι εταιρίες να πάρουν αποφάσεις καθώς βλέπουν την απόδοση τους μέσα από το σύνολο του ενεργητικού και από τα κεφάλαια των μέτοχων τους. Η λειτουργία κάθε επιχείρησης εξαρτάται από τα λειτουργικά μοντέλα τα οποία χρησιμοποιεί και από το εξωτερικό της περιβάλλον, έτσι ώστε να μπορεί να δει, εάν τα ψηφιακά της εργαλεία είναι επαρκή, για να ανταποκριθεί στην αγορά. Αυτό δημιουργεί κίνδυνους στις ΜΜΕ, γιατί η χρηματοδότηση για την ψηφιακή τους αναβάθμιση είναι περιορισμένη. Παρόλη την δυσκολία αυτή, οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ προσπαθούν να μειώσουν τους κίνδυνους και να ενταχθούν με οποιοδήποτε τρόπο και κόστος στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Βλέπουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως εργαλείο, για να μπορούν να κρατηθούν στις προκλήσεις που τους παρουσιάζονται. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι βασικός παράγοντας για την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών

μοντέλων. Η καινοτομία στο επιχειρηματικό μοντέλο συμβάλλει στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιχειρηματικών μοντέλων για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ, όπως η εύρεση νέων πελατών, αντιμετώπιση του ανταγωνισμού, μείωση του κόστους παραγωγής, η εύρεση ειδικευμένου προσωπικού και έμπειρων στελεχών. Με βάση όλα τα παραπάνω μπορούμε να προχωρήσουμε σε ορισμένες βασικές υποθέσεις που θα συγκροτήσουν το μεθοδολογικό κομμάτι της εργασίας.

Υπόθεση 1: Πως επηρεάζει ο ψηφιακός μετασχηματισμός την επιχειρηματική δραστηριότητα των ευρωπαϊκών ΜΜΕ.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει όλο τον κόσμο με αποτέλεσμα οι προσδοκίες των πελατών να έχουν αλλάξει δραστικά. Θα εξετάσουμε το πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να επηρεάσει τη δυσκολία των ευρωπαϊκών ΜΜΕ στην απόκτηση νέων πελατών. Οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες επιτρέπουν στην δημιουργία νέων ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσίες η οποίες δημιουργούν τη βάση για την εύρεση νέων πελατών και την βελτίωση των επιχειρηματικών αποδόσεων των ΜΜΕ (Khin & Ho, 2019). Αυτό δίνει την δυνατότητα στις ΜΜΕ να αναπτύξουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα, έτσι ώστε η εύρεση των πελατών τους κι οι παροχές υπηρεσιών τους που παρέχουν να μπορούν να διατηρηθούν στην αγορά. Το πλεονέκτημα της κατανόησης των πελατών σε νέες ψηφιακές τεχνολογίες δίνει την δυνατότητα στις ΜΜΕ να δημιουργήσουν νέες πλατφόρμες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δημιουργούν πλούσια εξατομικευμένα περιβάλλοντα, προωθώντας την διαδραστικότητα τους και την έντονη ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα σε επιχειρήσεις και καταναλωτές. Επίσης, επιτρέπουν στους πελάτες τους να προσφέρουν επιπλέον αξία σε άλλους καταναλωτές, προκαλώντας τις επιχειρήσεις να επανεξετάσουν την θέση τους στην διαδικασία δημιουργίας αξίας στον τομέα του μάρκετινγκ.

Υπόθεση 2: Πως μπορεί να βελτιώσει ο ψηφιακός μετασχηματισμός των ανταγωνισμό των ευρωπαϊκών ΜΜΕ.

Η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών απαιτεί υψηλές επενδύσεις, ενώ η υιοθέτηση εταιρικών μονάδων οδηγεί σε σημαντική μείωση του κόστους. Ειδικότερα, δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να μειώσουν το κόστος συναλλαγής, το κόστος συντονισμού και επικοινωνίας (Alcacer & al., 2016). Οι ενδιαφερόμενες ΜΜΕ είναι

πρόθυμες να επενδύσουν στις ψηφιακές τεχνολογίες, κυρίως κατά την διάρκεια των διεθνών επεκτατικών διαδικασιών. Τα κεφάλαια τα οποία δίνονται για την ένταξη τους στο ψηφιακό μετασχηματισμό τις βοηθούν να αναπτύξουν βασικούς τομείς, όπως η εύρεση νέων προϊόντων, το μάρκετινγκ, η διασυνοριακή διανομή και η εφοδιαστική. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός διευκολύνει την άμεση και την ενεργή συμμετοχή των διευθυντικών στελεχών και του διοικητικού συμβουλίου προωθώντας ένα περιβάλλον που ενισχύει μια πολιτική προσέγγιση και μια βελτιωμένη επικοινωνία. Οι διευθυντές που δεν διαθέτουν εξοπλισμό ή έχουν λιγότερες ψηφιακές γνώσεις μπορεί να ερμηνεύσουν εσφαλμένα και να αγνοήσουν τις αλλαγές στον εξωτερικό ανταγωνισμό με αποτέλεσμα τη μείωση της ανταγωνιστικότητάς τους στην Ευρώπη.

Υπόθεση 3: Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει σημαντικά το κόστος των ευρωπαϊκών ΜΜΕ.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει θετική επίδραση στα οικονομικά στοιχεία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, βελτιώνει την απόδοση των εργαζομένων, συμβάλλει στον συνεχή μετασχηματισμό της αποτελεσματικότητας της παραγωγικής εργασίας και μειώνει τα κόστη των εισροών, γι' αυτόν το λόγο για να το επιτύχουν αυτό οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις απαιτούνται αλλαγές στην διαχείριση τους. Αυτό αποδεικνύεται από το σταθερό καθημερινό κέρδος που προκύπτει από τα υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας. Το γεγονός ότι αυτά τα κέρδη παραμένουν σταθερά θετικά είναι ιδιαίτερα σημαντικό, ανεξάρτητα από τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών ή το επίπεδο δεξιοτήτων των εργαζομένων. Ένα ακόμη πλεονέκτημα είναι η ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων μέσω του διαδικτύου καθώς επεκτείνει το ενδιαφέρον των καταναλωτών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της εκάστοτε εταιρείας, αυξάνοντας έτσι την ζήτηση της. Μέσα από αυτό οι καταναλωτές και οι πωλητές προϊόντων και υπηρεσιών αποκτούν βελτιωμένη πρόσβαση σε αντίθετες πλευρές της αγοράς, ενισχύοντας την ταχύτητα και την αποδοτικότητα τους. Επίσης, οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίσουν πιθανούς ειδικευμένους εργαζόμενους ή προμηθευτές εισροών. Η ψηφιοποίηση δίνει την δυνατότητα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, όσο την χρησιμοποιούν καθημερινά, στην εύρεση νέων εργαζομένων.

Υπόθεση 4: Ο ψηφιακός μετασχηματιστικός με σωστή διαχείριση μπορεί να οδηγεί σε σημαντική βελτίωση την χρηματοδότησης για τις ΜΜΕ.

Η εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας αυξάνει τις ανάγκες για επενδύσεις, οι εταιρείες που τις υιοθετούν βρίσκονται αντιμέτωπες με υψηλά και σταθερά οικονομικά κόστη. Ακόμη οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν θετική επίδραση στην απόδοση των επιχειρήσεων σε ότι αφορά το κεφάλαιο. Στον τομέα της επιχειρηματικής επίδοσης και στον τομέα προοπτικών ανάπτυξης, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι χρήσιμος για τους διευθυντές, καθώς επιτρέπει τη δημιουργία μιας κοινής αντίληψης. Έτσι, επιτρέπει στις εταιρείες να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πελατών τους, να προσαρμοστούν στις εξελίξεις που απαιτεί η εποχή, να αυξήσουν τα έσοδα τους από τις δραστηριότητες τους και να προωθήσουν την ανάπτυξη τους. Η αξία του ψηφιακού μετασχηματισμού στο χώρο της χρηματοπιστωτικής τεχνολογίας είναι η προώθηση της οικονομικής ενσωμάτωσης που επιτρέπει στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και στα νοικοκυριά με χαμηλά εισοδήματα να αποκτήσουν πρόσβαση στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (Hua & Huang, 2021). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ανοίγει νέες διαδρομές στη διαχείριση των οικονομικών στοιχείων και υπηρεσιών για τις πληρωμές των επιχειρήσεων. Η ψηφιακή χρηματοδότηση ενθαρρύνει την οικονομία των μικρομεσαίες επιχειρήσεις επιτρέποντας τους να έχουν ευκολότερη πρόσβαση στην χρηματοδότηση τους. Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός συμβάλει στην αντιμετώπιση προβλήματος της ρευστότητας μέσα από τις ενισχύσεις που δίνονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση ψηφιακών ιστοσελίδων για την κατάθεση δικαιολογητικών.

Υπόθεση 5: Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μειώνει σημαντικά το ρυθμιστικό βάρος των ΜΜΕ.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δίνει την δυνατότητα και στον δημόσιο τομέα να μελετήσει και να χρησιμοποιήσει τις ψηφιακές τεχνολογίες για την βελτίωση τους, με επακόλουθο την ρυθμιστική μείωση των πιέσεων που ασκούν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ο δημόσιος τομέας έχει βάλει ως προτεραιότητα την νομιμότητα των επιχειρήσεων, τις παροχές που προσφέρουν σε αυτές, την ποιότητα του και την παραγωγικότητα τους (Sundberg, 2019). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο δημόσιος τομέας

να βοηθάει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να προσαρμοστούν γρήγορα στις εξελίξεις του πλαισίου τους. Δίνει χρόνο στους διευθυντές και στους ιδιοκτήτες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να προσαρμοστούν στους κανονισμούς που τους επιβάλλουν οι δημόσιοι τομείς. Μέσα από τις ψηφιακές πλατφόρμες που διαθέτουν οι δημόσιες υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις, έχουν τον έλεγχο των λογιστικών τους εγγραφών, ελέγχουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις προς το δημόσιο, την μισθοδοσία των εργαζομένων τους, όπως και άλλες υπηρεσίες χρήσιμες για αυτές. Αυτό έχει ως αντίκτυπο την μείωση της ανησυχίας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σχετικά με το φόρτο εργασίας τους.

Υπόθεση 6: Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει σημαντικά την ευελιξία των ΜΜΕ από τους εξωγενείς παράγοντες.

Η ψηφιοποίηση έχει επιφέρει θεμελιώδεις μεταβολές στο επιχειρηματικό μοντέλο και στις δραστηριότητες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην Ευρώπη, βελτιώνοντας την επικοινωνία μεταξύ των καταναλωτών και των προμηθευτών τους, γεγονός που έχει οδηγήσει σε ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους στις διεθνείς αγορές. Η εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών έχει συμβάλει στην αύξηση της επιχειρηματικής απόδοσης και στην προσαρμογή των ΜΜΕ στις ραγδαίες εξελίξεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, συμπεριλαμβανομένων και των διαδικασιών εισαγωγής. Η παραγωγικότητα των επιχειρήσεων επηρεάζεται από την επιλογή και εφαρμογή τεχνολογιών, οι οποίες συνδέονται με τον συνολικό παράγοντα παραγωγικότητας (Total Factor Productivity, TFP). Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από την εμπειρία και τις ψηφιακές δεξιότητες των στελεχών τους. Για τις μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, η τεχνολογική επένδυση παίζει κρίσιμο ρόλο, ιδιαίτερα για εκείνες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των εισαγωγών, όπου η χρήση προηγμένων τεχνολογιών έχει αποδειχθεί κρίσιμη για την επιχειρηματική τους επιτυχία. Η πανδημία COVID-19 έχει αναδείξει τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την κρίση, με στόχο τη διαχείριση της παραγωγικότητας των εργαζομένων και την προσαρμογή στις νέες συνθήκες (Klein & Todesco, 2021). Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τους γνώσεις και δεξιότητες, ανταποκρίθηκαν αποτελεσματικά στους εξωτερικούς παράγοντες, και εν συνεχεία, εκμεταλλεύτηκαν τα θετικά αποτελέσματα του ψηφιακού

μετασχηματισμού για να ενισχύσουν την απόδοσή τους και να βελτιώσουν την ανθεκτικότητά τους.

Υπόθεση 7: Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει σημαντικά τη ζήτηση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού των ΜΜΕ.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τη θέση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ως προς το εξειδικευμένο προσωπικό που διαθέτουν. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της μετανάστευσης του διανοητικού κεφαλαίου της χώρας, την έλλειψη επαρκώς προετοιμασμένων επαγγελματιών με ψηφιακές δεξιότητες, τη διεύρυνση των ανισοτήτων στην αγορά εργασίας και την επιδείνωση της κοινωνικής κατάστασης. Οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων ως προς τις δεξιότητες και τις ικανότητες των εργαζομένων οδηγούν σε χάσμα μεταξύ τους. Ήδη στις ευρωπαϊκές μικρομεσαίες επιχειρήσεις υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού κι αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τον περιορισμό αυτών των εργαζομένων. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιδεινώνει αυτή την κατάσταση σε σύντομο χρονικό διάστημα, δημιουργώντας μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ της ζήτησης και της προσφοράς ειδικευμένου εργατικού δυναμικού από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Σύμφωνα με τον Nguyen, σημαντικό εμπόδιο στην εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι η ανεπάρκεια ανθρώπινου δυναμικού με τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες, για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της διαδικασίας του ψηφιακού μετασχηματισμού. Βασικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί πρόκληση αυξάνοντας την πολυπλοκότητα των προβλημάτων και απαιτώντας υψηλές ψηφιακές δεξιότητες από το προσωπικό των επιχειρήσεων (Butcschan & al., 2019), (Skarena & Mercedes de Obessosi & Ribeiro-Navaretendo, 2023).

Κεφάλαιο 3

Μεθοδολογία

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι ένα σύνθετο εργαλείο στις μέρες για τις ΜΜΕ αλλά και για κάθε οικονομική οντότητα έχοντας υπόψη τις ακριβές μετρήσεις του οι οποίες, όμως, δεν παραμένουν σταθερές επειδή αυτές εξακολουθούν να μεταβάλλονται συνεχώς. Η μελέτη μας έχει εστιάσει στην εμπειρική σχέση μεταξύ του ψηφιακού μετασχηματισμού και των ευρωπαϊκών ΜΜΕ θεωρώντας ότι τα δεδομένα που έχουμε χρησιμοποιήσει είναι ορθά γιατί τα έχουμε αντλήσει από έγκυρες πηγές του διαδικτύου, έτσι ώστε να μπορούμε να διασφαλίσουμε σε μεγάλο βαθμό τα αποτελέσματα μας. Έχουμε χρησιμοποιήσει το δείκτη DESI για το δείγμα μας, ο οποίος μας βοηθάει για την ανάλυση μας. Ωστόσο η ανάλυση μας ακολουθεί προκαθορισμένη μεθοδολογία για τις εξηγήσεις των αποτελεσμάτων μας. Συγκριμένα θα μελετήσουμε το ανθρώπινο δυναμικό, την συνδεσιμότητα, την εντόπιση της ψηφιακής τεχνολογίας και τους δημοσίου φορείς. Τα δεδομένα μας για τον δείκτη DESI αφορούν το χρονικό διάστημα 2017 έως και το 2021, ως κύριο συντελεστή τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην Ευρώπη. Η μελέτη μας θα εξετάσει το κάθε στοιχείο ξεχωριστά αλλά συγκεντρωτικά βάση της επιλογής τους δείγματος μας και την μεθοδολογία που ακολουθήσαμε. Επίσης θα πάρουμε στοιχεία από τον δείκτη SAFE για το δείγμα μας (2017 έως και το 2021) και θα ακολουθήσουμε την ίδια μεθοδολογία με τον δείκτη DESI δίνοντας έμφαση στα δεδομένα από την έρευνα μας. Για παράδειγμα, ο δείκτης COVID-19 αναμένεται να βλάψει την ικανότητα των ΜΜΕ να προσεγγίζουν νέους πελάτες (στην κλίμακα SAFE, το 1 σημαίνει ότι η πρόσβαση στους πελάτες δεν είναι κρίσιμη και το 10 σημαίνει ότι είναι ζωτικής σημασίας). Επομένως, όταν ο δείκτης SAFE στην κλίμακα αυξάνεται και κλιμακώνεται στο 10 ως αποτέλεσμα του COVID-19, σημαίνει ότι οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν προβλήματα με στην εύρεση νέων πελατών. Από την άλλη πλευρά, εάν ο δείκτης SAFE πέσει σε κλίμακα, υποδηλώνει βελτίωση της θέσης και της απόδοσης των ΜΜΕ στην αγορά. Ο αντίκτυπος του COVID-19 στην ικανότητα των ΜΜΕ να προσελκύουν νέους πελάτες και στη συνολική απόδοση είναι αρνητικός. Επιπλέον, το υψηλότερο κόστος παραγωγής ή η έλλειψη εργατικού δυναμικού και αγοράς εργασίας επιδεινώνει την ικανότητα των ΜΜΕ να προσεγγίζουν νέους πελάτες

μειώνοντας την απόδοσή τους και την εμβέλειά τους στην αγορά. Βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος είναι σημαντικός καθώς η αύξηση του COST αυξάνει το CUST, κινούμενος κοντά στο 10 στην κλίμακα SAFE. Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες και οι επιδόσεις των ΜΜΕ επιδεινώνονται. Από την άλλη πλευρά, η αύξηση του TFP της χώρας βελτιώνει τη θέση και τις επιδόσεις των ΜΜΕ μειώνοντας το CUST στην κλίμακα, το οποίο μεταφράζεται σε περισσότερα προς λιγότερα προβλήματα στην εύρεση νέων πελατών. Ο αντίκτυπος του TFP στην πρόσβαση των ΜΜΕ στους πελάτες είναι ίσος με το DESI. Επιπλέον, στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ, ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει τουλάχιστον τον ίδιο αντίκτυπο στην απόδοση των ΜΜΕ (πρόσβαση σε νέους πελάτες) με την αύξηση του TFP (υπολειπόμενη τεχνολογική πρόοδος του Solow).

Το δείγμα μας μπορεί να είναι μικρό σε χρονολογικό διάστημα αλλά τα αποτελέσματα έχουν μεγάλη σημασία για το πως οι επιχειρήσεις μπορούν να τις εκμεταλλευτούν, να αντλήσουν δεδομένα για δικιά τους χρήση με αποτέλεσμα να αντιμετωπίσουν τους εξωτερικούς κίνδυνους. Εστιάζουμε στην εύρεση πελατών, στον ανταγωνισμό, στη δυνατότητα χρηματοδότησης και στη διαθεσιμότητα εξειδικευμένου προσωπικού είτε είναι ένας απλός υπάλληλος της εταιρείας είτε ένα διευθυντικό στέλεχος. Με την βοήθεια του SAFE θα δημιουργήσουμε ένα οικονομικό μοντέλο για να εκτιμήσουμε την σχέση του ψηφιακού μετασχηματισμού μεταξύ των ευρωπαϊκών ΜΜΕ όπου κληθούν να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα.

Τα δεδομένα είναι περιορισμένα για τον δείκτη DESI για την περίοδο 2017-2021, με αποτέλεσμα η διαθεσιμότητα των αποτελεσμάτων μας να είναι περιορισμένη για κάθε χώρα από το δείγμα μας. Στόχος μας είναι να μελετήσουμε την σχέση μεταξύ του DESI και των δεικτών αποδόσεων των ευρωπαϊκών ΜΜΕ, δηλαδή πως μπορεί να επιφέρει μια αλλαγή στο επιχειρηματικό περιβάλλον και το πως επηρεάζονται. Λόγω του ότι το δείγμα μας είναι μικρό δεν μπορούμε να έχουμε καλύτερη επιλογή μεθόδου, και για αυτό θα χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο του ελάχιστων τετράγωνων. Με την βοήθεια της μεθόδου ελάχιστων τετράγωνων που επιλέξαμε για το δείγμα μας βλέπουμε ότι μας οδηγεί σε στατιστική μεροληψία λόγω των ζητημάτων της στασιμότητας και τον ετερογενών δεδομένων μας. Το μοντέλο μας έχει την μορφή **yit= β′xit+αi+uit.** Η μεταβλητή ai αναφέρεται στο σταθερό αποτέλεσμα μεταξύ των χωρών και των επιχειρήσεων. Ο όρος uit αναφέρεται στην επίδραση των παρατηρήσεων που

απορρίφθηκαν. Το yit είναι η εξαρτημένη μεταβλητή και το xit είναι το διάνυσμα των k διαστάσεων οπότε το μοντέλο μας παίρνει πλέον την μορφή:

$$SAFEit = \beta 0 + \beta 1DESIit + \beta 2Xit + \beta 3X2it + X3it + \alpha i + uit.$$

Επιπλέον θεωρούμε τη διατομική εξάρτηση των παρατηρήσεων και ελέγχουμε την χρησιμότητα τους με την στατιστική Breusch Paga LM για μη εξάρτηση διατομής των κλιμακούμενων, την έκδοση Pesaran και τη διορθωμένη μεροληψία κλιμακούμενη LM. Τα αποτελέσματα της δεδομένης ανάλυσης τα οποία δεν παρουσιάζονται στην μελέτη μας απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση. Η ανάλυση μας έχει γίνει με την πολλαπλή παλινδρόμηση και την ανάλυση δεδομένων Panel για την εκτίμηση των σταθερών επιδράσεων. Οι εκτιμήσεις και με τους δυο τρόπους μας δίνουν τα ίδια αποτελέσματα οπότε θα ερμηνεύσουμε τις εκτιμήσεις που κάναμε της παλινδρόμησης με την μέθοδο ελάχιστων τετράγωνων. Μέσα στην χρονολογική μας σειρά του δείγματος μας μεσολαβεί η πανδημία του Covid-19 που είναι ιδιαίτερης σημασίας για τα αποτελέσματα στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα το οποίο αποτυπώνει την πραγματική σχέση ανάμεσα στον ψηφιακό μετασχηματισμό και των ευρωπαϊκών ΜΜΕ. Εφόσον, όμως, περνάμε τα ίδια δεδομένα αλλά σε άλλη χρονική περίοδο θα μας έδινε διαφορετικά αποτελέσματα σε σύγκριση με την ερευνά μας. Για αυτόν τον λόγο δεν χρησιμοποιούμε την μοντελοποίηση του Τ επειδή το δείγμα μας είναι μικρό και μας λείπουν δεδομένα μεγαλύτερης χρονολογικής σειράς για να καταγράψουμε τις μεταβλητές μας. Ωστόσο επειδή έχουμε μια εξαρτημένη παρατήρηση η οποία παραβιάζει τις βασικές υποθέσεις των μοντέλων μας θα βασιστούμε στο τοπικό σφάλμα.

Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα

4.1 Δείγμα

Τα δεδομένα της έρευνας, αντλήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, "Έρευνα σχετικά με την πρόσβαση των επιχειρήσεων στη χρηματοδότηση"[6]και αφορούν τη περίοδο 2017-2021. Οι 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που περιλαμβάνονται στο δείγμα είναι:

Αυστρία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Κροατία, Κύπρος, Τσεχία, Δανία, Εσθονία, Φιλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λετονία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Ολλανδία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ισπανία, Σουηδία.

Πίνακας 1: Ορισμός μεταβλητών

Desi_total	Digital Economy and Society Index	Δείκτης ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας
Cost	Cost of production or labor	Κόστος παραγωγής ή εργασίας
Cust	Findingcustomers	Εξεύρεση πελατών
Comp	Competition	Ανταγωνισμός
Finan	Accesstofinance	Πρόσβαση στη χρηματοδότηση
Hicp	Harmonized Consumer Price Index (ZCPIH), 2015 = 100	Εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή (ZCPIH), 2015 = 100
Tfp	Totalfactorproductivityindex	Δείκτης συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών παραγωγής
Labor	Availability of skilled staff or experienced managers	Διαθεσιμότητα εξειδικευμένου προσωπικού ή έμπειρων στελεχών
Covid	Dummy variable	Ψευδομεταβλητή ίση με ένα το 2020 και 2021 και μηδέν διαφορετικά

Για τις ανάγκες της έρευνας, εκτιμήθηκαν τα παρακάτω οικονομετρικά υποδείγματα:

[6]European Central Bank, *Survey on the Access to Finance of Enterprises* , https://www.ecb.europa.eu/stats/pdf/surveys/sme/methodological_information_survey_and_user_guide.pdf

$$Cust_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it} \quad \textbf{(1)}$$

$$Comp_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it} \quad \textbf{(2)}$$

$$Finan_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it} \quad \textbf{(3)}$$

$$Cost_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Labor_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it} \quad \textbf{(4)}$$

4.2 Βασικές περιγραφικές στατιστικές

Πίνακας 2: Βασικές περιγραφικές στατιστικές

	Desi_total	Cost	Cust	Comp	Finan	Hicp	Tfp	Labor	Covid
N	135	135	135	135	135	135	135	135	135
mean	40.51	6.22	6.05	5.85	4.51	105.36	105.01	6.51	0.400
sd	9.56	0.74	1.03	0.68	0.79	3.84	5.27	0.78	0.492
variance	91.41	0.55	1.06	0.46	0.62	14.76	27.79	0.61	0.242
median	40.52	6.30	6.20	5.90	4.50	104.60	103.70	6.50	0
range	45.85	4.00	4.50	2.80	4.40	19.50	35.20	3.80	1
min	19.40	4.10	3.40	4.30	2.60	99.50	95.00	4.50	0
max	65.25	8.10	7.90	7.10	7.00	119.00	130.20	8.30	1

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε τις μεταβλητές που έχουμε χρησιμοποιήσει για την μελέτη μας. Το δείγμα μας είναι 135 παρατηρήσεις και προέρχεται από τις χώρες που έχουμε χρησιμοποιήσει για την περίοδο από το 2017 μέχρι και το 2021. Τα στοιχεία μας στον πίνακα δυο είναι ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η διακύμανση, η μέση τιμή, το εύρος, ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή.

Στην συνέχεια θα αναλύσουμε τις μεταβλητές ξεχωριστά.

1. Στον Δείκτη Ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) βλέπουμε ότι η διακύμανση είναι υψηλή (91,41) και το εύρος επίσης είναι υψηλό (45,85), αυτό σημαίνει ότι οι χώρες του δείγματος μας με υψηλή τιμή έχουν αναπτυγμένο ψηφιακό μετασχηματισμό και σε εκείνες που έχουν χαμηλές τιμές ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι περιορισμένος στις ενέργειες τους.
2. Στη συνέχεια βλέπουμε ότι το κόστος παραγωγής έχει χαμηλή διακύμανση (0.55) σε σχέση με τον δείκτη DESI (91,41). Εδώ οι ευρωπαϊκές χώρες έχουν να αντιμετωπίσουν από κοινού τις προκλήσεις που τους παρουσιάζονται στην ένταξη τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό.
3. Η διακύμανση για την εύρεση πελατών είναι χαμηλή (1,06) με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ στην εύρεση νέων πελατών.
4. Στον ανταγωνισμό θα παρατήσουμε ότι η διακύμανση είναι μικρή (0,46) το οποίο σημαίνει ότι οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ έχουν να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες της αγοράς της Ευρώπης.
5. Υπάρχει περιορισμός στη χρηματοδότηση για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ και αυτό οφείλεται στο ότι η διακύμανση είναι μικρή (0,62), γεγονός το οποίο περιορίζει τη χρηματοδότηση τους από τους εξωτερικούς παράγοντες.
6. Στον HICP θα παρατηρήσουμε ότι ο δείκτης είναι χαμηλός (14,76) και οι τιμές στην αγορά είναι σταθερές στις ευρωπαϊκές χώρες του δείγματος μας.
7. Ο δείκτης TFP μας δείχνει τις διάφορες που έχουν μεταξύ τους οι ευρωπαϊκές χώρες, αυτό οφείλεται στη διακύμανση του δείκτη (27,79) ο οποίος είναι μεγάλος.
8. Ο δείκτης LABOR μας δείχνει ότι έχουμε χαμηλή διακύμανση (0,61) γεγονός το οποίο περιορίζει τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ να βρουν εξειδικευμένο προσωπικό και να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της αγοράς για να μην επηρεάζονται αρνητικά στην ανάπτυξη τους και να είναι ανταγωνιστικές.

Στην μελέτη μας έχουμε ορίσει ως ψευδομεταβλητή τον Covid-19, την περίοδο της πανδημίας (2017-2021),και παρατηρούμε πως επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Όσες ήταν ήδη ενταγμένες στον ψηφιακό μετασχηματισμό αντιμετώπισαν την κρίση, ενώ όποιες δεν είχαν αναπτυγμένο ψηφιακό μετασχηματισμό αναγκάστηκαν να ακολουθήσουν σε γοργούς ρυθμούς τις μεταβολές της περιόδου.

4.3 Συσχέτιση μεταβλητών (Pearson)

Πίνακας 3: Συσχέτιση μεταβλητών (Pearson)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) Desi_total	1.000								
(2) Cost	-0.504***	1.000							
(3) Cust	-0.363***	0.785***	1.000						
(4) Comp	-0.342***	0.650***	0.620***	1.000					
(5) Finan	-0.590***	0.695***	0.629***	0.633***	1.000				
(6) Hicp	0.258***	0.104	-0.061	-0.271***	-0.100	1.000			
(7) Tfp	-0.078	0.312***	0.091	0.097	0.102	0.296***	1.000		
(8) Labor	-0.314***	0.577***	0.495***	0.284***	0.189**	0.089	0.208**	1.000	
(9) Covid	0.398***	-0.095	-0.048	-0.350***	0.043	0.523***	0.176**	-0.240***	1.000

**** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1*

Με τη βοήθεια του συντελεστή συσχέτισης Pearson ο οποίος εφαρμόζεται όταν οι μεταβλητές μας είναι ίσων διαστημάτων ή αναλογικές και οι τιμές κάθε μεταβλητής σχηματίζουν κανονική κατανομή. Η συσχέτιση του Pearson είναι κατάλληλη μόνο όταν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των δυο μεταβλητών. Βασικές προϋποθέσεις είναι:

- Κανονικότητα
- Απουσία ακραίων τιμών
- Συνέχεια
- Ανεξαρτησία των παρατηρήσεων
- Οι δυο μεταβλητές πρέπει να είναι παραμετρικές
- Τέλος οι μεταβλητές να είναι αναλογικές

Θα ακολουθήσει ανάλυση για την κάθε συσχέτιση ξεχωριστά:

1. Η μεταβλητή COST με τον δείκτη DESI μας δίνει αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους (-0504). Αυτό μας δείχνει ότι όσο υψηλός είναι ο δείκτης DESI σε μια ευρωπαϊκή χώρα υπάρχει χαμηλό κόστος παραγωγής και με τη βοήθεια του

ψηφιακού μετασχηματισμού οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν τα κόστη τους.

2. Η συσχέτιση ανάμεσα στον δείκτη DESI και τη μεταβλητή CUST είναι αρνητική (-0,363) και αυτό μας δείχνει ότι οι χώρες είναι ψηφιακά αναπτυγμένες κι έχουν ευκολία στην εύρεση πελατών
3. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μειώνει τις δυσκολίες ως προς τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ που βάζει ο ανταγωνισμός και αυτό οφείλεται στο ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση ανάμεσα τους με τον δείκτη DESI (-0,342).
4. Όταν η συσχέτιση ανάμεσα στον DESI και στη μεταβλητή FINAN είναι αρνητική (-0,590) αυτό μας δείχνει ότι οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ έχουν βελτιωμένη πρόσβαση τους στην εξωτερική χρηματοδότηση.
5. Η θετική συσχέτιση του DESI και του HICP μας δείχνει ότι χώρες με εξελιγμένο ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν καλύτερη αντιμετώπιση στην αγορά της Ευρώπης.
6. Όταν ο δείκτης DESI δεν έχει επιρροή στην παραγωγικότητα των ΜΜΕ αυτό οφείλεται στο ότι η συσχέτιση του με τον δείκτη TFP είναι στατιστικά μικρή (0,078).
7. Όταν υπάρχει αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον δείκτη DESI και στη μεταβλητή LABOR (-0,314) αυτό δείχνει έχουν ευκολία οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ να βρουν εξειδικευμένο προσωπικό.
8. Όταν ανάμεσα στον δείκτη DESI και στην ψευδομεταβλητη Covid-19 υπάρχει θετική συσχέτιση (0,398) αυτό δηλώνει ότι αναπτυγμένες χώρες με ψηφιακή τεχνολογία επηρεάστηκαν λιγότερο από την πανδημία. Οι ΜΜΕ συνέχισαν να λειτουργούν κατά την διάρκεια της πανδημίας.

Συνοψίζοντας, δείχνει ότι η ψηφιακή ανάπτυξη (DESI) συνδέεται με χαμηλότερο κόστος, ευκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση και πελάτες, καθώς και μειωμένο ανταγωνισμό. Παράλληλα, η πανδημία επηρέασε την οικονομία κυρίως μέσω αύξησης των τιμών και μείωσης της ανταγωνιστικότητας. Τέλος, οι παράγοντες κόστους, ανταγωνισμού και χρηματοδότησης φαίνεται να είναι στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους, επηρεάζοντας άμεσα τις επιχειρηματικές αποφάσεις.

.

4.4 Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (σύνολο χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης)

Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός και η επίδραση στην εύρεση των πελατών (CUST).

Έχουμε μελετήσει τη σχέση ανάμεσα στον ψηφιακό μετασχηματισμό (DESI) με την ικανότητα των ΜΜΕ να προσελκύουν νέους πελάτες (CUST) από την αγορά. Η ανάλυση μας έχει γίνει με την πολλαπλή παλινδρόμηση και την ανάλυση δεδομένων Πάνελ και χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία των σταθερών επιδράσεων (εκτίμηση σταθερών επιδράσεων). Οι εκτιμήσεις και με τους δυο τρόπους μας δίνουν τα ίδια αποτελέσματα οπότε θα ερμηνεύσουμε τις εκτιμήσεις που κάναμε της παλινδρόμησης με την μέθοδο ελάχιστων τετράγωνων. Κι οι δυο περιπτώσεις καταλήγουν στο μοντέλο των σταθερών επιδράσεων. Το μοντέλο μας είναι το εξής:

$$Cust_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it}$$

Ο πίνακας 4 (στήλη 1) παρουσιάζει την επίδραση των μεταβλητών ενδιαφέροντος στην πρόσβαση των ΜΜΕ σε πελάτες. Όλες οι μεταβλητές έχουν τα αναμενόμενα πρόσημα και η συνολική προσαρμογή του μοντέλου είναι πάρα πολύ καλή ($R^2 = 0,9524$). Ο δείκτης DESI που εκφράζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό, έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στην πρόσβαση των ΜΜΕ να προσεγγίσουν νέους πελάτες (-0,0355). Στην κλίμακα SAFE, το 1 σημαίνει ότι η πρόσβαση σε πελάτες δεν είναι κρίσιμη και το 10 σημαίνει ότι είναι ζωτικής σημασίας. Κατά συνέπεια, μια αύξηση του DESI κατά μία μονάδα στην κλίμακα του δείκτη έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη πρόσβαση των ΜΜΕ στους πελάτες. Ο συντελεστής που προκύπτει (-0,0355) υποδηλώνει ότι οι ΜΜΕ έχουν λιγότερα προβλήματα εύρεσης νέων πελατών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού. Στην κλίμακα του δείκτη SAFE, η κατάταξη της εύρεσης νέων πελατών μειώνεται κατά -0,0355 λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ.

Το υψηλότερο κόστος παραγωγής επιδεινώνει την ικανότητα των ΜΜΕ να προσεγγίζουν νέους πελάτες μειώνοντας τις επιδόσεις και την εμβέλειά τους στην αγορά (0,8725). Βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος του κόστους (COST) είναι θετικός και

στατιστικά σημαντικός (0,8725), κινούμενο κοντά στο 10 στην κλίμακα SAFE. Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες των MME και οι επιδόσεις τους επιδεινώνονται. Από την άλλη πλευρά, μια αύξηση του TFP της χώρας βελτιώνει τη θέση και τις επιδόσεις των MME (-0,01440) μειώνοντας το κόστος (COST) τους στην κλίμακα, το οποίο μεταφράζεται ότι έχουν περισσότερα έως λιγότερα προβλήματα στην εξεύρεση νέων πελατών, αν και ο συντελεστής είναι στατιστικά ασήμαντος.

Ο COVID-19 αναμένεται να πλήξει την ικανότητα των MME να προσεγγίσουν νέους πελάτες (στην κλίμακα SAFE, το 1 σημαίνει ότι η πρόσβαση σε πελάτες δεν είναι κρίσιμη και το 10 σημαίνει ότι είναι ζωτικής σημασίας). Επομένως, όταν ο δείκτης SAFE στην κλίμακα αυξάνεται και κλιμακώνεται στο 10 ως αποτέλεσμα του COVID-19, σημαίνει ότι οι MME έχουν προβλήματα στην εξεύρεση νέων πελατών. Από την άλλη πλευρά, εάν ο δείκτης SAFE στην κλίμακα πέσει, αυτό υποδηλώνει βελτίωση της θέσης των MME στην αγορά και των επιδόσεών τους. Ο αντίκτυπος του COVID-19 στην ικανότητα των MME να προσελκύουν νέους πελάτες και στις συνολικές επιδόσεις είναι θετικός (0,1441) αλλά στατιστικά ασήμαντος. Τέλος, ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Κατανάλωσης (HICP) είναι αρνητικός (-0,0104) και στατιστικά μη σημαντικός.

Πίνακας 4: Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (σύνολο χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Μοντέλο παλινδρόμησης				**Μοντέλο σταθερών επιδράσεων (fixedeffects)**			
VARIABLES	**CUST**	**COMP**	**FINAN**	**COST**	**CUST**	**COMP**	**FINAN**	**COST**
Desi_total	**-0.0355***	**-0.0309*****	0.0111	**-0.0420****	**-0.0355****	**-0.0309*****	0.0111	**-0.0420***
	(-1.8648)	**(-2.6673)**	(0.4443)	**(-2.1172)**	**(-2.1893)**	**(-2.8484)**	(0.3965)	**(-1.9980)**
Cost	**0.8725*****	**0.5228*****	**0.4716*****		**0.8725*****	**0.5228*****	**0.4716*****	
	(9.9228)	**(9.6253)**	**(7.6824)**		**(9.9348)**	**(8.2634)**	**(9.2400)**	
Hicp	-0.0104	**0.0168***	**0.0341***	-0.0004	-0.0104	0.0168	0.0341	-0.0004
	(-0.7167)	**(1.7797)**	**(1.8756)**	(-0.0209)	(-0.7298)	(1.5582)	(1.6106)	(-0.0187)
Tfp	-0.0144	**-0.0079***	-0.0100		-0.0144*	-0.0079*	-0.0100	
	(-1.5822)	**(-1.6712)**	(-1.4932)		(-1.8503)	(-1.7586)	(-1.5329)	
Labor				**0.6714*****				**0.6714*****
				(6.5155)				**(5.7708)**
Covid	0.1441	-0.3135	-0.5975	0.5275	0.1441	-0.3135	-0.5975	0.5275
	(0.4690)	(-1.5965)	(-1.4471)	(1.5976)	(0.5171)	(-1.6021)	(-1.2984)	(1.5178)
Constant	5.5354**	3.1127**	-1.5742	2.7036	4.5686**	3.1058**	-1.1705	3.2619
	(2.5510)	(2.2830)	(-0.6000)	(1.0357)	(2.0628)	(2.1211)	(-0.4108)	(1.2502)
Observations	135	135	135	135	135	135	135	135
Year fixed effects	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Countries fixed effects	NAI	NAI	NAI	NAI	OXI	OXI	OXI	OXI
R-squared	0.9524	0.9446	0.9259	0.9124	0.6606	0.7733	0.4688	0.5630
Number of countries					27	27	27	27

Robust t-statistics in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Ψηφιακός μετασχηματισμός και ανταγωνισμός (COMP).

Στην συνέχεια (πίνακας 4) βλέπουμε την επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στην ανταγωνιστικότητα των ΜΜΕ. Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία για να βρούμε το κατάλληλο μοντέλο για την δοκιμή μας.

Το μοντέλο μας είναι το εξής:

$$Comp_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it}$$

Ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού (DESI) στις ανησυχίες των ΜΜΕ για τον ανταγωνισμό (COMP) είναι -0,0309 και στατιστικά σημαντικός. Μια αύξηση του δείκτη DESI στις χώρες της Ε.Ε. επιτρέπει την προσαρμοστικότητα και τις ικανότητες των ΜΜΕ να αντέξουν απέναντι στον ανταγωνισμό. Ως εκ τούτου, οι ΜΜΕ θεωρούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως μια αποτελεσματική πολιτική για την αντιμετώπιση του προβλήματος του ανταγωνισμού, επηρεάζοντας έτσι τις απόδοση και την κερδοφορία τους.

Όπως αναμενόταν, η αύξηση του κόστους παραγωγής λόγω της χαμηλής προσφοράς εργασίας και των υψηλότερων μισθών αυξάνει τις ανησυχίες των ΜΜΕ για τον ανταγωνισμό. Με την αύξηση του κόστους παραγωγής ή του κόστους εργασίας, ο ανταγωνισμός των ΜΜΕ γίνεται περιοριστικός παράγοντας στην αγορά (0,5228). Η αύξηση του κόστους (COST) αυξάνει σημαντικά τον ανταγωνισμό (COMP) κατά 0,5228 μονάδες του δείκτη, σηματοδοτώντας επιδείνωση της θέσης των ΜΜΕ στην αγορά έναντι του ανταγωνισμού.

Το TFP έχει επίσης το αναμενόμενο πρόσημο (-0,0079) και είναι στατιστικά σημαντικός σε αυτό το υπόδειγμα. Η αύξηση του TFP μιας χώρας είναι ζωτικής σημασίας για τις επιδόσεις των ΜΜΕ. Ο θετικός αντίκτυπος της TFP στις ανησυχίες των ΜΜΕ για τον ανταγωνισμό αντισταθμίζεται από τις δυσμενείς επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19.

Ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Κατανάλωσης (HICP) είναι θετικός (0,0168) και στατιστικά σημαντικός. Δηλώνει την αύξηση των τιμών ή του πληθωρισμού καθώς και την δυσκολία των ΜΜΕ να προσεγγίσουν νέους πελάτες. Παρόλο που είναι μικρή

η αύξηση της μεταβλητής δεν επιδρά σημαντικά με αποτέλεσμα να μην είναι αρκετά ισχυρή.

Ψηφιακός μετασχηματισμός και πρόσβαση στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ (FINAN).

Σύμφωνα με τον δείκτη SAFE είδαμε το πώς επηρεάζει ο ψηφιακός μετασχηματισμός τις ΜΜΕ στο θέμα της χρηματοδότησης. Ακολουθούμε το ίδιο μοντέλο όπως και στην προηγούμενες συσχετίσεις μας. Το μοντέλο μας είναι το εξής:

$$Finan_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Cost_{it} + b_3 Tfp_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it}$$

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της στήλης 3 του Πίνακα 4, το κόστος παραγωγής επηρεάζει επίσης αρνητικά την πρόσβαση των ευρωπαϊκών ΜΜΕ σε χρηματοδότηση λόγω των υψηλότερων χρηματοδοτικών αναγκών. Η αύξηση του κόστους των εισροών λόγω πανδημιών και διαταραχών της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωση της πρόσβασης των ΜΜΕ σε εξωτερικά κεφάλαια (0,4716). Η δυσμενής επίδραση του αυξανόμενου κόστους εισροών είναι ίση με τις δυσμενείς επιπτώσεις του COVID-19 στην πρόσβαση των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση. Επομένως, η αρνητική επίπτωση της αύξησης του κόστους εισροών είναι συγκρίσιμη με τις βλαβερές επιπτώσεις του COVID-19 και των διαταραγμένων αλυσίδων εφοδιασμού στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Κατανάλωσης (HICP) είναι θετικός (0,0341) και στατιστικά σημαντικός. Δηλώνει την αύξηση των τιμών ή του πληθωρισμού καθώς και την δυσκολία των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση. Παρόλο που είναι μικρή η αύξηση της μεταβλητής δεν επιδρά σημαντικά με αποτέλεσμα να μην είναι αρκετά ισχυρή.

Ο αντίκτυπος της TFP έχει το αναμενόμενο πρόσημο, με την αύξηση της TFP της χώρας να βελτιώνει την πρόσβαση των ΜΜΕ σε εξωτερικά κεφάλαια. Ωστόσο, η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική, ως εκ τούτου, δεν τη συζητάμε. Επιπλέον, η επίδραση της αύξησης της TFP στην πρόσβαση των ΜΜΕ σε χρηματοδότηση αντισταθμίζεται από την επίδραση της πανδημίας COVID-19.

Συνεπώς, δεν αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός ανακουφίζει την πρόσβαση των ευρωπαϊκών ΜΜΕ σε εξωτερική χρηματοδότηση.

Ψηφιακός μετασχηματισμός και κόστος εισροών ΜΜΕ (COST).

Μελετήσαμε την επίδραση του DESI στο πως οι ΜΜΕ μπορούν να αντιμετωπίσουν αυξημένο κόστος των εισροών είτε αυτό σημαίνει ότι είναι η παραγωγή, είτε η εργασία. Εφόσον περιλαμβάνεται ο δείκτης TFP στο COST τότε αφαιρούμε το TFP από το μοντέλο μας. Άρα το μοντέλο μας είναι το εξής:

$$Cost_{it} = b_o + b_1 Des_total_{it} + b_2 Labor_{it} + b_4 Hicp_{it} + b_5 Covid + a_i + e_{it}$$

Ο πίνακας 4 (στήλη 4), παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης σχετικά με την επίδραση του DESI αλλά και των λοιπών μεταβλητών στο κόστος (COST) παραγωγής των ΜΜΕ.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός (DESI) επηρεάζει σημαντικά το κόστος εισροών των ΜΜΕ. Ως αποτέλεσμα του ψηφιακού μετασχηματισμού, το κόστος εισροών, ως κυρίαρχο μέλημα για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των ΜΜΕ, μειώνεται (-0.042). Ο αντίκτυπος είναι μικρότερος από εκείνον της εξεύρεσης νέων πελατών ή της αύξησης της ανταγωνιστικότητας. Η άνοδος του DESI βοηθά τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ να συμμετάσχουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό, επιτρέποντάς τους να προσαρμοστούν σε υψηλότερες εισροές κόστους. Ως εκ τούτου, η ανησυχία για την αύξηση του κόστους εισροών είναι μικρότερη στις ΜΜΕ που υφίστανται ψηφιακό μετασχηματισμό.

Αντί του TFP, χρησιμοποιούμε το LABOR για να αναπαραστήσουμε την ανησυχία των ΜΜΕ για την έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος της αναντιστοιχίας της αγοράς εργασίας είναι σημαντικός και σημαντικός (0,6714). Για μια μοναδιαία μεταβολή στην έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, οι αρνητικές επιπτώσεις των ΜΜΕ, οι οποίες περιλαμβάνουν τις ανησυχίες για την εξεύρεση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, αυξάνονται κατά 0,6714 μονάδες του δείκτη. Ως εκ τούτου, η έλλειψη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού έχει σημαντική αρνητική επίδραση στις επιχειρηματικές δραστηριότητες των ευρωπαϊκών ΜΜΕ.

Ο αντίκτυπος του COVID-19 δεν είναι στατιστικά σημαντικός αν και έχει το αναμενόμενο πρόσημο. Επιπλέον, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι δεν υπάρχουν

πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις της αύξησης του πληθωρισμού (HICP) στο κόστος εισροών των ΜΜΕ, αφού ο συντελεστής είναι στατιστικά ασήμαντος. Ως γνωστόν, η αύξηση του δείκτη τιμών καταναλωτή αυξάνει το κόστος εισροών των ΜΜΕ, εγείροντας ανησυχίες για τις επιπτώσεις τους στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Ως εκ τούτου, δεχόμαστε την υπόθεση ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός προωθεί την ικανότητα των ευρωπαϊκών ΜΜΕ να διαχειρίζονται το κόστος εισροών μέσω αυξημένης αποτελεσματικότητας και κατανομής των πόρων.

4.5 Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (Μεσογειακές χώρες και χώρες κεντρικής και βόρειας Ευρώπης)

Ανάλυση πίνακα 5, επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες

Στον παρακάτω πίνακα 5 θα δούμε την επιρροή του δείκτη DESI πάνω στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ σε δυο διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές στην Ευρώπη, στις Μεσογειακές χώρες και στις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης. Αναλύουμε τα αποτελέσματα μας μέσω της πολλαπλής παλινδρόμησης με την μέθοδο των ελάχιστων τετράγωνων για να δείξουμε πως οι μεταβλητές μας επηρεάζονται από τον δείκτη DESI, δίνοντας μια σύγκριση μεταξύ των δυο περιοχών.

Επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες στην εύρεση των πελατών (CUST).

Στον πίνακα 5 (στήλη 1) βλέπουμε την επίδραση των μεταβλητών από την πρόσβαση του ψηφιακού μετασχηματισμού των Μεσογειακών χωρών σε εύρεση πελατών. Ο δείκτης DESI που εκφράζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό δείχνει ότι δεν επηρεάζει σημαντικά την εύρεση νέων πελατών παρόλο που η τιμή του είναι θετική (0,01444). Στην κλίμακα του SAFE είναι κοντά στο 1 αλλά στατιστικά μη σημαντικός. Στη συνέχεια βλέπουμε ότι ο δείκτης για το κόστος παραγωγής είναι υψηλότερος (0,7781), που σημαίνει ότι το κόστος επιδεινώνει την ικανότητα των Μεσογειακών χωρών να προσεγγίζουν νέους πελάτες μειώνοντας τις επιδόσεις και την εμβέλεια τους στην αγορά. Βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος του κόστους (COST) είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός (0,7781), κινούμενος κοντά στο 10 στην κλίμακα του SAFE. Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες των Μεσογειακών χωρών και οι επιδόσεις τους επιδεινώνονται. Μια αύξηση του TFP της χώρας βελτιώνει τη θέση και τις επιδόσεις

των ΜΜΕ (0,0240) στην αγορά. Από την άλλη πλευρά, εάν ο δείκτης SAFE στην κλίμακα πέσει, αυτό υποδηλώνει βελτίωση της θέσης των ΜΜΕ στην αγορά και των επιδόσεών τους. Ο αντίκτυπος του COVID-19 στην ικανότητα των Μεσογειακών χωρών να προσελκύσουν νέους πελάτες και στις συνολικές επιδόσεις τους είναι αρνητικός (-0,7574) και στατιστικά μη σημαντικός και μας αποδεικνύει ότι η πανδημία είχε μικρή ή καθόλου επίδραση στην πρόσβαση πελατών.

Πίνακας 5: Επίδραση δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας DESI (Μεσογειακές χώρες και χώρες κεντρικής και βόρειας Ευρώπης)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Μεσογειακές χώρες				**Χώρες κεντρικής και βόρειας Ευρώπης**			
VARIABLES	**CUST**	**COMP**	**FINAN**	**COST**	**CUST**	**COMP**	**FINAN**	**COST**
Desi_total	0.0144	-0.0492	**0.2329****	0.0116	**-0.0578*****	**-0.0400****	-0.0304	-0.0452
	(0.1839)	(-1.0683)	**(2.6693)**	(0.1705)	**(-2.7431)**	**(-2.4128)**	(-1.1732)	(-1.6227)
Cost	**0.7781*****	**0.4010*****	**0.4626*****		**0.8608*****	**0.5897*****	**0.4177*****	
	(4.5272)	**(4.0781)**	**(3.7304)**		**(8.5653)**	**(10.6650)**	**(6.2528)**	
Hicp	0.0040	0.0085	0.0549	-0.0265	**-0.0341***	0.0033	0.0103	0.0035
	(0.0498)	(0.1474)	(0.5681)	(-0.2582)	**(-1.8090)**	(0.2150)	(0.5293)	(0.1385)
Tfp	0.0240	-0.0144	0.0469		**-0.0189****	**-0.0115****	-0.0075	
	(0.5320)	(-0.3946)	(1.0078)		**(-2.1142)**	**(-2.2888)**	(-1.0581)	
Labor				**0.5829****				**0.7119*****
				(2.5043)				**(6.1756)**
Covid	-0.7574	-0.0497	**-3.5218*****	0.0305	**0.7320***	-0.0581	0.1574	0.5186
	(-0.9195)	(-0.0919)	**(-3.4079)**	(0.0498)	**(1.8001)**	(-0.1635)	(0.3520)	(0.9438)
Constant	-1.6182	6.6592	-14.2654	4.6016	9.2563***	4.7825**	2.4522	2.1106
	(-0.1449)	(0.7231)	(-1.0932)	(0.4773)	(3.3066)	(2.0154)	(0.8893)	(0.5691)
Observations	35	35	35	35	100	100	100	100
Year fixed effects	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Countries fixed effects	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
R-squared	0.8806	0.9277	0.9408	0.8534	0.9641	0.9440	0.9144	0.9185

Robust t-statistics in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες στον ανταγωνισμό (COMP).

Ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού (DESI) στις ανησυχίες των Μεσογειακών χωρών για τον ανταγωνισμό (COMP) είναι -0,0492 και στατιστικά μη σημαντικός. Μια αύξηση του δείκτη DESI στις Μεσογειακές χώρες επιτρέπει την προσαρμοστικότητα και τις ικανότητες των ΜΜΕ να αντέξουν στον ανταγωνισμό. Οι ΜΜΕ πιστεύουν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρεται ως μια αποτελεσματική πολιτική για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού, επηρεάζοντας την

κερδοφορία τους. Το γεγονός ότι ο δείκτης ανταγωνισμού είναι αρνητικός (-0,0492) υποδηλώνει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν επηρεάζει σημαντικά τη μείωση των ανησυχιών για τον ανταγωνισμό. Η αύξηση του κόστους παραγωγής κατά 0,4010 θετικός και στατιστικά σημαντικός, αυξάνει τις ανησυχίες για τον ανταγωνισμό για τις Μεσογειακές χώρες κι αυτό σημαίνει ότι στις ΜΜΕ ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιδεινώνει τη θέση τους στον ανταγωνισμό. Ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Καταναλωτών (HICP) είναι θετικός (0.0085) και στατιστικά μη σημαντικός, που υποδηλώνει ότι σε μια αύξηση των τιμών ή του πληθωρισμού δεν υπάρχει δυσκολία των ΜΜΕ να προσεγγίσουν νέους πελάτες. Ο δείκτης έχει αναμενόμενο πρόσημο (-0,0144) και είναι στατιστικά μη σημαντικός.

Επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες στην χρηματοδότηση (FINAN).

Στην στήλη 3 του πίνακα 5 βλέπουμε ότι στις Μεσογειακές χώρες ο δείκτης DESI δείχνει σημαντική επίδραση στις ΜΜΕ κατά 0,2329, θετικός και στατιστικά σημαντικός, δείχνοντας ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός βελτιώνει την πρόσβαση στην χρηματοδότηση. Στη συνέχεια βλέπουμε το κόστος παραγωγής να επηρεάζει αρνητικά την πρόσβαση των μεσογειακών χωρών λόγω των υψηλών αναγκών των επιχειρήσεων. Αύξηση του κόστους εισροών λόγω των πανδημιών και των διαταραχών παγκοσμίως έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωση των ΜΜΕ προσέγγισης στα εξωτερικά κεφάλαια (0,4626) θετικός και στατιστικά σημαντικός,. Η θετική επίδραση του κόστους παραγωγής (0,4626) αποτρέπει την εξωτερική χρηματοδότηση. Η επίδραση του COVID-19 είναι αρνητική κατά -3,5218 και στατιστικά σημαντική δείχνοντας μας ότι η πανδημία είχε σοβαρές επιπτώσεις στην ικανότητα των ΜΜΕ να εξασφαλίσουν την χρηματοδότηση.

Επίδραση δείκτη DESI στις μεσογειακές χώρες στο κόστος (COST).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε σχέση με το κόστος εισροών έχει θετική μεταβλητή αλλά μη στατιστικά σημαντική (0,0116) για τις Μεσογειακές χώρες, δείχνοντας τον περιορισμό στον αντίκτυπο του ψηφιακού μετασχηματισμού στη μείωση του κόστους εισροών. Ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Καταναλωτών (HICP) είναι αρνητικός (-0,0265) και στατιστικά μη σημαντικός. Αντί του δείκτη TFP θα χρησιμοποιήσουμε τον δείκτη LABOR για να δείξουμε την ανησυχία των ΜΜΕ για την έλλειψη του εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Ο αντίκτυπος της αναντιστοιχίας της αγοράς

είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός, σημαντικός (0,5829). Γεγονός που δείχνει την έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού και αυξάνει το κόστος εισροών για τις ΜΜΕ στις Μεσογειακές χώρες. Τέλος, βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος στην πανδημία του COVID-19 έχει μικρή επίδραση στις Μεσογειακές χώρες (0,0305) δείχνοντας ότι δεν επηρέασε σημαντικά το κόστος εισροών για τις χώρες αυτές.

Ως εκ τούτου δεχόμαστε την υπόθεση ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν προωθεί την ικανότητα των Μεσογειακών χωρών για τις ΜΜΕ για την καλύτερη προσαρμογή τους στην ευρωπαϊκή αγορά.

Ανάλυση πίνακα 5, επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης

Επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στην εύρεση των πελατών (CUST).

Στον πίνακα 5 (στήλη 1), για τις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης η επίδραση του DESI στις ανησυχίες για την εύρεση των νέων πελατών είναι αρνητική -0,0578 και στατιστικά σημαντική, αποδεικνύοντας ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός βελτιώνει την πρόσβαση νέων πελατών στις ΜΜΕ. Σύμφωνα με την κλίμακα του δείκτη SAFE, η κατάταξη της εύρεσης νέων πελατών μειώνεται κατά -0,0578 λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ. Το υψηλότερο κόστος παραγωγής δηλώνει την ικανότητα των ΜΜΕ να προσεγγίζουν νέους πελάτες μειώνοντας τις επιδόσεις και την εμβέλεια τους στην αγορά (0,8608) θετικός και στατιστικά σημαντικός,. Βλέπουμε ότι ο αντίκτυπος του κόστους (COST) είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός (0,8608), κινούμενος κοντά στο 10 στην κλίμακα του SAFE. Στη συνέχεια, παρατηρούμε ότι ο εναρμονισμένος δείκτης (HICP) έχει επίδραση αρνητική (-0,0341) και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90% δείχνοντας ότι η μείωση του πληθωρισμού δίνει τη δυνατότητα στις ΜΜΕ να έχουν πρόσβαση σε νέους πελάτες και τη βελτίωση των τιμών όπου απαιτούνται από την αγορά. Επίσης, ο δείκτης συνολικής παραγωγικότητας (TFP) είναι αρνητικός κατά -0,0189 και είναι στατιστικά σημαντικός. Αυτό δηλώνει ότι η αύξηση της παραγωγικότητας μειώνει τις οποίες δυσκολίες έχουν οι ΜΜΕ στις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης για την

εύρεση νέων πελατών λόγω του ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμούς επηρεάζει σε αυτές τις χώρες την βελτίωση τους και την ανταγωνιστικότητα τους. Τέλος ο αντίκτυπός του COVID-19 είναι θετικός κατά 0,7320 και στατιστικά σημαντικός. Αυτό δηλώνει ότι στις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης η πανδημία ενδέχεται να είχε έμμεσες θετικές επιπτώσεις στις επιχειρήσεις για την εύρεση νέων πελατών λόγω ενίσχυσης του ψηφιακού μετασχηματισμού από την πιθανή στήριξη των πολιτειών.

Επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στον ανταγωνισμό (COMP).

Στον πίνακα 5 (στήλη 2) παρατηρούμε ότι για τις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης ο ψηφιακός μετασχηματισμός μειώνει τις ανησυχίες στον ανταγωνισμό (COMP), η επίδραση DESI είναι αρνητική (-0,0400) και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Μια αύξηση του δείκτη DESI σε αυτές τις χώρες επιτρέπει την προσαρμοστικότητα και τις ικανότητες των ΜΜΕ να αντέξουν απέναντι στον ανταγωνισμό. Αυτό αναδεικνύει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιδρά στις ανησυχίες των ΜΜΕ για τον ανταγωνισμό και στην αντιμετώπιση του, επηρεάζοντας έτσι τις αποδόσεις και την κερδοφορία τους.

Ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού (DESI) στις ανησυχίες των ΜΜΕ για τον ανταγωνισμό (COMP) είναι 0,5897 και στατιστικά σημαντικός. Μια αύξηση του κόστους παραγωγής ή του κόστους εργασίας για τις χώρες της Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης επιδεινώνει τη θέση των ΜΜΕ στην αγορά και τον ανταγωνισμό.

Ο εναρμονισμένος δείκτης (HICP) είναι θετικός 0,0033 και στατιστικά μη σημαντικός, υποδεικνύοντας ότι η επίδραση του πληθωρισμού στον ανταγωνισμό είναι αδύναμη όπως και στη δυσκολία των ΜΜΕ να προσεγγίσουν νέους πελάτες. Ο δείκτης συνολικής παραγωγικότητας (TFP) έχει αναμενόμενο πρόσημο (-0,0115) και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, για τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης. Η αύξηση του TFP έχει ζωτικής σημασίας για τις επιδόσεις των ΜΜΕ σε αυτές τις χώρες.

Ο αντίκτυπος του COVID-19 είναι αρνητικός κατά -0,0581 και στατιστικά μη σημαντικός, δεν επηρεάζει τις ανησυχίες των ΜΜΕ για τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης αντισταθμίζοντας τις δυσμενείς επιπτώσεις της πανδημίας.

Επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης στην χρηματοδότηση (FINAN).

Στον πίνακα 5 (στήλη 3) ο δείκτης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την επίδραση είναι αρνητικός -0,0304 και στατιστικά μη σημαντικός, αποδεικνύοντας ότι δεν έχει ξεκάθαρο αντίκτυπο στην πρόσβαση στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ για τις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης.

Στη συνέχεια βλέπουμε το κόστος παραγωγής να επηρεάζει αρνητικά την πρόσβαση στη χρηματοδότηση των ΜΜΕ για τις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης λόγω των υψηλών χρηματοδοτικών αναγκών. Η αύξηση του κόστους των εισροών λόγω των πανδημιών και διαταραχών της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωση της πρόσβασης των ΜΜΕ σε εξωτερικά κεφάλαια (0,4177) θετικός και στατιστικά σημαντικός. Η επίδραση του αυξημένου κόστους εισροών είναι ίση με τις δυσμενείς επιπτώσεις του COVID-19 στην πρόσβαση των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση. Επομένως, η αρνητική επίπτωση της αύξησης του κόστους εισροών είναι συγκρίσιμη με τις βλαβερές επιπτώσεις του COVID-19 και των διαταραγμένων αλυσίδων εφοδιασμού στις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης για τις ΜΜΕ. Ο εναρμονισμένος δείκτης Τιμών Κατανάλωσης (HICP) είναι θετικός (0,0103) και στατιστικά μη σημαντικός. Μια αύξηση των τιμών ή του πληθωρισμού επιφέρει τη δυσκολία των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση.

Ο αντίκτυπος της TFP είχε το αναμενόμενο πρόσημο, με την αύξηση της TFP των χωρών τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης να βελτιώνει την πρόσβαση των ΜΜΕ σε εξωτερικά κεφάλαια. Η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική (-0,0075) ως εκ τούτου και δεν την συζητάμε. Επιπλέον, η επίδραση της αύξησης της TFP στην πρόσβαση των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση αντισταθμίζεται από την επίδραση της πανδημίας Covid-19.

Επίδραση δείκτη DESI στις χώρες Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης στο κόστος (COST).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός (DESI) δεν επηρεάζει σημαντικά το κόστος εισροών των ΜΜΕ για τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης. Ως αποτέλεσμα του ψηφιακού μετασχηματισμού, το κόστος εισροών, ως κυρίαρχο μέλημα για τις

επιχειρηματικές δραστηριότητες των ΜΜΕ μειώνεται (-0,0452). Ο αντίκτυπος είναι μεγαλύτερος από εκείνον της εξεύρεσης νέων πελατών και μικρότερη από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Η άνοδος του ψηφιακού μετασχηματισμού (DESI) βοηθάει τις ΜΜΕ στις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης επιτρέποντας τους την προσαρμογή τους πιο εύκολα σε αυτόν σε υψηλότερες εισροές κόστους. Τέλος, η ανησυχία για την αύξηση του κόστους εισροών είναι μικρότερη στις ΜΜΕ που κατευθύνονται σε ψηφιακό μετασχηματισμό.

Χρησιμοποιούμε τον δείκτη LABOR αντί του δείκτη TFP για να αναδείξουμε την ανησυχία των ΜΜΕ για την έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Ο αντίκτυπος στην αγορά εργασίας είναι στατιστικά σημαντικός (0,7119). Για μια μοναδιαία μεταβολή στην έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, οι αρνητικές επιπτώσεις των ΜΜΕ, οι οποίες περιλαμβάνουν τις ανησυχίες για την εξεύρεση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, αυξάνεται κατά 0,7119 μονάδες του δείκτη. Τέλος, η έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού έχει σημαντική αρνητική επίδραση στις επιχειρηματικές δραστηριότητες των ΜΜΕ για τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης.

Ο αντίκτυπος του COVID-19 δεν είναι στατιστικά σημαντικός (0,5186), υποδεικνύοντας μας ότι η πανδημία για τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης δεν είχε ουσιώδη επιρροή στο κόστος εισροών για αυτές τις περιοχές.

Αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός προωθεί την ικανότητα στις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης για τις ΜΜΕ να διαχειρίζονται το κόστος εισροών μέσω αυξημένης αποτελεσματικότητας και κατανομής των πόρων.

Στη συνέχεια βλέπουμε ότι οι χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης ήταν πιο έτοιμες από τις μεσογειακές χώρες στο θέμα της χρηματοδότησης, δεν είχαν την ίδια ανάγκη και προσαρμοστήκαν πιο εύκολα. Το κόστος παραγωγής αυξήθηκε ελάχιστα ενδεχομένως επειδή οι επιχειρήσεις προσπάθησαν να ανταπεξέλθουν άμεσα στις συνθήκες τις πανδημίας.

Διάφορες μεταξύ Μεσογειακών χωρών και χωρών Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης.

Παρατηρούμε ότι στις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης ο ψηφιακός μετασχηματισμός βελτιώνει την εύρεση των νέων πελατών, ενώ στις Μεσογειακές χώρες βλέπουμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμό δεν βελτιώνει την εύρεση των πελατών κι αυτό ίσως οφείλεται στο ότι δεν είναι ενημερωμένες και σε επαφή με την ψηφιακή τεχνολογία. Στις χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης παρατηρείται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός μειώνει τον ανταγωνισμό, ενώ στις μεσογειακές χώρες δεν υπάρχει μεγάλη επίδραση στον τομέα του ανταγωνισμού για τον λόγο ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν έχει τόσο μεγάλη επίδραση στις ΜΜΕ. Επιπλέον, ο δείκτης DESI δείχνει ότι δίνεται η ευκαιρία στις μεσογειακές χώρες να έχουν προσβάσεις στη χρηματοδότηση για να μπορούν να αυξήσουν την ψηφιακή τους τεχνολογία χωρίς, όμως, προς το παρόν να υπάρχουν άμεσα αποτελέσματα. Στις χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν έχει σημαντική επιρροή στην αναζήτηση χρηματοδότησης επειδή οι επιχειρήσεις είναι ήδη πολύ αναπτυγμένες. Επίσης, στις χώρες τις κεντρική και βόρειας Ευρώπης ο ψηφιακός μετασχηματισμός μειώνει ελάχιστα το κόστος παραγωγής, ενώ στις μεσογειακές χώρες δεν έχει τέτοια επίδραση λόγω μη επαρκούς χρήσης στις ΜΜΕ. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στις μεσογειακές χώρες επιδρά σημαντικά στη χρηματοδότηση επειδή η επιρροή του είναι σε χαμηλά επίπεδα, ενώ στις χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης επιδρά σημαντικότερα στην εύρεση των πελατών και στον ανταγωνισμό για τον λόγο ότι ο βαθμός εμφάνισης του στις επιχειρήσεις είναι σε μεγαλύτερο βαθμό.

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα

Παρόλο το αυξημένο ενδιαφέρον για μελέτες του ψηφιακού μετασχηματισμού και τη σχέση του με τις επιχειρήσεις, αυτές έχουν δείξει ότι επικεντρώνονται μόνο σε ένα τύπο εταιρειών. Αντίθετα το ενδιαφέρον τους για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ δεν έχει μεγάλη απήχηση σε σχέση με την εμπειρική γνώση. Στη μελέτη μας έχουμε επικεντρωθεί στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ ως προς τον αντίκτυπο της ψηφιακής τεχνολογίας. Θέλουμε να δείξουμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει την άμεση επίδραση στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ ως προς την απόδοση τους και τον βαθμό των επιπτώσεων τους. Με τη βοήθεια του ψηφιακού μετασχηματισμού οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ θα βελτιώσουν τον ανταγωνισμό τους στην αγορά με αποτέλεσμα να ενισχύσουν τις αποδόσεις τους και τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός βοηθάει να εξεταστεί η σχέση μεταξύ των ευρωπαϊκών ΜΜΕ οι οποίες μπορούν να προσαρμόσουν τα επιχειρηματικά και κοινωνικά περιβάλλοντα. Επιπλέον βοηθάει τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ στον σχεδιασμό τους για τους εξωγενείς παράγοντες. Η δυνατότητα επιχορήγησης από τους εξωτερικούς παράγοντες προς τις ΜΜΕ τις επηρεάζει στατιστικά. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είχε θετικό αντίκτυπο στις επιχειρηματικές δραστηριότητες ως κατάλληλη πολιτική για την βελτίωση τους και την προσαρμογή τους στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι αρκετά σημαντικός για τη δημιουργία νέων αγορών και νέων πλατφορμών με δυνατότητα εύρεσης νέων πελατών και για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Με τη βοήθεια των δεικτών SAFE και DESI καθίσταται δυνατό να μελετηθούν τα αποτελέσματα και οι αλληλεπιδράσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού με τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Ο μετασχηματισμός δίνει την δυνατότητα στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αγοράς, στις προσδοκίες που έχουν οι υπάρχοντες και μελλοντικοί πελάτες αλλά και οι νέο-εισαχθέντες στον επιχειρηματικό κόσμο, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίσουν λιγότερα προβλήματα. Ο δείκτης DESI μιας χώρας αναδεικνύει και αυξάνει την προσαρμοστικότητα και τις δυνατότητες των ευρωπαϊκών ΜΜΕ να ανταγωνιστούν στην αγορά. Ως εκ τούτου ο ψηφιακός μετασχηματισμός για τα ΜΜΕ θεωρείται μια αποτελεσματική πολιτική αντιμετώπισης

των προβλημάτων που δημιουργούνται από τα μερίδια της αγοράς, των τιμών και των ανταγωνιστών που επηρεάζουν την κερδοφορία τους. Από τη πλευρά του ο ψηφιακός μετασχηματισμός βελτιώνει τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των ΜΜΕ με αποτέλεσμα να προσαρμόζονται στα μερίδια της αγοράς, των τιμών και των ανταγωνιστών. Ακόμα, αποτελεί βασικό παράγοντα για τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ προκειμένου να μειώσει των ανταγωνισμό στις ψηφιακές τεχνολογίες και συνεπώς στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η σχέση ψηφιακού μετασχηματισμού και ανάπτυξης επιχειρήσεων μετά από σημαντικότατες αρνητικές συγκυρίες. Μετά την πανδημία covid και την παρέμβαση της ευρωπαϊκής κεντρικής τράπεζας, οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις τα τελευταία χρονιά δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα για την εξωτερική χρηματοδότησή. Απεναντίας, παρατηρούμε ότι η πανδημία έχει αυξήσει σε σημαντικό βαθμό τις χρηματοδοτήσεις παγκοσμίως για τις ανάγκες των επιχειρήσεων με παρέμβαση των κυβερνήσεων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης των κεφαλαίων για τη βελτίωση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός βελτιώνει την πρόσβαση των ΜΜΕ στη χρηματοδότηση που δίνει την δυνατότητα να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους, την καινοτομία τους για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα τους. Καθώς αυξάνεται ο δείκτης DESI μειώνεται η ανησυχία για τις επιχειρήσεις για την χρηματοδότηση τους. Τα δεδομένα μας, αναδεικνύουν σημαντικά την οικονομική ένταξη των ΜΜΕ στις επιχορηγήσεις για τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και τις αποδόσεις τους που βελτιώνουν την θέση τους στην αγορά. Παράλληλα, το κόστος εισροών των ΜΜΕ επηρεάζεται σημαντικά από τον ψηφιακό μετασχηματισμό με αποτέλεσμα τη διασφάλιση και την προώθηση των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων. Οι αυξημένοι δείκτες DESI αναδεικνύουν τη σημαντική βοήθεια στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ για να προσαρμοστούν στο αυξημένο κόστος εισροών του ψηφιακού μετασχηματισμού με αποτέλεσμα οι άνισες δαπάνες τους για την αύξηση του να είναι χαμηλότερες. Από την πλευρά τους οι ΜΜΕ εστιάζουν στο υψηλό κόστος υλικών και ενέργειας το οποίο επηρεάζει αρνητικά τα κέρδη τους. Παρόλο, όμως, το αυξημένο κόστος εισροών των επιχειρήσεων οι δαπάνες που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της τεχνολογία τους και ειδικότερα ο ψηφιακός μετασχηματισμός αυξάνει την παραγωγή και μειώνει το παρόν κόστος. Οι κυβερνήσεις των χωρών θα πρέπει να δημιουργήσουν μία πλατφόρμα

ψηφιακής πληροφόρησης για τις επιχειρήσεις για ποιοτικότερο έλεγχο των επιχειρήσεων. Τα πλεονεκτήματα που δημιουργούνται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι καινοτομίες στην παραγωγή νέων προϊόντων και στις διαδικασίες που ακολουθούν για να αυξήσουν την παραγωγή τους και να μειώσουν το κόστος τους.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συμβάλει στις ψηφιακές δεξιότητες και του δημοσίου τομέα ρυθμίζοντας της υπηρεσίες του, με την βοήθεια προς τις επιχειρήσεις να είναι πιο ευέλικτες προς τις υποχρεώσεις τους. Όποιες χώρες έχουν αναπτυγμένο ψηφιακό μετασχηματισμό στις δημόσιες υπηρεσίες τους βοηθούν τις ΜΜΕ να προσαρμοστούν ευκολότερα στις μεταβαλλόμενες ρυθμιστικές δομές τους. Όπου οι κυβερνήσεις δραστηριοποιούνται σε ψηφιακές πλατφόρμες οι οποίες μετασχηματίζουν τις δημόσιες υπηρεσίες τους στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν χαμηλότερο ρυθμιστικό φορτίο. Οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ οι οποίες είναι ενταγμένες στον ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν τη δυνατότητα αντιμετώπισης των εξωτερικών κίνδυνων, στις αλλαγές της φορολογία, στην γραφειοκρατία του δημοσίου στις νομισματικές πολιτικές των ταμειακών ροών. Στην ερευνά μας βλέπουμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της ανάπτυξης και δεν έχει επιδράσει στις ΜΜΕ σε σημαντικό βαθμό. Τέλος, αναδεικνύεται ότι το ανθρώπινο δυναμικό στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ αποτελεί έναν ακόμη παράγοντα σημαντικής ανησυχίας λόγω ελλείψεων ειδικευμένου προσωπικού ανά θέση εργασίας. Επίσης, η έλλειψη δεξιοτήτων από διευθυντικά στελέχη προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό περιορίζουν την επιχείρηση στην αγορά. Έτσι, ο ψηφιακός μετασχηματισμός περιορίζει τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ ως προς την υιοθέτηση και απρόσκοπτη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας σε σχέση με τον ανθρώπινο παράγοντα.

Καθώς οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ έχουν ολοένα και περισσότερο βλέψεις σε νέους πελάτες, με βάση το λογισμικό (CRM) που έχουν στην διάθεση τους μπορούν να βελτιώσουν την επικοινωνία μεταξύ τους, να δημιουργήσουν και να αντλήσουν περιεχόμενο μεταξύ τους. Η επεξεργασία δεδομένων για εύρεση πελατών για τις επιχειρήσεις που δεν έχουν αναπτυγμένο ψηφιακό μετασχηματισμό γίνεται όλο και πιο δύσκολη. Οι επιχειρηματίες και οι διαχειριστές θα πρέπει να επενδύσουν σε λογισμικό (CRM) για την καλύτερη διαχείριση των προμηθευτών τους, των πελατών τους και την ευκολία για το προσωπικό τους. Οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ που έχουν αναπτυγμένο ψηφιακό

μετασχηματισμό θα μπορέσουν να αυξήσουν την παραγωγή τους, να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα τους και να βελτιώσουν σε μεγάλο βαθμό την προσαρμοστικότητα τους στις συνθήκες της αγοράς. Οι ΜΜΕ μπορούν να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα τους εφόσον εισάγουν προγράμματα όπως CC, CRM, ERP. Αυτό βοηθάει τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται οικονομικά με υψηλή ψηφιακή οικονομία και όπως αναδεικνύουν οι δείκτες DESI, ο ανταγωνισμός ευνοείται με αποτέλεσμα να αυξηθούν και οι δεξιότητες των εργαζομένων, η προσαρμοστικότητα, η ευελιξία και πειθαρχία τους στην αγορά. Τα γενικότερα συμπεράσματά μας αναδεικνύουν ότι οι ΜΜΕ (κυρίως της νότιας Ευρώπης) έχουν μεν εύκολη πρόσβαση στην αγορά, δυσκολία στον ανταγωνισμό και στην προώθηση των προϊόντων λόγω του περιορισμού στο ψηφιακό περιβάλλον, του περιορισμού στο εξειδικευμένο προσωπικό παρά την πιο εύκολη πρόσβαση στην εξωτερική χρηματοδότηση. Γενικότερα, για να προωθήσουν τα προϊόντα τους οι ευρωπαϊκές ΜΜΕ στην αγορά θα πρέπει να έχουν βοήθεια περισσότερο από τις κυβερνήσεις τους έτσι ώστε να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα τους. Όσες οικονομίες έχουν βελτιωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό αναφέρουν λιγότερη ανησυχία για τον ανταγωνισμό. Ενδεικτικό είναι ότι υπάρχουν δυο είδη εταιρειών που έχουν πρόσβαση στην εξωτερική χρηματοδότηση, εκείνες που έχουν υψηλά εσωτερικά κεφάλαια και μπορούν να υιοθετήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό με μια μικρή βοήθεια από τις κυβερνήσεις και εκείνες που το εσωτερικό τους κεφάλαιο είναι μικρότερο από το επιτρεπόμενο για να τους χορηγηθεί βοήθεια και δεν έχουν εύκολη πρόσβαση στην εξωτερική χρηματοδότηση και συνεπώς είναι πιο εκτεθειμένες στον επιχειρηματικό κίνδυνο. Αυτό πρέπει να αποτελέσει ακόμη έναν παράγοντα που θα ωθήσει τις ΜΜΕ να κατευθυνθούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό με το να δημιουργήσουν άυλα περιουσιακά στοιχεία, να βελτιώσουν την διευθυντική τους ποιότητα, να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους, να ελαχιστοποιήσουν τον ανταγωνισμό και να υιοθετήσουν την επαγγελματική τους ταυτότητα στην αγορά.

Βραχυπρόθεσμα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός απαιτεί ηγετικές δεξιότητες στο εσωτερικό περιβάλλον των ευρωπαϊκών ΜΜΕ. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρξει εξειδικευμένο προσωπικό και υψηλή ψηφιακή τεχνολογία. Μακροπρόθεσμα θα επιφέρει πολλά οφέλη για την επιχείρηση έχοντας βελτιώσει τον ανταγωνισμό, έχοντας πιο εύκολη πρόσβαση στην χρηματοδότηση, χαμηλότερο

κόστος εισροών, αντιμετωπίζοντας τον κίνδυνο πιο εύκολα, θα είναι πιο εύκολη η πρόσβαση των νέων πελατών στο φυσικό αλλά και στο ψηφιακό κατάστημα και τέλος, διαθέτοντας αποτελεσματικό και εξειδικευμένο προσωπικό.

Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων αναδεικνύει ότι οι χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης καταφέρνουν να αξιοποιήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό (DESI) πιο αποτελεσματικά, με σημαντικές βελτιώσεις στην πρόσβαση σε νέους πελάτες και στη διαχείριση του ανταγωνισμού. Αυτό αντικατοπτρίζει τη δυνατότητά τους να ενσωματώσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες στις επιχειρηματικές τους διαδικασίες, πιθανώς λόγω:

1. **Καλύτερων υποδομών**: Οι χώρες αυτές έχουν προηγμένες ψηφιακές υποδομές και υψηλότερα επίπεδα τεχνολογικής ωριμότητας.
2. **Προηγούμενης ετοιμότητας**: Η συνολική ψηφιακή ετοιμότητα, που περιλαμβάνει δεξιότητες εργατικού δυναμικού και επίπεδα καινοτομίας, συμβάλλει στην ταχύτερη προσαρμογή τους στις τεχνολογικές αλλαγές.
3. **Σταθερότερων αγορών**: Η οικονομική σταθερότητα και η πρόσβαση σε χρηματοδότηση είναι ευκολότερες, μειώνοντας τα εμπόδια για τις επιχειρήσεις.

Από την άλλη, οι Μεσογειακές χώρες παρουσιάζουν θετική επίδραση του DESI στη χρηματοδότηση, αλλά αυτό δεν επαρκεί για να αντιμετωπίσουν πλήρως τις προκλήσεις που σχετίζονται με το κόστος και τον ανταγωνισμό. Αυτή η διαφορά πιθανόν συνδέεται με:

1. **Υψηλότερο κόστος παραγωγής**: Το αυξημένο κόστος στις Μεσογειακές χώρες λειτουργεί ως εμπόδιο για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.
2. **Διαρθρωτικές αδυναμίες**: Παράγοντες όπως λιγότερο ανεπτυγμένα δίκτυα ψηφιακών υποδομών, χαμηλότερη παραγωγικότητα και περιορισμένες δυνατότητες καινοτομίας δυσκολεύουν την αποτελεσματική αξιοποίηση του DESI.
3. **Περιορισμένη πρόσβαση σε τεχνολογίες και εργατικό δυναμικό**: Η έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού στις Μεσογειακές χώρες εντείνει τα προβλήματα κόστους και περιορίζει την ψηφιακή υιοθέτηση.

Συνολικά, οι διαφορές αυτές υποδηλώνουν την ανάγκη για στοχευμένες πολιτικές που θα ενισχύσουν τις ψηφιακές δυνατότητες των Μεσογειακών χωρών, ώστε να μειωθούν τα αναπτυξιακά χάσματα με τις χώρες

Συμπερασματικά, ερευνώντας την επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ΜΜΕ πρέπει να έχουμε υπόψη ότι στην έρευνα που παρουσιάσαμε έχουμε κάποιον περιορισμό. Το δείγμα μας είναι μικρό δηλαδή από το 2017 έως και το 2021 λόγω έλλειψης των σχετικών αρχείων από την διαθεσιμότητα των δεδομένων μας. Έχουμε ορίσει το δείκτη DESI ως διακομιστή του ψηφιακού μετασχηματισμού επειδή δεν υπάρχει κάποιος άλλος διαθέσιμος δείκτης. Έχουμε χρησιμοποιήσει δείκτες της συνολικής οικονομίας της αγοράς που αντιπροσωπεύουν την δραστηριότητα των ΜΜΕ. Ελέγχουμε στην έρευνα μας τον αντίκτυπο του ψηφιακού μετασχηματισμού σε επιχειρηματικές δραστηριότητες και τις ανησυχίες των ευρωπαϊκών ΜΜΕ. Μια μελλοντική έρευνα θα πρέπει να βασιστεί σε δείκτες των ΜΜΕ, να χρησιμοποιήσει, να αξιολογήσει τον αντίκτυπο του ψηφιακού μετασχηματισμού και να επικεντρωθεί στα μέσα της ψηφιακής τεχνολογίας όπως CC, CRM, ERP οπού θα έχει μεγαλύτερο ευρέως δεδομένων.

Επίλογος

Η έρευνα μας για τον ψηφιακό μετασχηματισμό δίνει σημαντικά αποτελέσματα τα οποία βοηθάνε να κατανοήσουμε τον μηχανισμό του, το πως να ξεπεράσουμε τους εξωγενείς κραδασμούς και τη σημαντική επίδραση του στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Η μελέτη μας έχει συγκροτηθεί με βάση δυο βασικούς δείκτες της οικονομίας τον DESIκαι τον SAFE που μας δίνουν την πρόσβαση, κυρίως, για την χρηματοδότηση των ευρωπαϊκών ΜΜΕ. Τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βοήθεια των ευρωπαϊκών φορέων, να δημιουργήσουν αποτελεσματικές στρατηγικές και εμπειρική γνώση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η μελέτη μας εστιάζει μόνο στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ. Σημαντικότατος παράγοντας είναι ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός εξελίσσεται, αναδιοργανώνεται και μεταβάλλεται συνεχώς και επηρεάζει άμεσα το επιχειρηματικό περιβάλλον των ευρωπαϊκών ΜΜΕ. Όσες ευρωπαϊκές ΜΜΕ έχουν υιοθετήσει υψηλή ψηφιακή τεχνολογία μπορούν να αντιμετωπίσουν τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς κραδασμούς. Αντιμετωπίζουν

τις πρόσθετες αβεβαιότητες και τους κίνδυνους για τη διαθεσιμότητα του εξειδικευμένου προσωπικού. Τέλος, οι κυβερνήσεις από την πλευρά τους θα πρέπει να υποστηρίξουν τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ με πιο εύκολη πρόσβαση στον ψηφιακό κόσμο είτε με την χρηματοδότηση που θα τους παρέχουν, είτε με τις ψηφιακές πλατφόρμες που θα εντάξουν τις δημοσιές υποχρεώσεις που έχουν οι ΜΜΕ.

Βιβλιογραφία

Alcacer, J., Cantwell, J., & Piscitello, L. (2016). Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks? *Journal of International Business Studies, 47*(5), 499–512. https://doi.org/10.1057/jibs.2016.22

Baheer, B. A., Lamas, D., & Sousa, S. (2020). A systematic literature review on existing digital government architectures: State-of-the-art, challenges, and prospects. *Administrative Sciences, 10*(2), 25. https://doi.org/10.3390/admsci10020025

Butschan, J., Heidenreich, S., Weber, B., & Kraemer, T. (2019). Tackling hurdles to digital transformation — The role of competencies for successful industrial internet of things (IoT) implementation. *International Journal of Innovation Management, 23* (04), Article 1950036. https://doi.org/10.1142/s1363919619500361

Commission, E. (2021). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2021 - DESI Methodological Note*. European Commission. https://digital-strategy.ec.europa.eu/ en/policies/desi

DigitaltransformationandEuropean small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data
DigitalTransformationofSmallandMediumEnterprises: AspectsofPublicSupport
digital-culture-the-driving-force-of-digital-transformation/ (accessed on 12 October 2021).

Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research, 112,* 119–127. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004

European Central Bank, (2022a). Survey on the Access to Finance of Enterprises in the euro area. European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surv eys/safe/html/index.en.html

European Investment Bank, (2019). Financing the Digitalisation of Small and Medium-sized Enterprises.https://www.eib.org/en/publications/financing-the-digitalisation-of-smes-executive-summar

European Investment Bank, (2019). Financing the Digitalisation of Small and Medium-sizedEnterprises. https://www.eib.org/en/publication s/financing-the-digitalisation-of-smes-executive-summary
https://www.ecb.europa.eu/stats/pdf/surveys/sme/ecb.safemi.en.pdf
Kane, Gerald C., Doug Palmer, Anh Nguyen Phillips, David Kiron, and Natasha Buckley. "Strategy, not technology, drives digital transformation." *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press* 14, no. 1-25, 2015.

Khin, S., & Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance. *International Journal of Innovation Science, 11*(2), 177–195. https://doi.org/10.1108/ijis-08-2018-0083

Khin, S., & Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance. *International Journal of Innovation Science, 11*(2), 177–195. https://doi.org/10.1108/ijis-08-2018-0083

Klein, V. B., & Todesco, J. L. (2021). COVID -19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation. *Knowledge and Process Management Journal, 28*(2), 117–133. https://doi.org/10.1002/kpm.1660

Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management, 63*, Article 102466. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research, 123*, 642–656. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033

Morze, N. V., &Strutynska, O. V. (2021). Digital transformation in society: Key aspects for model development. *Journal of Physics: Conference Series, 1946*(1), Article 012021. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1946/1/012021

Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: Confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management, 53*(1), 207–227. https://doi.org/10.1111/jsbm.12058

Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: Confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management, 53*(1), 207–227. https://doi.org/10.1111/jsbm.12058

OECD (2021), The digital transformation of SMEs. *OECD studies on SMEs and entrepreneurship*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en

OECD (2019), OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019. Paris: OECD. [CrossRef]

OECD (2020), Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard. Financing SMEs and Entrepreneurs. Paris: OECD [CrossRef]

OECD(2021), The Digital Transformation of SMEs. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD. [CrossRef]

Papadopoulos, T., Baltas, K. N., & Balta, M. E. (2020). The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and

practice. *International Journal of Information Management, 55*, Article 102192. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102192

Parise, S., Guinan, P. J., & Kafka, R. (2016). Solving the crisis of immediacy: How digital technology can transform the customer experience. *Busine*
policies/desi (accessed on 1 November 2021).

Skarena& Mercedes de Obessosi& Ribeiro-Navaretendo, 2023, https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594.

Teoh, M.F., Ahmad, N.H., Abdul-Halim, H., & Ramayah, T. (2022). Is Digital Business Model Innovation the Silver Bullet for SMEs Competitiveness in Digital Era? Evidence from a Developing Nation. Vision, 097226292210747. https://doi.org/10.1177/09722629221074771.

The European Commission(2021), DESI | Shaping Europe's Digital Future. Available online: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research, 122*, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Wade, M. (2015), *Digital Business Transforma*tion, Global Center For Digital Business Transformation (An IMD and Cisco Initiative), (https://www.s-ge.com/sites/default/files/static/downloads/digital_business_transformation_framework_imd_0.pdf)

Waleed Afandi (2017), *The Role Of Strategic Leadership In Digital Transformation Process*, King Abdulaziz University Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, (https://www.arpapress.com/Volumes/Vol33Issue2/IJRRAS_33_2_01.pdf)

Westerman, George, Claire Calméjane, Didier Bonnet, Patrick Ferraris, and Andrew McAfee. "Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations." *MIT Center for digital business and capgemini consulting* 1, 2011: 1-68.

Zhu, F., Li, Q., Yang, S., & Balezentis, T. (2021). How ICT and R&D affect productivity? Firm level evidence for China. *Economic Research-EkonomskaIstraˇzivanja,34*(1),3468–3486.
https://doi.org/10.1080/1331677x.2021.1875861

ΠαπάζογλουΝ., (2022), https://www.insider.gr/epiheiriseis/237930/estiasi-ston-psifiako-toys-metashimatismo-ependyoyn-olo-kai-perissoteres

https://horizoneurope.gr

https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/activities/cef-digital

https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/activities/digital-programme

https://www.dicha.gr/blog/psifiakos-metaschimatismos-ti-einai

https://www.eurobank.gr/el/business/digital-academy-business/ti-einai-o-psifiakos-metasximatismos

https://www.epixeiro.gr/article/154650

https://www.eprom.gr/ti-simainei-o-psifiakos-metaschimatismos/

https://kpmg.com/gr/el/home/insights/2021/01/psifiakos-metasximatismos-ekseliktiki-diadromi.html

https://www.capital.gr/me-apopsi/3625766/psifiakoi-metasximatismoi-mia-istoria-apotuxias/

https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/gr/pdf/2021/01/gr-stavropoulos-fortune-psifiakos-metasximatismos-ellinikon-epixeiriseon-012021.pdf

https://diaviou.aueb.gr/programs/1786-psifiakos-metasximatismos-agoron-kai-epixeiriseon

https://www.capital.gr/epixeiriseis/3728437/ta-ofeli-apo-ton-psifiako-metasximatismo-sto-epixeirein-enas-xristikos-odigos-gia-ti-mikromesaia-epixeirisi/

https://anaktisis.uowm.gr/11927/

https://courses.minnalearn.com/el/courses/digital-revolution/the-digital-revolution/foundations-of-the-digital-transformation/

https://www.ekt.gr/el/magazines/features/26938

https://customerservicegreece.gr/ti-einai-empeiria-pelati/

https://www.kathimerini.gr/economy/561412600/i-empeiria-toy-pelati-sto-epikentro/

https://www.netdesigns.gr/o-apolytos-odigos-gia-tin-kalyteri-empeiria-toy-pelati/

https://www.liveagent.gr/akadimia/empeiria-pelati/

https://www.privatereview.com/articles/cx_trends.html

https://kpmg.com/gr/el/home/insights/2022/03/psifiakos-metasximatismos-ena-taksidi-me-orata-apotelesmata.html

https://ependitika.gr/wp-content/uploads/2017/12/sme_user_guide_el.pdf

http://publications.europa.eu/resource/cellar/79c0ce87-f4dc-11e6-8a35-01aa75ed71a1.0008.01/DOC_1

https://etapmme.wordpress.com/tag/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C/
