

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και τον
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και
Ιδιωτικού Τομέα**

Executive MBA in Financial Planning



Μεταπτυχιακή Διατριβή

**Τίτλος Εργασίας: Ο Ρόλος της Τεχνολογίας και της Προβολής Επιχείρησης στην
μετά Covid-19 Εποχή**

Όνομα φοιτητή: Βαρουτά Βασιλική

Επιβλέπων Καθηγητής: Γιακουμάτος Στέφανος

Διατριβή υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.
Η παρούσα διατριβή αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος
στη Διοίκηση και τον Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

Καλαμάτα, Μάϊος 2023

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και τον
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και
Ιδιωτικού Τομέα**

Executive MBA in Financial Planning



Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Γιακουμάτος Στέφανος

**Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο
Πελοποννήσου**

Σπηλιόπουλος Οδυσσέας

**Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

Μαυριδόγλου Γεώργιος

**Λέκτορας, Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο
Πελοποννήσου**

UNIVERSITY OF PELOPONNESE
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and Financial Planning
for executives of the Public and Private Sector**

Executive MBA in Financial Planning



Master Thesis

Impact and ways technology promotes business in post Covid-19 era

Student Name: Varouta Vasiliki

Supervising Professor: Giakoumatos Stefanos

This thesis submitted to the Department of Accounting & Finance of the University of Peloponnese. This dissertation is part of the requirements for obtaining the Master's Degree in Management and Financial Planning for executives of the Public and Private Sector

Kalamata, May, 2023

UNIVERSITY OF PELOPONNESE
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and Financial Planning
for executives of the Public and Private Sector**

Executive MBA in Financial Planning



Thesis Committee

Giakoumatos Stefanos

**Professor, Department of Accounting and Finance, University of
Peloponnese**

Spiliopoulos Odisseas

**Associate Professor, Department of Accounting and Finance, University
of Peloponnese**

Mavridoglou Georgios

**Lecture, Department of Accounting and Finance, University of
Peloponnese**

Ο/Η Βαρουτά Βασιλική

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

- 2) Αποδέχομαι ότι το Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κο Γιακουμάτο Στέφανο για τη στήριξη του, ώστε να υλοποιηθεί η παρούσα εργασία.

Εν συνεχεία, όλους τους καθηγητές του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, για τη μεταλαμπάδευση των μεταπτυχιακών γνώσεων που ήδη με έχουν βοηθήσει επαγγελματικά.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την οικονομική και ψυχολογική στήριξη που μου προσέφεραν, καθώς και το φιλικό μου περιβάλλον.

Περιεχόμενα

Περίληψη	8
Abstract.....	9
Κεφάλαιο 1 ^ο - Εισαγωγή	10
Κεφάλαιο 2 ^ο – Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	15
2.1 Εισαγωγή Κεφαλαίου	15
2.2 Η Έννοια της Τεχνολογικής Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις και η Εφαρμογή της Ψηφιοποίησης στην Λειτουργία τους.....	15
2.3 Θεωρητικά Πλαίσια για την Τεχνολογία, την Καινοτομία και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	25
2.3.1 Θεωρία Διαχείρισης Γνώσης.....	25
2.4 Η Διαχείριση Αλλαγών στους Οργανισμούς με Σκοπό την Υιοθέτηση της Ψηφιακής Τεχνολογίας.....	26
2.5 Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις Επιχειρήσεις	28
2.6 Ψηφιακός Μετασχηματισμός - Παραδείγματα από Πριν και Μετά τον Ιό COVID-19	29
2.7 Στοιχεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις με Σκοπό την Προβολή και προώθηση Αυτών Μετά την Εποχή του Covid-19.....	33
Κεφάλαιο 3 - Μεθοδολογία – Αποτελέσματα της έρευνας.....	41
3.1 Σκοπός της έρευνας.....	41
3.2 Επιλογή δείγματος.....	41
3.3 Συλλογή Δεδομένων	41
3.4 Μεθοδολογία της Έρευνας.....	42
3.5 Ανάλυση Αποτελεσμάτων με Χρήση Ερωτηματολογίου Έρευνας	42
Κεφάλαιο 4 - Συζήτηση Αποτελεσμάτων της έρευνας.....	63
Επίλογος – Συμπεράσματα.....	68
Βιβλιογραφία.....	70

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η διεξαγωγή μιας εις βάθος έρευνας για τον ρόλο της τεχνολογίας και της προβολής επιχείρησης στην μετά Covid-19 εποχή με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Δεύτερον, μέσω αυτής της μελέτης, γίνεται προσπάθεια να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα της έρευνας, να παρουσιαστούν οι συνθήκες που τα διαμορφώνουν και να προκύψουν προτάσεις που θα βελτιώσουν αυτές τις συνθήκες.

Ο τύπος μεθοδολογίας, που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή και τη συγγραφή της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, αφορά τόσο την ποιοτική όσο και την ποσοτική ανάλυση για τον ρόλο της τεχνολογίας και της προβολής επιχείρησης στην μετά Covid-19 εποχή με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Σύμφωνα με μια διαφορετική προσέγγιση, η ποιοτική έρευνα είναι έρευνα που δίνει έμφαση και εστιάζει στο νόημα και όχι στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Γενικότερα τα αποτελέσματα της μελέτης, υπογραμμίζουν την πολυπλοκότητα της συμπεριφοράς της ψηφιακής υιοθέτησης που βασίζεται, τόσο σε εγγενείς παράγοντες όσο και σε αντιλήψεις για το εξωτερικό περιβάλλον από τους ιδιοκτήτες-διαχειριστές και ως προς το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Από άποψη πολιτικής, υποδηλώνει τη σημασία της προσέγγισης των «μη ψηφιακά προετοιμασμένων» επιχειρήσεων, δηλαδή εκείνων των εταιρειών που δεν βλέπουν τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επιχείρησή τους και δεν αισθάνονται την πίεση από το άμεσο επιχειρηματικό τους περιβάλλον.

Abstract

The purpose of this thesis is to conduct an in-depth research on the role of technology and business promotion in the post-Covid-19 era in order to gain a competitive advantage. Secondly, through this study, an attempt is made to interpret the results of the research, to present the conditions that shape them and to come up with proposals that will improve these conditions.

The type of methodology, used to conduct and write this thesis, involves both qualitative and quantitative analysis on the role of technology and business visibility in the post-Covid-19 era in order to gain competitive advantage. According to a different approach, qualitative research is research that emphasizes and focuses on meaning rather than human behavior.

More generally, the results of the study highlight the complexity of digital adoption behavior based on both intrinsic factors and perceptions of the external environment by owner-managers and in terms of sustainable competitive advantage. From a policy point of view, it indicates the importance of reaching out to "digitally unprepared" businesses, i.e. those companies that do not see the benefits of digital transformation for their business and do not feel the pressure from their immediate business environment.

Κεφάλαιο 1^ο - Εισαγωγή

Η ικανότητα καινοτομίας ενός οργανισμού, εξετάζεται επί του παρόντος ως ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία για την ανάπτυξη και το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Leonidou et al. 2020, Yoon et al. 2018). Η τεχνολογική εφεύρεση ενός οργανισμού και η ικανότητά του να αναγνωρίζει, να διανέμει και να χρησιμοποιεί πληροφορίες ειδικά σε σχέση με το ανταγωνιστικό του πλεονέκτημα (Alavi & Leidner 2001, Hoosain, Paul & Ramakrishna 2020). Υπό αυτή την ιδιότητα, οι οργανισμοί έχουν πραγματοποιήσει κρίσιμες επενδύσεις στην πραγματοποίηση μιας ικανότητας διαχείρισης πληροφοριών που αποσκοπεί ιδιαίτερα στην ανταλλαγή της διαχείρισης πληροφοριών μεταξύ ατόμων εντός ενός οργανισμού (Rodrigues & Fanco 2021).

Ωστόσο, τον Απρίλιο του 2020, δύο μήνες μετά την πανδημία, η επιχείρηση της Microsoft ανέφερε πως υπήρχαν περισσότεροι από 200 εκατομμύρια συμμετέχοντες στις συναντήσεις του Microsoft Teams σε μια μέρα και περισσότεροι από 75 εκατομμύρια καθημερινοί ενεργοί χρήστες (Vaska, et al., 2021). Αποτελεί λοιπόν γεγονός πως η πανδημία επιτάχυνε την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών καθώς οι μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις σχεδόν σε κάθε τομέα αναζήτησαν τρόπους για να διατηρήσουν την επιχείρηση σε λειτουργία. Ένα θετικό σε αυτό το γεγονός, είναι ότι η πανδημία έδειξε πως οι αλλαγές στις καθημερινές λειτουργίες, μπορούν να είναι ένα τεράστιο όφελος για τον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και την ανθεκτικότητα (Szeiner, et al., 2021).

Η εξ αποστάσεως εργασία είναι το πιο προφανές παράδειγμα. Πολλοί οργανισμοί αρνήθηκαν την ιδέα αυτή πριν από την πανδημία, αλλά, όπως δείχνουν οι αριθμοί της Microsoft, τα εργαλεία απομακρυσμένης συνεργασίας επέτρεψαν σε περισσότερους από 75 εκατομμύρια ανθρώπους να παραμείνουν συνδεδεμένοι παρά τη φυσική απόσταση. Η τεχνολογία υποστήριξε επίσης την ανίχνευση επαφών για ομάδες δημόσιας υγείας, την παράδοση φαγητού για εστιατόρια και τα παντοπωλεία, το ηλεκτρονικό εμπόριο για τους λιανοπωλητές, τη διανομή πληροφοριών για κυβερνητικούς φορείς και ειδησεογραφικά πρακτορεία, την ηλεκτρονική μάθηση για σχολεία, τα αναλυτικά στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας για διανομείς και ταχυμεταφορείς (Vaska, et al., 2021). Ενώ ορισμένες από αυτές τις λύσεις ήταν πιο δημοφιλείς από άλλες, όλες κατάφεραν να διατηρήσουν τη συνέχεια και να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να ξεπεράσουν απροσδόκητες προκλήσεις και

οικονομικές επιβαρύνσεις παρά την τόση αναστάτωση, αποδεικνύοντας την αξία της τεχνολογίας ως καταλύτη και ισχυρό εργαλείο για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας στο μέλλον.

Από την έναρξη της πανδημίας λοιπόν, οι επιχειρήσεις και τα άτομα είδαν από *πρώτο χέρι* τις τεράστιες δυνατότητες της τεχνολογίας. Η εφαρμογή της εν λόγω τεχνολογίας διατήρησε τους ανθρώπους συνδεδεμένους, βοήθησε τις επιχειρήσεις να προσαρμοστούν και να συνεχίσουν να λειτουργούν εντός της ανταγωνιστικής αγοράς. Εισηγάγε επίσης ορισμένους οργανισμούς σε νέα μοντέλα λειτουργίας και δυνατότητες που κάνουν την επιχείρησή τους πιο ανταγωνιστική και την βοηθούν να αναπτυχθεί. Τα διδάγματα που αντλήθηκαν σε όλη αυτή την πανδημία, θα συνεχίσουν να εφαρμόζονται για την καινοτομία και την ανάπτυξη ανώτερων επιχειρηματικών μοντέλων που είναι πελατοκεντρικά και αρκετά ανθεκτικά, ώστε να αντιμετωπίζουν μελλοντικές διακοπές (McKinsey, 2020).

Η επιχείρηση της Wipro, για παράδειγμα, άλλαξε τις παγκόσμιες δραστηριότητές της σε εργασία από το σπίτι εντός λίγων ημερών από την ανακοίνωση της πανδημίας. Ως πολυεθνική εταιρεία, η Wipro ήταν ήδη πολύ φιλική από απόσταση, αλλά παρατηρήθηκε επίσης αύξηση της παραγωγικότητας σε ορισμένους ρόλους και λειτουργίες εργασίας που προηγουμένως λειτουργούσαν κυρίως στο περιβάλλον του γραφείου. Αυτό το γεγονός επιβεβαίωσε την πεποίθηση της Wipro ότι η ικανότητα και η δεξιότητα είναι πιο σημαντικές για την παραγωγικότητα παρά η τοποθεσία και μας ενθάρρυνε να εξετάσουν στο μέλλον περισσότερες υβριδικές ρυθμίσεις εργασίας για την προώθηση της διαθεσιμότητας ταλέντων, της ενοποίησης των υπηρεσιών και της συνολικής αποτελεσματικότητας (Szeiner, et al., 2021).

Άλλοι εργοδότες φέρουν παρόμοιες συνειδητοποιήσεις. Η εξ' αποστάσεως εργασία εξοικονομεί χρήματα από το ενοίκιο των επιχειρήσεων και δίνει τη δυνατότητα στις εταιρείες να αντλούν εργαζόμενους από μια πιο παγκόσμια δεξαμενή ταλέντων. Ταυτόχρονα, ορισμένοι ρόλοι απαιτούν επιτόπια εργασία ή επωφελούνται από την ενέργεια της προσωπικής συνεργασίας. Για να επιτευχθεί η σωστή ισορροπία, οι επιχειρήσεις πρέπει να αξιολογήσουν τις ανάγκες τους και να σχεδιάσουν μια λύση που να λειτουργεί για αυτές.

Ένα σημαντικό μάθημα που δίδαξε του ανθρώπους η πανδημία δεν είναι ότι υπάρχει ένας μόνο σωστός τρόπος για να λειτουργεί μια επιχείρηση σε ψηφιακή βάση, αλλά ότι η υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας παρέχει πολλούς τρόπους για να συνεχίσουν οι επιχειρήσεις να το πράττουν. Η τεχνολογία βοήθησε τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο *πελατοκεντρικές*, έκανε τα επιχειρηματικά μοντέλα πιο προσαρμόσιμα, βελτίωσε την προβολή και τη λήψη αποφάσεων σε όλους τους οργανισμούς και τις αλυσίδες εφοδιασμού και αύξησε τη συνολική ανθεκτικότητα. Πέρα από την πανδημία, άτομα και επιχειρήσεις θα διατηρήσουν τις τεχνολογίες που τους βοήθησαν να ξεπεράσουν τις προκλήσεις και να αναπτύξουν νέες λύσεις για να καλύψουν τα κενά στις εργαλειοθήκες τους (McKinsey, 2020).

Οι οργανισμοί επίσης χρησιμοποίησαν πολλές νέες και οικείες τεχνολογίες κατά τη διάρκεια του 2020 και του 2021, αλλά μερικοί πραγματικά άλλαξαν τις καταστάσεις και είναι πιθανό να συνεχίσουν να επηρεάζουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στο μέλλον. Η πανδημία τόνισε τη σημασία της συνδεσιμότητας στη σημερινή παγκόσμια οικονομία. Για να συνεχιστεί η λειτουργία της επιχείρησης, οι άνθρωποι πρέπει να μπορούν να διατηρούν επαφή και να συνεχίζουν να εργάζονται από οπουδήποτε. Η απομακρυσμένη υποδομή και τα εργαλεία συνεργασίας (τηλεδιάσκεψη, επιτραπέζιοι υπολογιστές) θα είναι επομένως απαραίτητα στο μέλλον.

Επίσης, η υποστήριξη για υπηρεσίες εξ αποστάσεως εργασίας, θα παραμείνει επίσης απαραίτητη. Αυτό περιλαμβάνει απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη για στοιχεία πληροφορικής, εξυπηρέτηση πελατών για τελικούς πελάτες, καθώς και παρακολούθηση για υποδομές και εφαρμογές (Vaska, et al., 2021). Η εργασία από το σπίτι επεκτείνει το ψηφιακό δίκτυο ενός οργανισμού από συσκευές που ανήκουν στην επιχείρηση σε προσωπικές συσκευές που χρησιμοποιούν μια σειρά από δημόσια και ιδιωτικά δίκτυα. Η διασφάλιση ότι αυτές οι συσκευές διαθέτουν το απαραίτητο λογισμικό και ακολουθούν πρωτόκολλα ασφαλείας, απαιτεί μεγαλύτερες επενδύσεις στην υποδομή πληροφορικής και την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο.

Ωστόσο, μια ανθεκτική αλυσίδα εφοδιασμού, είναι απαραίτητη σε κάθε δυσμενή κατάσταση. Καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, οι αγορές πανικού και οι ξαφνικές αλλαγές στη ζήτηση αγαθών και υπηρεσιών, οδήγησαν σε ελλείψεις σε απολυμαντικά, μάσκες προσώπου και φορητούς υπολογιστές. Η τεχνολογία βοήθησε

στη μορφή ενός δυναμικού σχεδιασμού της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η μεγαλύτερη μορφή επικοινωνίας σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού - ειδικά ανάντη με τους κατασκευαστές και κατόντη στην παράδοση του τελευταίου μιλίου - επέτρεψε στις επιχειρήσεις να προβλέψουν τα σημεία συμφόρησης ή τις ελλείψεις και να σχεδιάσουν ανάλογα, όπως ο επαναπροσδιορισμός των εργοστασιακών γραμμών για τη δημιουργία προϊόντων υψηλής ζήτησης. Για παράδειγμα, αν το 5G είχε υιοθετηθεί ευρύτερα πριν από την πανδημία, πολλά προβλήματα με τη συνδεσιμότητα και την απομακρυσμένη εργασία μπορεί να είχαν μειωθεί. Στο μέλλον, η υιοθέτηση 5G είναι πιθανό να αυξηθεί. Η δύναμη του cloud και του edge computing σε συνδυασμό με ένα δίκτυο 5G, θα ενισχύσει σημαντικά τις δυνατότητες της υποκείμενης υποδομής. Το πιο σημαντικό δίδαγμα από αυτήν την παγκόσμια κατάσταση, είναι πλέον σαφές, αφού η τεχνολογία είναι ένα ισχυρό εργαλείο και μια ουσιαστική επένδυση στο μέλλον κάθε επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις που επένδυσαν στην τεχνολογία πριν από την πανδημία ήταν πολύ καλύτερα εξοπλισμένες για να αντιμετωπίσουν τα εμπόδια του 2020. Σε ορισμένες περιπτώσεις, κέρδισαν ακόμη και μερίδιο αγοράς.

Πέρα από την πανδημία, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να συνεχίσουν να βλέπουν την τεχνολογία ως μέσο για την επίτευξη των επιχειρηματικών τους στόχων και έναν τρόπο συνεχούς βελτίωσης των λειτουργιών τους. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω λοιπόν, η διοίκηση των οργανισμών θα πρέπει να έχει ανώτερη κατανόηση των πιθανών αποτελεσμάτων και των εμποδίων της επίβλεψης ή της διαχείρισης της τεχνολογίας και της καινοτομίας που θα επηρέαζαν την επιβίωση της επιχείρησης σε μια δύσκολη κατάσταση (Ghezzi & Cavallo 2018). Οι εμπειρίες θα συλλεχθούν εστιάζοντας στις κυρίαρχες στρατηγικές για τη διαχείριση στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της τεχνολογίας και καινοτομίας (Laihonen & Mäntylä 2018).

✓ Αυτό μπορεί επίσης να περιλαμβάνει άλλη κατανάλωση για πιλοτικές εγκαταστάσεις και μοντέλα που δεν έχουν ενσωματωθεί αποτελεσματικά στην έρευνα και ανάπτυξη (E&A) (Chat eld & Reddick 2017; Klette & Møen 2012; Santoro et al. 2018).

✓ Προώθηση νέων ή βελτιωμένων προϊόντων. Δραστηριότητες σχετικά με την κυκλοφορία ενός τεχνολογικά και καινοτόμου νέου ή βελτιωμένου προϊόντος (Li et al. 2020a). Αυτά μπορεί να ενσωματώνουν σχετικές στατιστικές έρευνες εκκίνησης, δοκιμές έκθεσης και δημοσιοποίηση αποστολής, ωστόσο θα απαγορεύσουν τη

λειτουργία των συστημάτων κυκλοφορίας για την προώθηση καινοτομιών (MOST 2018, NSTS 2018).

✓ Αντιμέτωπες λοιπόν, με μια σειρά απρόβλεπτων ανταγωνισμών που απειλούν την επιβίωση των επιχειρήσεων, οι διευθυντές και οι προϊστάμενοι υφίστανται απερίγραπτη πίεση για να επιλύσουν αυτό το ζήτημα κατασκευάζοντας σχέδια δράσης (Chat eld & Reddick 2017, Hussain 2021, Safarov 2021).

Κεφάλαιο 2^ο – Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Εισαγωγή Κεφαλαίου

Αποτελεί γεγονός πως οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις έχουν τα μειονεκτήματά τους, όπως το ότι μπορεί να είναι ευάλωτες σε εξωτερικούς *κραδασμούς*, αβεβαιότητα και αναταράξεις στο περιβάλλον (Pierenkemper, 2020). Αυτά τα προβλήματα αναφέρονται στην υιοθέτηση πιο προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, μπορούν να επιβαρύνουν την παραγωγικότητα και, κατά συνέπεια, να δημιουργήσουν πρόσθετες ανησυχίες μεταξύ των επιχειρήσεων σχετικά με τα πραγματικά οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (Deraoli et al., 2020).

Ωστόσο, παρά τα σημαντικά οφέλη που προσφέρονται από την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας, το μικρότερο μέγεθος των επιχειρήσεων συχνά λειτουργεί ως εμπόδιο στην υιοθέτηση και, ως εκ τούτου, οι μικρότερες επιχειρήσεις συνεχίζουν να υστερούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό, ιδίως λόγω έλλειψης εσωτερικών πόρων και ευαισθητοποίησης, ελλείψεων σε δεξιότητες ή χρηματοδότησης θέματα. Δεν μπορεί λοιπόν να αμφισβητηθεί το γεγονός λοιπόν πως η κρίση του COVID-19 αύξησε τη σημασία της ψηφιοποίησης των ΜΜΕ και λειτούργησε ως επιταχυντής της αλλαγής των επιχειρήσεων αυτών με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Επομένως, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τον ψηφιακό μετασχηματισμό από όλες τις πλευρές και από όλα τα κύρια σημεία επαφής για να έχουμε μια σαφή εικόνα των αλλαγών και του τρόπου με τον οποίο επηρεάζουν τη συνολική εικόνα της επιχείρησης με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

2.2 Η Έννοια της Τεχνολογικής Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις και η Εφαρμογή της Ψηφιοποίησης στην Λειτουργία τους

Ο Freeman (1995) σημείωσε επίσης μέσω κοινωνικών μελετών, ότι η κοινωνία υπήρξε σημαντικός παράγοντας στην επιρροή της τεχνολογικής αλλαγής που έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη και αλλαγή των επιχειρήσεων. Συνολικά, η τεχνολογική καινοτομία, όταν επικεντρώνεται από την άποψη της δυναμικής του

συστήματος, θεωρείται ευρέως ως ζωτικό στοιχείο στην ανταγωνιστική κατάσταση ενός οργανισμού και φαίνεται στις οργανωτικές δομές, διαδικασίες, αγαθά και υπηρεσίες σε έναν οργανισμό (Bolger & Doyon 2019, Guan et al. 2006, Zhao et al. 2019b).

Υπό το φως αυτών των ερευνητικών μελετών, η τεχνολογική καινοτομία λέγεται ότι σχετίζεται με τη διαχείριση των στοιχείων του οργανισμού μέσω της διαχείρισης της γνώσης, των τεχνικών και της βελτίωσης δεξιοτήτων με σκοπό την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχειρηματικής οντότητας (Guan et al. 2006 Mikalef et al. 2019). Για το σκοπό αυτό, η αντίδραση ενός οργανισμού σε μια περιβαλλοντική αλλαγή, πρέπει να είναι γρήγορη και αποτελεσματική, έτσι ώστε οι χρόνοι λειτουργίας του οργανισμού να παραμένουν αμετάβλητοι και αυτό θα πρέπει επίσης να γίνεται με όσο το δυνατόν μικρότερο κόστος (Kumar & Bhatia 2021).

Έτσι, η διαδικασία περιλαμβάνει τη *συσσώρευση* εμπειρίας σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας στην επιχειρηματική οντότητα και την εφαρμογή σημαντικών βελτιώσεων (είτε μέσω εσωτερικής είτε εξωτερικής γνώσης) στη διαδικασία χρήσης της υπάρχουσας τεχνολογίας (Burgelman et al. 2004, Warner & Στοίχημα 2019). Επίσης, μελετητές όπως οι Yam et al. (2004) υποστήριξε ότι υπάρχουν επτά διαστάσεις που είναι απαραίτητες για την τεχνολογική καινοτομία και περιλαμβάνουν: μάθηση τεχνολογίας, E&A, διανομή πόρων, παραγωγική ικανότητα, δεξιότητες μάρκετινγκ, οργανωτικές δεξιότητες/στρατηγείο και ικανότητα συσχέτισης κλίμακας.

Η τελευταία πανδημία επιτάχυνε την ψηφιοποίηση στις επιχειρήσεις και αλλαγές στην οργανωσιακή δομή των απαραίτητων εργασιών. Λόγω των αλλαγών αυτών αλλά και αυτών που είναι σε εξέλιξη θα πρέπει να καθιερωθούν νέες πολιτικές κατάρτισης καθώς και να καλλιεργηθούν νέες δεξιότητες προκειμένου να υπάρχει στήριξη των καινοτομιών που προτίθενται να εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις, ενώ ταυτόχρονα οι εργαζόμενοι θα αποκτήσουν την απαιτούμενη ανθεκτικότητα στις πιθανές επερχόμενες περιόδους οικονομικής μετάβασης. Ο αντίκτυπος της πανδημίας ήταν ένα μεγάλο σοκ τόσο για τους εργαζόμενους όσο και τις επιχειρήσεις. Η αναγκαιότητα της κοινωνικής απόστασης, γεγονός πρωτόγνωρο στα χρονικά, η αβεβαιότητα και τα μεταβαλλόμενα πρότυπα ζήτησης, έφεραν σχεδόν μόνιμες αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και των εργαζομένων, νέες διαδικασίες, προϊόντα και υπηρεσίες χρειάστηκαν να εφευρεθούν προκειμένου

να εξυπηρετηθούν οι νέες ανάγκες. Ένα δυνατό παράδειγμα αυτών, ήταν η εδραίωση της εργασίας από το σπίτι και οι διαδικτυακές πωλήσεις. Αναγκαστικά, υιοθετήθηκαν νέες ψηφιακές τεχνολογίες που έγιναν η βάση για όλες τις υπόλοιπες αλλαγές που χρειάστηκαν να γίνουν (**Vaska, et al., 2021**).

Η τεχνολογική αυτή εξέλιξη έφερε στο προσκήνιο παρελθοντικές συζητήσεις και ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης στον εργασιακό τομέα και των θέσεων εργασίας (Acemoglu και Restrepo, 2019) που πιθανώς να καταργηθούν, θέτοντας το ερώτημα πως η υιοθέτηση της τεχνολογίας λόγω πανδημίας, πως και με ποιο τρόπο θα επηρεάσει το εργατικό δυναμικό. Ένα πρώτο αντίκτυπο της υιοθέτησης προηγμένων τεχνολογιών είναι να χαθούν θέσεις εργασίας που θα καλύπτονται από την αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Οι θέσεις αυτές καλύπτονται κυρίως από χαμηλόμισθους εργαζόμενους και το πρόβλημα που δημιουργείτε έχει επισημανθεί στο ξεκίνημα της πανδημίας (Autor και Reynolds, 2020) και έχει μελετηθεί σε έρευνες που διενεργήθηκαν στις ΗΠΑ (Ding και Molina, 2020).

Ωστόσο, οι νέες τεχνολογίες γεννούν νέες θέσεις εργασίας καθώς δημιουργούνται νέα καθήκοντα, νέες δεξιότητες που μπορούν να μικρύνουν το ποσοστό των ανθρώπων που θα μείνουν χωρίς αντικείμενο εργασίας, οπότε να επέλθει μια ισορροπία. Για παράδειγμα, η υιοθέτηση τεχνολογιών αυτοματισμού μάρκετινγκ που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη (AI) επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αξιοποιούν δεδομένα σε κλίμακα και αυξάνει τη ζήτηση για δεξιότητες που σχετίζονται με την ανάλυση δεδομένων.

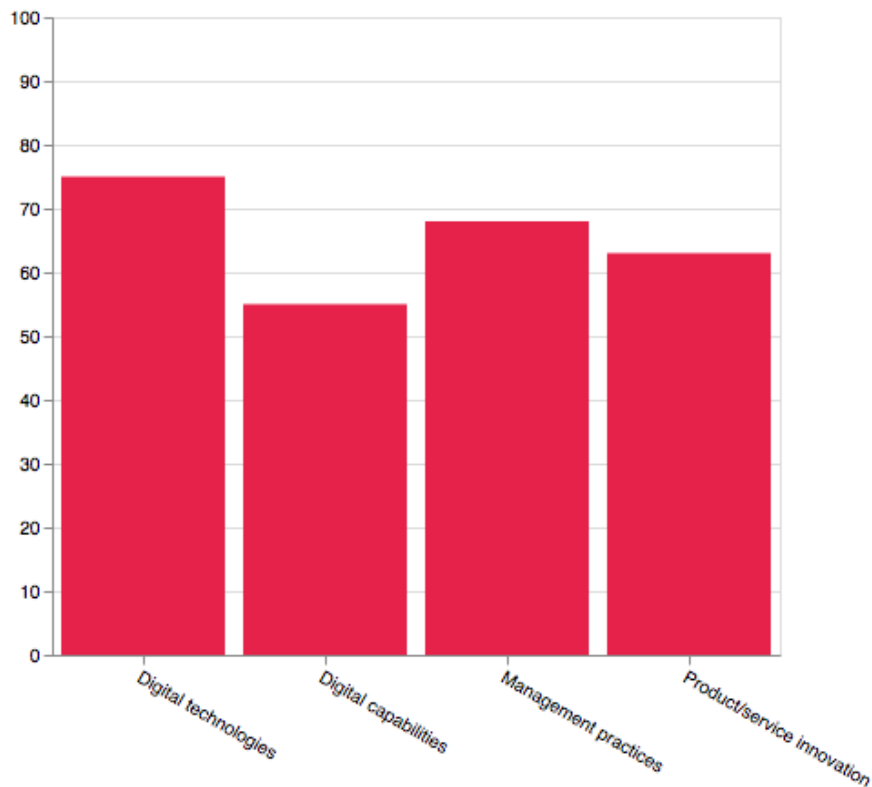
Αποτελέσματα από πρόσφατη έρευνα που μελέτησε τις επιπτώσεις της αυτοματοποίησης στην αγορά εργασίας, βλέπει θετικό αντίκτυπο της αυτοματοποίησης στον εργασιακό τομέα (Aghion et al, 2022). Τα οφέλη της τεχνολογίας μπορούν να φέρουν θετικό πρόσημο στους εργαζόμενους και στις επιχειρήσεις, κάνοντας την αυτοματοποίηση πιο παραγωγική και σταδιακά να απορροφήσει εργατικό δυναμικό που θα καλύψει νέες θέσεις εργασίας. Το Κέντρο Οικονομικών Επιδόσεων (CEP) και η Συνομοσπονδία Βρετανικής Βιομηχανίας (CBI) διενήργησαν δυο ειδικές έρευνες, την πρώτη τον Ιούλιο του 2020 και τη δεύτερη, τον Ιούλιο του 2021, με σκοπό να συγκεντρώσουν νέα δεδομένα των επιπτώσεων της υιοθέτησης της τεχνολογίας στα χρόνια της πανδημίας.

Η έρευνα που διεξήχθη το 2022, είχε ως σκοπό, δημιουργώντας μια σειρά ερωτήσεων, να διαφωτίσουν την επίδραση της υιοθέτησης της τεχνολογίας στο εργατικό δυναμικό από την αρχή της πανδημίας. Η νέα εργασιακή πραγματικότητα στα δυο χρόνια της πανδημίας περιλάμβανε εργασία από το σπίτι για μεγάλο μέρος των εργαζομένων με ευέλικτο ωράριο, με την βοήθεια προγραμμάτων όπως το Zoom και το Microsoft Teams, προγράμματα που αναπτύχθηκαν για να εξυπηρετήσουν αυτόν το σκοπό. Είναι γεγονός, ότι δεν υιοθετήθηκαν τα ίδια τεχνολογικά προγράμματα για όλους καθώς κάθε επιχείρηση έχει διαφορετικά προϊόντα υπηρεσίες και ανάγκες, οπότε κάθε επιχείρηση προσάρμοσε ανάλογα σύμφωνα με τις ανάγκες της και τις ανάγκες των πελατών της. Αυτή την διαφοροποίηση κλήθηκε να εξετάσει και η έρευνα αυτή.

Σε άρθρο του Economics Observatory, αναφέρθηκαν οι ασάφειες που προκύπτουν από τις ιδιαιτερότητες των επιχειρήσεων και των διαφορετικών επιπτώσεων που προκάλεσε στους εργαζόμενους της (Valero και Van Reenen, 2021). Η πλειοψηφία ωστόσο των στοιχείων που έχουν συγκεντρωθεί ως σήμερα δείχνουν το πόσο ταχύτατα υιοθετήθηκαν τεχνολογίες στις επιχειρήσεις, κυρίως λόγω της έλλειψης άλλης εναλλακτικής και λόγω τους ότι η παγκόσμια και αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας ήταν έτοιμη να ανταποκριθεί σε αυτή την ανάγκη και αναγκαστικά έπρεπε να συμμορφωθούν και να εκπαιδευτούν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα ώστε να κατακτήσουν τα νέα δεδομένα.

Η πρώτη έρευνα, που διεξήχθη στο πρώτο κίολας τρίμηνο της πανδημίας, από το Κέντρο Οικονομικών Επιδόσεων (CEP) και τη Συνομοσπονδία Βρετανικής Βιομηχανίας (CBI), διαπίστωσε ότι πάνω από το 60% των επιχειρήσεων είχαν υιοθετήσει νέες ψηφιακές τεχνολογίες (Riom and Valero, 2020). Αν συγκρίνουμε το ποσοστό αυτό με μόλις το 13% των επιχειρήσεων που είχαν υιοθετήσει νέες καινοτόμες διαδικασίες στα πλαίσια υλοποίησης σημαντικών αλλαγών στην παραγωγή αλλά και στην παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών μέσα σε μια τριετία και πριν την έναρξη της πανδημίας (Έρευνα Καινοτομίας του Ηνωμένου Βασιλείου), καταλαβαίνουμε το πόσο μεγάλο ήταν το άλμα που χρειάστηκε να γίνει και από τις δυο πλευρές (διοικήσεις επιχειρήσεων-εργαζόμενοι). Διενεργήθηκαν και άλλες έρευνες την συγκεκριμένη περίοδο που στην ουσία ανέδειξαν επίσης την αυξημένη ψηφιοποίηση (Be the Business, 2020, ERC, 2020, CBI, 2020).

Από την έρευνα της CEP-CBI που πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2021, επιβεβαιώθηκε η μεγάλη ανταπόκριση για καινοτομία των επιχειρήσεων του του Ηνωμένου Βασιλείου. Τα τρία τέταρτα των επιχειρήσεων υιοθέτησαν ψηφιακές τεχνολογίες σε αυτό το χρονικό πλαίσιο (βλ. Σχήμα 1). Πιο αναλυτικά, το 70% των επιχειρήσεων είχαν υιοθετήσει νέες πρακτικές διαχείρισης, το 60% είχαν παρουσιάσει στην αγορά νέα προϊόντα και υπηρεσίες ενώ και το 55% είχαν υιοθετήσει νέες ψηφιακές τεχνολογίες.



Σχήμα Νο.1: Συνολική ανταπόκριση στην καινοτομία στον Covid-19 (Μάρτιος 2020-Ιούλιος 2021) - Πηγή: Έρευνα CEP-CBI, 2021. Σημειώσεις: N=425, N=393, N=388, N=376 απάντησαν σε κάθε ερώτηση, αντίστοιχα

Όσον αφορά το χρονοδιάγραμμα, ενώ η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών και πρακτικών διαχείρισης έλαβε χώρα νωρίς (Μάρτιος-Ιούνιος 2020) σε πολλές εταιρείες, μεγάλο μέρος των εταιρειών συνέχισε να καινοτομεί πέρα από τα αρχικά lockdown. Αντίθετα, το μερίδιο των επιχειρήσεων που υιοθετούσαν νέες ψηφιακές

δυνατότητες ήταν σταθερό, ενώ η καινοτομία προϊόντων αυξήθηκε με την πάροδο του χρόνου.

Οι περισσότερες εταιρείες θεώρησαν ότι η πανδημία είχε επιταχύνει τα σχέδια καινοτομίας τους και μεταξύ 11% και 34% των εταιρειών (σε όλους τους τύπους καινοτομίας) ανέφεραν ότι η πανδημία τις ώθησε στην πραγματικότητα να καινοτομήσουν. Έχοντας κάνει αυτές τις αλλαγές, οι περισσότερες εταιρείες περίμεναν ότι θα ξεπερνούσαν την πανδημία. Επιπλέον, οι αναφερόμενες επιπτώσεις στην επιχειρηματική απόδοση είναι σε γενικές γραμμές θετικές, ιδίως όσον αφορά την ανθεκτικότητα.

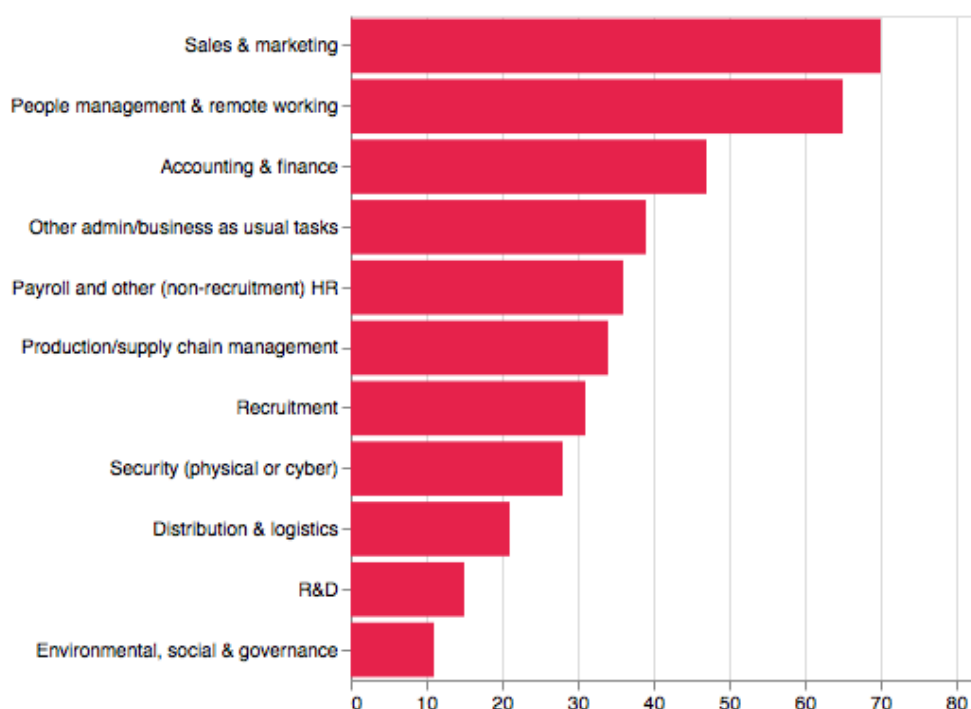
Τα παραπάνω στοιχεία, μας δείχνουν ότι η πανδημία συνδέθηκε στενά με την δυνατότητα των επιχειρήσεων για καινοτομία, γεγονός που μόνο θετικά μπορεί να προσμετρηθεί στην παραγωγικότητα του Ηνωμένου Βασιλείου. Πρέπει να αναφερθεί στο σημείο αυτό, ότι οι ερωτηθέντες εταιρείες που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν ήδη ισχυρές στη Βρετανία, οπότε η υιοθέτηση της τεχνολογίας για αυτές ήταν πιο εύκολη και πιο δυνατή από ότι σε επιχειρήσεις μικρότερης εμβέλειας. Σε αυτό το σημείο προκύπτει το ψηφιακό χάσμα που θα υπάρχει στο προσεχές μέλλον μεταξύ αυτών των επιχειρήσεων που είχαν τη δυνατότητα να υιοθετήσουν ευκολότερα την πιο προηγμένη τεχνολογία, καθώς ήταν ήδη αρκετά προηγμένες τεχνολογικά, και αυτών των επιχειρήσεων που δεν ήταν έτοιμες να εξυπηρετήσουν το συγκεκριμένο άλμα.

Αυτή το τεχνολογικό χάσμα που αναφέραμε πρωτύτερα, έχει εντοπιστεί και σε άλλες έρευνες που διερευνούν κυρίως την εξ' αποστάσεως εργασία σε χώρες του ΟΟΣΑ καθώς και την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας σε παγκόσμια κλίμακα. Σε έρευνα του Γραφείου Εθνικής Στατιστικής για τις Επιχειρήσεις του Covid-19 (ONS BICS) στην Αγγλία, τον Αύγουστο του 2021, τα αποτελέσματα ανέδειξαν το 28% των επιχειρήσεων, που είχαν από 10 εργαζόμενους και πάνω, είχαν υιοθετήσει νέες τεχνολογίες.

Αν και αυτό είναι σημαντικά μικρότερο από το 75% στο Σχήμα Νο.1, εξακολουθεί να αντιπροσωπεύει αύξηση σε σύγκριση με τους «καινοτόμους διαδικασιών» πριν από την πανδημία που συζητήθηκαν παραπάνω. Επιπλέον, το 46% του δείγματος BICS απάντησε ότι δεν ήταν «σίγουρο» όταν ρωτήθηκε για την υιοθέτηση της τεχνολογίας – έναντι ενός αμελητέου μεριδίου στην έρευνα CEP-CBI

όπου οι ερωτηθέντες ήταν ίσως πιο συνηθισμένοι να τους κάνουν λεπτομερείς ερωτήσεις για θέματα που σχετίζονται με την τεχνολογία.

Λόγω του ότι τη μεγαλύτερη μερίδα του λέοντος των ερευνών έχει εστιάσει στις τεχνολογίες απομακρυσμένης εργασίας, δεν αφορά μόνο αυτό το κομμάτι καθώς έχει επηρεάσει και άλλες επιχειρηματικές λειτουργίες, σύμφωνα πάντα με την έρευνα CEP-CBI. Πιο συγκεκριμένα και όπως αποτυπώνεται στο κάτωθι γράφημα 2, το 70% των χρηστών ανέφεραν τους τομείς τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ και το 65% επέλεξαν την διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού και την εξ' αποστάσεως εργασία.

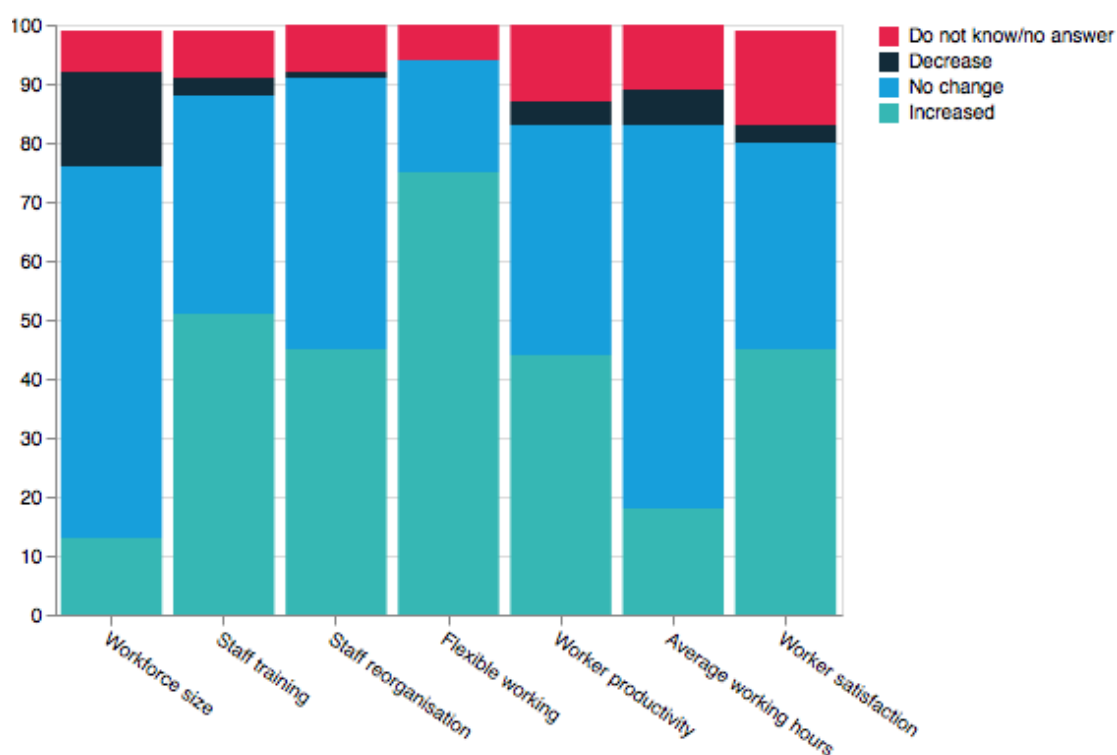


Σχήμα Νο.2: Επιχειρηματικές λειτουργίες με τις οποίες σχετίζονται οι ψηφιακές τεχνολογίες που υιοθετήθηκαν πρόσφατα. Πηγή: Έρευνα CEP-CBI, 2021

Η τηλεδιάσκεψη και οι τεχνολογίες συνεργασίας είναι οι τύποι τεχνολογίας που «γεννήθηκαν» με αφορμή τις τεχνολογίες απομακρυσμένης εργασίας που είτε λειτούργησαν αυτόνομα, είτε λειτούργησαν σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες όπως από το διαδικτυακό μάρκετινγκ, με νέους ισότοπους ή πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης/ηλεκτρονικό εμπόριο, αποθηκευτικούς χώρους δεδομένων, ανάλυση δεδομένων και αναβάθμιση της ασφάλειας προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο.

Σε ότι αφορά τον αντίκτυπο του μεγέθους του εργατικού δυναμικού από την υιοθέτηση της νέας τεχνολογίας όπως αποτυπώνεται στο κάτωθι γράφημα 3, το 63% των επιχειρήσεων δήλωσαν πως δεν το επηρέασαν. Το μερίδιο που έλεγε ότι είχαν μειώσει την ανάγκη για εργαζόμενους (16%) ήταν παρόμοιο με το μερίδιο που ανέφερε αυξημένη ανάγκη (13%). Αξίζει να αναφερθεί, ωστόσο, ότι επειδή εκείνο το διάστημα, το σύστημα άδειας ήταν σε λειτουργία κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου – και ένα υψηλό ποσοστό των ερωτηθέντων, πάνω από το 70%, είχε πρόσβαση σε αυτό, θεωρούμε ότι η εξαγωγή συμπερασμάτων την δεδομένη χρονική στιγμή ήταν πρώιμη για εξαγωγή τελικών συμπερασμάτων σε ότι αφορά την απασχόληση των εργαζομένων από τις νέες ψηφιακές διαδικασίες.

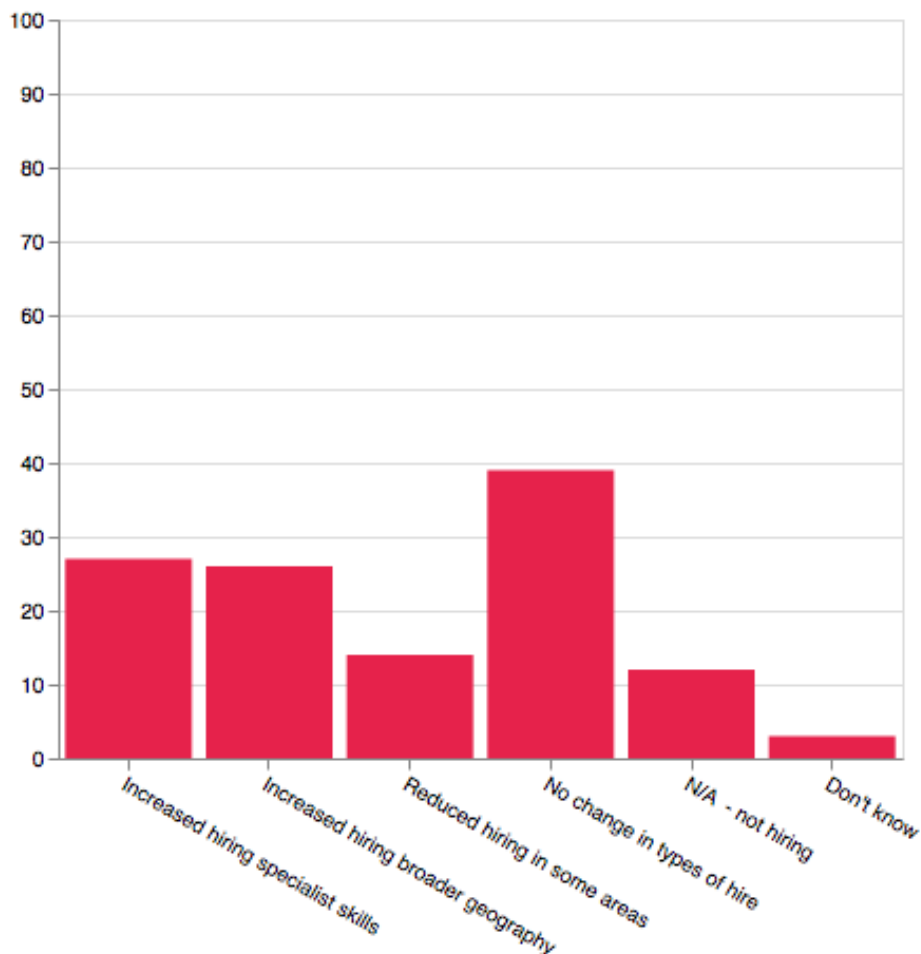
Υπήρχαν περισσότερα στοιχεία για αλλαγές στις εργασιακές πρακτικές. Ξεχωρίζει η αύξηση στην ευέλικτη εργασία, με το 75% να αναφέρει αύξηση. Ωστόσο, η εκπαίδευση, η παραγωγικότητα και η ικανοποίηση των εργαζομένων αναφέρθηκαν επίσης ότι αυξήθηκαν σε πάνω από το 40% των επιχειρήσεων που υιοθέτησαν νέες τεχνολογίες. Σχεδόν οι μισοί (45%) δήλωσαν ότι είχαν αναδιοργανώσει το προσωπικό ή είχαν ανακαταναείμει υπαλλήλους σε νέα καθήκοντα ως αποτέλεσμα της υιοθέτησης της νέας τεχνολογίας. Και ενώ οι περισσότερες εταιρείες ανέφεραν καμία αλλαγή στο ωράριο εργασίας, το 18% ανέφερε αύξηση λόγω της εφαρμογής νέων τεχνολογιών.



Σχήμα Νο.3: Επιπτώσεις της υιοθέτησης της τεχνολογίας στο εργατικό δυναμικό. Πηγή: Έρευνα CEP-CBI, 2021.

Υπήρξαν επίσης σχετικές αλλαγές στη δραστηριότητα πρόσληψης. Πάνω από το ένα τέταρτο ανέφερε αύξηση στις προσλήψεις σε εξειδικευμένες δεξιότητες και ένα παρόμοιο ποσοστό ανέφερε ότι προσλάμβανε από μια ευρύτερη γεωγραφία από ό,τι πριν από την πανδημία (βλ. Εικόνα 4). Αυτό είναι ένα φαινόμενο που ενεργοποιείται από την αυξημένη εξ αποστάσεως εργασία και έχει επιπτώσεις στη μελλοντική μορφή των πόλεων (Nathan, 2021).

Η απομακρυσμένη εργασία που συνέχιζε να εφαρμόζετε τον Ιούλιο του 2021, πριν την εμφάνιση της παραλλαγής Omikron, σε σύγκριση με την απομακρυσμένη εργασία τον Ιανουάριο του 2022 ήδη παρουσίαζε αλλαγές από τα πρότυπα εργασίας που είχαμε προ πανδημίας όπως ότι οι επιχειρήσεις έδιναν στους εργαζόμενους την επιλογή να εργάζονται μία έως δύο ημέρες στο σπίτι.



Εικόνα Νο.4 - Επιπτώσεις στις ανάγκες δεξιοτήτων και στις προσλήψεις. Πηγή: Έρευνα CEP-CBI.

Οι εταιρείες που είχαν υιοθετήσει νέες ψηφιακές τεχνολογίες πριν από την πανδημία ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν βελτιωμένη την παραγωγικότητα λόγω της υιοθέτησης της νέας τεχνολογίας, ελέγχοντας άλλα βασικά επιχειρηματικά χαρακτηριστικά, όπως το μέγεθος της εταιρείας, η ηλικία, ο κλάδος, το ανθρώπινο κεφάλαιο και η τοποθεσία. Αλλά ήταν λιγότερο πιθανό να αναφέρουν αύξηση στην ευέλικτη εργασία. Ίσως τέτοιες εταιρείες, καθώς είναι πιο προηγμένες τεχνολογικά, να είχαν λιγότερα προβλήματα «οδοντοφυΐας» με τις νέες τεχνολογίες και να είχαν ήδη εφαρμόσει ευέλικτες πρακτικές εργασίας.

Είναι σημαντικό ότι οι εταιρείες με υψηλότερο μερίδιο μεταξύ των εργαζομένων ήταν πιο πιθανό να αναφέρουν αύξηση του συνολικού μεγέθους του εργατικού δυναμικού ως αποτέλεσμα της υιοθέτησης της τεχνολογίας, σύμφωνα με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και δεξιότητες που συμπληρωματικά. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός πως ανάλογα με τον τύπο της νέας τεχνολογίας που υιοθετήθηκε, υπήρχε και το αντίστοιχο αποτέλεσμα. Στην περίπτωση λοιπόν που οι εταιρείες υιοθέτησαν τεχνολογίες σχετικές με τη διαχείριση ανθρώπων, την εξ αποστάσεως εργασία ή άλλες εργασίες «business-as-usual», εμφάνισαν και μεγαλύτερη ευελιξία στην εργασία.

Υπήρχαν και επιχειρήσεις που υιοθέτησαν νέες τεχνολογίες που αφορούσαν την τηλεργασία, γεγονός που αύξησε τις ώρες εργασίας, αφού σύμφωνα με μελέτες οι εργαζόμενοι στο σπίτι έχουν αφιερώσει περισσότερες ώρες από την Covid-19 (Barrero et al, 2021). Αρκετές είναι και αυτές που υιοθέτησαν νέες τεχνολογίες σχετικές με λειτουργίες έρευνας και ανάπτυξης (E&A), οι οποίες τους προσέδωσαν αύξηση του μεγέθους του εργατικού δυναμικού. Ο Covid-19 έχει συμβάλει αισθητά στην αύξηση και την υιοθέτηση της τεχνολογίας και άλλων τύπων καινοτομίας στις επιχειρήσεις, και αυτές οι δραστηριότητες εύλογα επηρεάζουν το εργατικό δυναμικό. Οι εταιρείες θεώρησαν ότι οι περιορισμοί δεξιοτήτων ήταν το μεγαλύτερο εμπόδιο για την υιοθέτηση της τεχνολογίας στη δεύτερη έρευνα CEP-CBI, αντανακλώντας ίσως τις πιο εκτεταμένες ελλείψεις εκείνη την εποχή.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να υπογραμμιστεί η σημασία της στήριξης της εκάστοτε κυβέρνησης στην ενίσχυση της καινοτομίας που θέλουν οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν, καθώς μέσα από αυτήν, ενισχύεται η ανθεκτικότητα των εργαζομένων από τις αλλαγές στην πανδημία και τους προετοιμάζει για τις επερχόμενες αλλαγές και εστιάζοντας στην Αγγλία, υπήρχαν παράλληλες αλλαγές που έπρεπε και αυτές να αφομοιωθούν, όπως οι αλλαγές λόγω Brexit αλλά και η παγκόσμια ανάγκη για υιοθέτηση βιώσιμων τρόπων εργασίας με σεβασμό στο περιβάλλον (Li et al, 2020).

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα λήφθηκαν υπόψη σε μεγάλο βαθμό ή σε κάποιο από περίπου τα δυο τρίτα των επιχειρήσεων στην έρευνα CEP-CBI. Η ψηφιοποίηση θα υλοποιηθεί ταυτόχρονα με την μετάβαση των επιχειρήσεων σε πιο φιλικές λύσεις για το περιβάλλον, γεγονός που φέρνει αλλαγές σε στρατηγικές, λειτουργίες και θέσεις εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις αλλά και οι εργαζόμενοι, θα πρέπει να λάβουν αποφάσεις σχετικά με ποια τεχνολογία είναι η καταλληλότερη, ποιες πρακτικές και ποιος σχεδιασμός πρέπει να εφαρμοστεί καθώς και ποια είναι η καταλληλότερη τοποθεσία των γραφείων. Πρώτο μέλημα πρέπει να είναι η χάραξη κοινής προσέγγισης τόσο από την επιχειρηματική πλευρά, όσο και από την πολιτική ώστε με τα νέα δεδομένα να επιτευχθεί η αύξηση της παραγωγικότητας που συνάμα να αφήνει το μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

2.3 Θεωρητικά Πλαίσια για την Τεχνολογία, την Καινοτομία και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα

Λαμβάνοντας υπόψη τη μέχρι στιγμής ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τον αντίκτυπο της τεχνολογίας και της καινοτομίας στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των επιχειρήσεων στην μετά εποχή Covid-19, δύο βασικές θεωρίες προτείνονται για αυτήν τη μελέτη και συγκεκριμένα, η γνώση θεωρία διαχείρισης και το μοντέλο των πέντε δυνάμεων του Porter.

2.3.1 Θεωρία Διαχείρισης Γνώσης

Εξ ορισμού, η διαχείριση γνώσης είναι ένας τομέας που προσπαθεί να βελτιώσει την επιτυχία ανθρώπων και οργανισμών, διατηρώντας και

χρησιμοποιώντας την παρούσα και τη μελλοντική αξία των περιουσιακών στοιχείων της γνώσης. Όσον αφορά τη δημιουργία γνώσης, ο Moss (1995) σημείωσε ότι περιλαμβάνει κάθε μία από αυτές τις δραστηριότητες και διαδικασίες που χρησιμοποιούνται στον οργανισμό για την παρουσίαση νέων πληροφοριών, την αποκάλυψη ζωτικών τεχνικών και την πράξη σύλληψής τους στο συνολικό πλαίσιο.

Η μεταφορά γνώσης ως παράγοντας στα συστήματα διαχείρισης γνώσης, περιλαμβάνει τη μεταφορά γνώσης από το ένα σημείο του οργανισμού στο άλλο (Newman 1997, Wehn & Montalvo 2018). Τέλος, η αξιοποίηση της γνώσης στον οργανισμό, ενσωματώνει όλες τις δραστηριότητες εντός του οργανισμού που σχετίζονται με τη χρήση πληροφοριών για επιχειρηματικές πρακτικές).

Τα δημιουργήματα φτάνουν σε μια ποικιλία δομών, συμπεριλαμβανομένων αρχείων, αρχείων, εγγράφων, συζητήσεων, εικόνων, προβληματισμών, προγραμμάτων, βάσεων δεδομένων, μηνυμάτων email, ενημερωτικών ευρετηρίων, κλεισίματος του ματιού και χειρονομιών και οτιδήποτε άλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μιλήσει για τη σημασία και την κατανόηση. Με άλλα λόγια, τα περίεργα πληροφοριών ρέουν μεταξύ και πλαισιώνουν τις σχέσεις μεταξύ των ασκήσεων και των περιστάσεων που περιέχουν ροές μάθησης (Ranga, 2018).

2.4 Η Διαχείριση Αλλαγών στους Οργανισμούς με Σκοπό την Υιοθέτηση της Ψηφιακής Τεχνολογίας

Πριν ξεκινήσουμε την ανασκόπηση του υλικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από τις επιχειρήσεις, είναι σημαντικό να κατανοήσει κανείς την έννοια της διαχείρισης αλλαγών σε οργανισμούς και πώς εφαρμόζεται στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Για να παραμείνουν ανταγωνιστικές οι εταιρείες, θα πρέπει να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις αλλαγές (Wanner, 2013). Για να μπορέσει η επιχείρηση να προσαρμοστεί σε τέτοιες αλλαγές, η διοίκηση των οργανισμών θα πρέπει να κατανοήσει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία τους, να εντοπίσει γρήγορα πιθανές απειλές και να ανταποκριθεί γρήγορα (Bejinariu et al., 2017).

Ο άνευ προηγουμένου ρυθμός της τεχνολογικής αλλαγής (Liu & Vasarhelyi, 2014), η εξελισσόμενη ψηφιοποίηση και η «δεδομένη» (Lycett, 2013) στον

επιχειρηματικό κόσμο, η συμβολή και η συγχώνευση ψηφιακών και φυσικών τεχνολογιών και η αυξανόμενη διασύνδεση εργαλείων και μηχανών που διαμορφώνουν το σημερινό επιχειρηματικό τοπίο, έχουν δημιουργήσει ένα ευρύ φάσμα προκλήσεων και ευκαιριών που μεταμορφώνουν τις επιχειρήσεις, τις επιχειρηματικές διαδικασίες και φύση του ανταγωνισμού (Kagermann, Wahlster & Helbig, 2013, McKinsey, 2015). Η κλίμακα, το εύρος, το βάθος και ο ρυθμός των αλλαγών θεωρούνται επαναστατικές (Schwab, 2016) και έχουν χαρακτηριστεί «η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση» ή την αποκαλούμενη Industry 4.0.

Στις μέρες μας, οι καινοτομίες, ιδιαίτερα αυτές που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση, την αυτοματοποίηση και τη ρομποτική, γίνονται η κύρια κινητήρια δύναμη των οικονομιών και των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τους Lafley και Charan, ο καλύτερος τρόπος για να είναι κανείς επιτυχημένος στο τρέχον επιχειρηματικό περιβάλλον είναι η καινοτομία (Lafley, Charan 2008). Ο καρπός του είναι «μια βιώσιμη και κερδοφόρα αύξηση των εσόδων από βασικές δραστηριότητες» (Lafley, Charan 2008). Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν καινοτομίες, παρουσιάζονται συχνά ως ηγέτες της αγοράς, ενώ οι επιχειρήσεις που αποτυγχάνουν να εφαρμόσουν καινοτομίες αντιμετωπίζονται ως καθυστερημένες στην αγορά.

Τα τελευταία χρόνια, ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η αυτοματοποίηση διαδικασιών έχουν επιταχυνθεί με τεράστιο ρυθμό και οι κορυφαίες εταιρείες καινοτομούν γρήγορα. Έρευνα της McKinsey και Company δείχνει ότι το 80% των εταιρειών πιστεύει ότι τα επιχειρηματικά τους μοντέλα πρέπει να ψηφιοποιηθούν για να παραμείνουν οικονομικά βιώσιμα» (McKinsey & Company 2020).

Αυτές οι διαδικασίες έχουν ιδιαίτερη σημασία κατά την τρέχουσα πανδημία Covid-19. Σύμφωνα με έκθεση του Οργανισμού Βιομηχανικής Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNIDO), ο Covid-19 είναι καταλύτης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ο Covid-19 και τα προβλήματα που δημιούργησε, ανάγκασαν τον άνθρωπο να αντιδράσει άμεσα και αποφασιστικά, προκειμένου να περιορίσει τις επιπτώσεις και να επιστρέψει γρήγορα στην κανονικότητα. Να εκτιμήσει την κατάσταση και να προσπαθήσει να αφομοιώσει άμεσα τον ψηφιακό μετασχηματισμό προς όφελος του.

2.5 Ψηφιακός Μετασχηματισμός στις Επιχειρήσεις

Οι Bharadwaj et al. (2013) υποθέτουν την ύπαρξη μιας ψηφιακής επιχειρηματικής στρατηγικής, η οποία είναι ταυτόχρονα στρατηγική και τεχνολογική, λόγω της παρουσίας της ψηφιακής σε όλους τους τομείς, ακόμη και μέχρι τις επιχειρηματικές στρατηγικές που επικαλύπτονται με τις στρατηγικές τεχνολογίας πληροφοριών και συστημάτων. Για την ακρίβεια, η έμφαση δίνεται στο πώς τέτοιες ψηφιακές τεχνολογίες και εργαλεία μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία προοπτικών αγοράς, στη συνέχεια στη βελτίωση της διαχείρισης και στο τέλος στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της εταιρείας (Gong & Ribiere, 2020).

Στις επιχειρήσεις, αυτή η μορφή οργανωτικού μετασχηματισμού (υποστηριζόμενη από τεχνολογία) αφορά τη χρήση πληροφοριών και ψηφιακών τεχνολογιών για να επηρεάσει κάθε είδους πτυχές στην εταιρεία. Άλλοι ερευνητές περιλαμβάνουν τη δημιουργία αξίας για τον πελάτη, όπως η βελτιστοποίηση των αναγκών και των εμπειριών των πελατών (Rogers, 2016). Ενώ ορισμένοι ερευνητές τείνουν να συσχετίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό με επιχειρηματικά μοντέλα (Bharadwaj et al., 2013) και στρατηγική (Bharadwaj et al., 2013, Rogers, 2016), άλλοι συγγραφείς βλέπουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως διαδικασία (Berman & Marshall, 2014).

Ο ΟΟΣΑ (2021) θεωρεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό με οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης. Στο πλαίσιο αυτής της διατριβής, θα χρησιμοποιηθεί ένας ενοποιημένος ορισμός στον ψηφιακό μετασχηματισμό που προτείνεται από τους Gong & Ribiere (2020). Ορίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως *«μια θεμελιώδη διαδικασία αλλαγής, που γίνεται δυνατή από την καινοτόμο χρήση ψηφιακών τεχνολογιών που συνοδεύεται από τη στρατηγική μόχλευση βασικών πόρων και δυνατοτήτων, με στόχο τη ριζική βελτίωση ενός οργανισμού και τον επαναπροσδιορισμό της πρότασης αξίας του για τα ενδιαφερόμενα μέρη του»*.

Πριν, οι εταιρείες ανησυχούσαν ως επί το πλείστον για την εφαρμογή και την ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων όπως ο σχεδιασμός των πόρων της επιχείρησης και η διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, αλλά οι μετασχηματισμοί που εισήγαγαν αυτά τα συστήματα περιορίζονταν στη βελτίωση τομέων στα επιχειρηματικά μοντέλα όπως η μείωση κόστους και η βελτιστοποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών (Boersma & Kingma, 2005).

Παρόλο που το ακριβές σενάριο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό θα πρέπει να αλλάξει την υποδομή πληροφορικής της εταιρείας (και με δραστικούς τρόπους), είναι «εντελώς επιχειρηματικό κίνητρο»: όπως εξηγεί ο Nandico (2016), οι οδηγοί για τις αλλαγές έχουν τις ρίζες τους στην ίδια την επιχείρηση και η εταιρεία στο σύνολό της θα πρέπει να αποφασίσει να εκτελέσει το σωστό σενάριο ψηφιακού μετασχηματισμού. Από τη σκοπιά του συγγραφέα, οι επιχειρήσεις σεβάστηκαν την επιδίωξη της πληροφορικής, αλλά δεν αναγνώρισαν την πληροφορική ως κάτι σαν μέσο για νέες επιχειρηματικές προοπτικές. Ωστόσο, η Hasbro μπορεί απλώς να χάσει την ανάπτυξη της αγοράς διαδικτυακών επιτραπέζιων παιχνιδιών, καθώς δεν έχει σκεφτεί να επωφεληθεί από την ανάπτυξη ψηφιακών εκδόσεων των πιο δημοφιλών επιτραπέζιων παιχνιδιών της, όπως το Magic (ADW, 2018).

Η Microsoft είναι ένα ενδιαφέρον παράδειγμα ψηφιακού μετασχηματισμού, που είχε αγγίξει μια συσκευή αναπαραγωγής πληροφορικής. Με τον νέο Διευθύνοντα Σύμβουλο Satya Nadella, η εταιρεία άρχισε να επικεντρώνεται στα συστήματα cloud. Έχουν αλλάξει και τα δύο επιχειρηματικά μοντέλα για προσωπική και επιχειρηματική χρήση για να αξιοποιήσουν περισσότερο το cloud – που η ίδια βοήθησε να αλλάξει η εικόνα της Microsoft μιας ξεπερασμένης εταιρείας σε μια προοδευτική εταιρεία cloud (Microsoft, 2019), η οποία την βοήθησε να είναι η τρίτη εταιρεία των ΗΠΑ με κεφαλαιοποίηση 1 τρισεκατομμύριο δολάρια και, μετά την κατάσταση του COVID-19 το 2020, η μόνη εταιρεία με κεφαλαιοποίηση 1 τρισεκατομμύριο δολάρια (Baker, 2020) Συνολικά, μπορούμε να πούμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός για τις επιχειρήσεις είναι το επόμενο μεγάλο βήμα εξέλιξης για τις εταιρείες, το οποίο δεν μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την εφαρμογή μιας λύσης πληροφορικής, αλλά και με την επανεξέταση άλλων τμημάτων της επιχείρησης.

2.6 Ψηφιακός Μετασχηματισμός - Παραδείγματα από Πριν και Μετά τον Ιό COVID-19

Ο ψηφιακός μετασχηματισμό έχει γίνει μια από τις πιο δημοφιλείς λειτουργίες βελτίωσης των επιχειρήσεων τα τελευταία χρόνια. Ο ιός Covid-19 είναι μια ασθένεια που προκαλείται από έναν νέο κορωνοϊό που ονομάζεται «SARS-CoV-2» (Prescott και Wiersinga, 2020). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έμαθε για πρώτη φορά για αυτόν τον νέο ιό στις 31 Δεκεμβρίου 2019. Ο Covid-19 είχε τον πιο σημαντικό

αντίκτυπο από οποιαδήποτε ασθένεια τον εικοστό πρώτο αιώνα όσον αφορά τον πληθυσμό που μολύνθηκε, τον αριθμό των θανάτων και τις κοινωνικοοικονομικές συνέπειες. Ο ιός έχει εξελιχθεί για να μολύνει εύκολα τους ανθρώπους, να εξαπλώνεται μεταξύ τους και να επιβιώνει.

Ο ιός επηρέασε κάθε πλευρά της ζωής μας, επίσης πολλούς οργανισμούς και βιομηχανίες (Szeiner et al., 2021). Στην εποχή του Covid-19, οι προκλήσεις αποκαλύφθηκαν και είναι θεμελιώδες να επιταχυνθεί ο ρυθμός του ψηφιακού μετασχηματισμού, δηλαδή η υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας για τον μετασχηματισμό υπηρεσιών ή επιχειρήσεων αντικαθιστώντας μη ψηφιακές ή μη αυτόματες διαδικασίες με ψηφιακές διαδικασίες ή αντικαθιστώντας παλαιότερη ψηφιακή τεχνολογία με νεότερη ψηφιακή τεχνολογία που εμπλέκει ολόκληρο τον οργανισμό και τα ενδιαφερόμενα μέρη σε αυτή τη διαδικασία.

Οι ψηφιακές λύσεις μπορούν να επιτρέψουν – εκτός από μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα μέσω της αυτοματοποίησης – νέους τύπους καινοτομίας και δημιουργικότητας, αντί απλώς να ενισχύσουν και να υποστηρίξουν παραδοσιακές μεθόδους. Το πιο σημαντικό, οι οργανισμοί έπρεπε να προσαρμοστούν σε αυτές τις συνθήκες ανεξάρτητα από την προηγούμενη θέση και την εμπειρία τους στις διαδικασίες ψηφιακού μετασχηματισμού (Almeida, 2020).

Σχεδόν εν μία νυκτί, η κρίση του Covid-19 έχει διευρύνει το χάσμα παραγωγικότητας μεταξύ των μεγάλης κλίμακας καινοτόμων τεχνολογίας και εκείνων που αντιστέκονται εδώ και καιρό στην ψηφιοποίηση. Στη νέα πραγματικότητα, για να επιβιώσουν όχι μόνο, αλλά και να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους, οι εταιρείες δεν μπορούν απλώς να μειώσουν το κόστος και να περιορίσουν τις επενδύσεις. Αυτή είναι η καλύτερη στιγμή για να αυξηθεί ο ρυθμός της ψηφιοποίησης για να ανταποκριθούν στις νέες προσδοκίες των πελατών και να προσαρμοστούν στις προκλήσεις που θέτει η «νέα κανονικότητα».

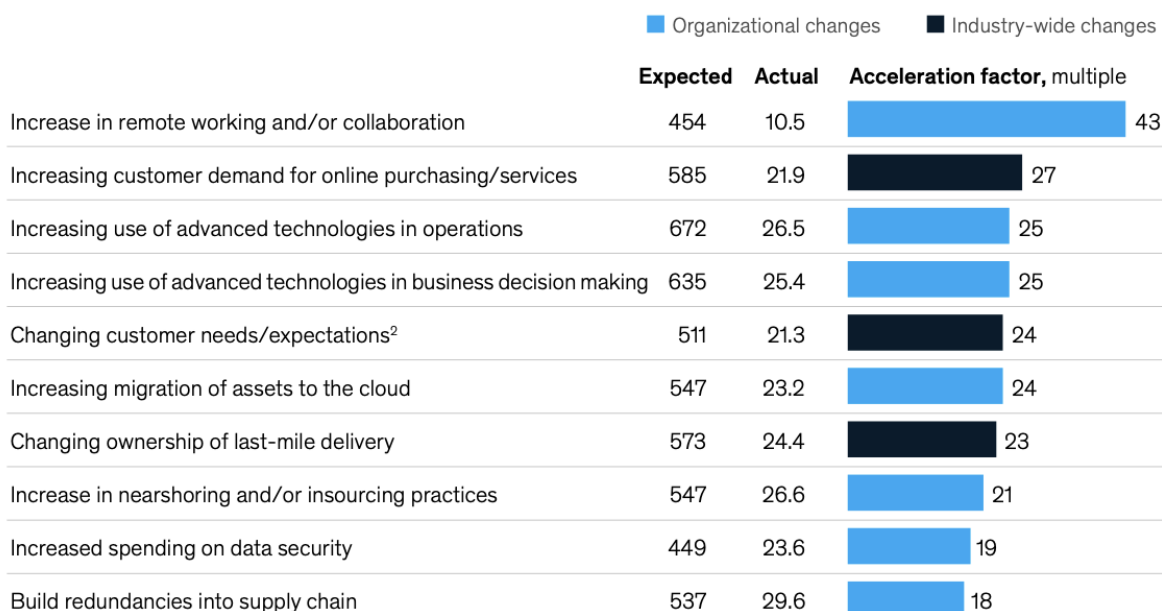
Πολλές εταιρείες βλέπουν την πανδημία ως σημαντικό επιταχυντή του ψηφιακού μετασχηματισμού, ανοίγοντας νέες ευκαιρίες για πολλούς κλάδους. Σε αντίθεση με την ψηφιοποίηση πριν από την πανδημία, η ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων πρέπει στις μέρες μας να λαμβάνει υπόψη τις νέες προκλήσεις. Αυτά περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, την εφαρμογή απομακρυσμένων υπηρεσιών και απομακρυσμένης διαχείρισης σε κάθε διαδικασία, όπου είναι δυνατόν, καθώς και την

ασφάλεια της εταιρείας από απροσδόκητες συνθήκες, την αύξηση της αποτελεσματικότητας και τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Οι αλλαγές που συμβαίνουν στα επιχειρηματικά μοντέλα ως αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης επιβεβαιώθηκαν από την προαναφερθείσα έρευνα που διεξήχθη από την ομάδα εμπειρογνομώνων της McKinsey (McKinsey & Company, 2020). Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών, δείχνουν πως τόσο οι μικρές όσο και οι μεγάλες εταιρείες θα στραφούν στις επενδύσεις που θα φέρουν την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών on-line, αφού όλων το ενδιαφέρον έχει στραφεί στον ψηφιακό κόσμο.

Executives say their companies responded to a range of COVID-19-related changes much more quickly than they thought possible before the crisis.

Time required to respond to or implement changes,¹ expected vs actual, number of days



¹Respondents who answered "entry of new competitors in company's market/value chain" or "exit of major competitors from company's market/value chain" are not shown; compared with the other 10 changes, respondents are much more likely to say their companies have not been able to respond.

²For instance, increased focus on health/hygiene.

Σχήμα Νο.5 - Χρόνος που απαιτείται για την απόκριση ή την εφαρμογή αλλαγών, αναμενόμενος έναντι πραγματικού (McKinsey, 2020)

Στην έκθεση της McKinsey (2020), οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες στην έρευνά τους είπαν ότι τα προγράμματά τους για ψηφιακό μετασχηματισμό σε τομείς όπως οι αλληλεπιδράσεις με τους πελάτες έχουν επιταχυνθεί κατά τουλάχιστον τρία έως τέσσερα χρόνια και το μερίδιο χαρτοφυλακίου των ψηφιακών προϊόντων έχει επιταχυνθεί κατά επτά χρόνια. Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες είπαν ότι είχαν εφαρμόσει τουλάχιστον μια προσωρινή λύση για τους

πελάτες τους προκειμένου να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πελατών τους, ενώ αναμένουν ότι αυτές οι αλλαγές και οι επιπτώσεις από τις αλλαγές θα είναι μακροχρόνιες.

Οι εταιρείες με τα πιο απλά επιχειρηματικά μοντέλα, προσπαθούν να προσαρμοστούν γρήγορα στις νέες συνθήκες. Για εταιρείες με πιο σύνθετα επιχειρηματικά μοντέλα, η ύπαρξη των οποίων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οι ειδικοί της McKinsey πρότειναν να περιηγηθούν σε πέντε ορίζοντες δράσης που μπορεί να εξασφαλίσουν μια ασφαλή προσγείωση στην εποχή του κορωνοϊού:

- ✓ Ο πρώτος ορίζοντας των επιχειρήσεων περιλαμβάνει τον καθορισμό της κλίμακας, του ρυθμού και του βάθους των ενεργειών που πρέπει να αναληφθούν.
- ✓ Ο δεύτερος ορίζοντας περιλαμβάνει την επίλυση προβλημάτων ταμειακών ροών βραχυπρόθεσμα και την προσπάθεια διασφάλισης της χρηματοοικονομικής σταθερότητας της εταιρείας.
- ✓ Ο τρίτος ορίζοντας είναι η ανάκτηση ιών. Και εδώ, όλα βασίζονται σε ένα καλό σχέδιο που θα πρέπει να περιγράψει η εταιρεία για να επιστρέψει γρήγορα στη λειτουργία μιας επιχείρησης μεγάλης κλίμακας.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ενέργειες που υποδεικνύονται από τους ειδικούς της McKinsey, τα βασικά ζητήματα φαίνεται να συνοψίζονται στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και στον προγραμματισμό. Συνοψίζοντας λοιπόν, η πανδημία Covid-19 και οι κρίσεις που προκύπτουν, ανεξάρτητα από τη φύση τους, έχουν οδηγήσει σε σημαντικές αλλαγές τόσο στις εταιρικές στρατηγικές όσο και στα επιχειρηματικά μοντέλα, και αυτό απαιτεί κάποιο προβληματισμό.

Κατά τη διάρκεια της επιδημίας, εταιρείες από πολλούς διαφορετικούς κλάδους της βιομηχανίας συνειδητοποίησαν ότι για να επιβιώσουν, έπρεπε να ψηφιοποιηθούν και να προσαρμοστούν ώστε να μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες εξ αποστάσεως, αντιμετωπίζοντας τις διαδικτυακές πλατφόρμες ως εναλλακτική στις παραδοσιακές υπηρεσίες. Στο επόμενο στάδιο, αλλαγές περιμένουν σχεδόν κάθε κλάδο. Οι εταιρείες θα αρχίσουν να αναζητούν νέες λύσεις όχι μόνο για να προσαρμοστούν στην υπάρχουσα πραγματικότητα, αλλά και για να δημιουργήσουν νέες στρατηγικές ανάπτυξης που θα λαμβάνουν υπόψη τις αλλαγές στην αγορά.

2.7 Στοιχεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις με Σκοπό την Προβολή και προώθηση Αυτών Μετά την Εποχή του Covid-19

Όταν ο ιός Covid-19 εμφανίσθηκε ξαφνικά σε μια νύχτα, επέβαλε κοινωνικές αλλαγές σε όλο τον κόσμο. Οι κυβερνήσεις, στηριζόμενες αποκλειστικά στις καθοδηγήσεις των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, κλήθηκαν να λάβουν σκληρές αποφάσεις για περιορισμό συγκεντρώσεων ατόμων, την ελαχιστοποίηση της μετακίνησης και παράτρυναν τον κόσμο να εργαστεί από το σπίτι, τουλάχιστον για τα επαγγέλματα και τις ειδικότητες που μπορούσαν να το κάνουν. Σε απάντηση, οι επιχειρήσεις και τα σχολεία άρχισαν να αναζητούν τρόπους να συνεχίσουν τις δραστηριότητές τους εξ αποστάσεως, χάρη στο διαδίκτυο. Στράφηκαν σε διάφορες πλατφόρμες συνεργασίας και δυνατότητες τηλεδιάσκεψης για να παραμείνουν αφοσιωμένοι με τους συναδέλφους, τους πελάτες και τους μαθητές τους ενώ εργάζονταν από τα γραφεία στο σπίτι (Szeiner, et al., 2021).

Κατά τα τελευταία χρόνια, πριν ακόμα κάνει την εμφάνιση της η πανδημία, οι επιχειρήσεις είχαν εντάξει την τεχνολογία στο ανθρώπινο εργατικό τους, ως ένα ιδιαίτερα σημαντικό μέσο αλληλεπίδρασης με τους πελάτες, επιτρέποντας κάποια ευελιξία στο χώρο εργασίας και ως τρόπο εισαγωγής αυτοματισμού και ταχύτερων διαδικασιών. Ωστόσο, η εξάπλωση του νέου κορωνοϊού και ο τερματισμός των προσωπικών συναντήσεων για μη βασικές επιχειρήσεις επιτάχυνε πάρα πολύ αυτές τις υιοθεσίες. Ανάγκασε τις εταιρείες να αναζητήσουν δημιουργικές ψηφιακές λύσεις, ώστε οι οργανισμοί να μπορούν να συνεχίσουν να λειτουργούν εξ αποστάσεως και να συνεχίσουν να εξυπηρετούν τη βάση των πελατών τους (Vaska, et al., 2021).

Αυτή η στροφή προς τις ψηφιακές λειτουργίες έλαβε, τόσο ρόλο απέναντι στον πελάτη όσο και παρασκηνιακό σε πολλές επιχειρήσεις. Η αδυναμία συγκέντρωσης κατέστησε αναγκαία την εξεύρεση άμεσης λύσης ώστε να μπορούν οι επιχειρήσεις να επικοινωνούν με τους πελάτες τους, όπως και η επικοινωνία των εκπαιδευτικών με τους μαθητές τους, χωρίς να είναι απαραίτητη η δια ζώσης επαφή. Υπήρξε και από την πλευρά των πολιτών, εν μέσω του κλίματος αβεβαιότητας και τρομοκρατίας που είχε καλλιεργηθεί, να διενεργούν τις υποθέσεις τους είτε με το Δημόσιο είτε με Ιδιωτικούς φορείς, χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική τους παρουσία ή αν ήταν απολύτως απαραίτητη, να πραγματοποιείται με την μεγαλύτερη ασφάλεια.

Όπως γίνεται αντιληπτό, δεν υπήρχαν περιθώρια άλλων επιλογών. Οι επιχειρήσεις έπρεπε άμεσα να αγκαλιάσουν τις δυνατότητες του ψηφιακού κόσμου. Εξετάζοντας τις διαδικασίες που έγιναν προκειμένου να φτάσουν οι επιχειρήσεις να είναι λειτουργικές, θα βοηθούσε τον άνθρωπο να καταλάβει πως οι επιχειρήσεις κατάφεραν τον στόχο τους, ποια ήταν η διάρκεια των αλλαγών που αναγκάστηκαν να κάνουν και ποιες αλλαγές δεν επανήλθαν ποτέ στην προ-πανδημίας εποχή (McKinsey & Company, 2020).

Κάποιες επιχειρήσεις εισήγαγαν τεχνολογίες που δεν λειτουργούσαν στο βαθμό που θα επιθυμούσαν, άλλες επιχειρήσεις πραγματοποίησαν αλλαγές που ενσωματώθηκαν γρηγορότερα από το αναμενόμενο. Σχετική έρευνα που διεξήχθη από τον McKinsey, οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι οι επιχειρήσεις τους εφάρμοσαν 20-25 φορές πιο γρήγορα τις απαιτούμενες αλλαγές απ' ότι αρχικά είχε προβλεφθεί (McKinsey & Company, 2020).

Επικεντρώνοντας περισσότερο στον τομέα της εξ αποστάσεως εργασίας, η έρευνα αποκάλυψε ότι οι επιχειρήσαν εφάρμοσαν αλλαγές 40 φορές πιο γρήγορα από ότι περίμεναν ότι θα ήταν εφικτό σε συνθήκες προ πανδημίας. Στο μυαλό των εργαζομένων υπήρχε η αντίληψη ότι οι αλλαγές για να είναι βιώσιμες θα έπρεπε να γίνουν σε βάθος χρόνου ενός έτους, ενώ τελικά στην πανδημία οι αλλαγές κατέστησαν βιώσιμες σε 11 μέρες κατά μέσο όρο. Οι επιχειρήσεις κατέστησαν δυνατό να είναι λειτουργικές και παράλληλα οι εργαζόμενοι να εργάζονται από το σπίτι τους.

Αυτό πιθανότατα οφείλεται σε μεγάλο βαθμό από τη συνειδητοποίηση των επιχειρήσεων ότι οι λειτουργίες δεν έπρεπε να λειτουργούν τέλεια πριν υιοθετηθούν. Απλώς η ύπαρξη μιας λύσης που λειτουργούσε επαρκώς επέτρεψε στις επιχειρήσεις να συνεχίσουν να λειτουργούν ενώ υπακούουν σε τοπικούς κανονισμούς που κρατούσαν τους ανθρώπους στο σπίτι. Δεν είχαν άλλη επιλογή και οι επιχειρήσεις έπρεπε να μάθουν να λειτουργούν με τους εργαζόμενους μέσω ψηφιακών εφαρμογών και πλατφορμών. Υπήρχε η πεποίθηση για πάνω από τις μισές επιχειρήσεις, ότι ο κυριότερος λόγος που δεν εφαρμόζονταν οι ψηφιακοί μετασχηματισμοί ήταν η έλλειψη ιεράρχησης προτεραιοτήτων. Όταν όμως η πανδημία δεν άφησε περιθώρια, τότε οι επιχειρήσεις εξαναγκάστηκαν να θέσουν ως βασική τους προτεραιότητα να λειτουργήσουν με τα νέα δεδομένα και γι' αυτό εφαρμόστηκαν τόσο γρήγορα (Szeiner, et al., 2021).

Με τους υπαλλήλους να εργάζονται σχεδόν εξ ολοκλήρου στο σπίτι τους κατά τη διάρκεια της τοπικής διακοπής λειτουργίας τους, οι εταιρείες αναγκάστηκαν να σκεφτούν προσεκτικά την εμπειρία των εργαζομένων χρησιμοποιώντας τις ψηφιακές δυνατότητες. Δεν μπορούσαν να περιμένουν από τους υπαλλήλους απλώς να «φτιάχνουν» ό,τι ήταν διαθέσιμο. Προηγουμένως, οι εργαζόμενοι μπορεί να είχαν μια στάση ευγνωμοσύνης για τυχόν οφέλη που προσέφεραν αυξημένη ευελιξία στο χώρο εργασίας ως αποτέλεσμα των ψηφιακών δυνατοτήτων. Τώρα, όμως, όλες οι επιχειρήσεις που έχουν προσαρμοστεί στην εργασία με τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες, η εμπειρία των εργαζομένων στο διαδίκτυο επηρεάζει άμεσα την ικανοποίησή τους από το εργασιακό τους περιβάλλον (Vaska, et al., 2021).

Καθώς πολλές επιχειρήσεις αγωνίζονται να περιηγηθούν στο απαιτητικό περιβάλλον που έχει δημιουργήσει η πανδημία, κανείς δεν θέλει να αντιμετωπίσει τον υψηλό κύκλο εργασιών που μπορεί να προέλθει από τη χαμηλή ικανοποίηση των εργαζομένων και το κόστος που συνεπάγεται η πρόσληψη νέων εργαζομένων. Αντίθετα, η προσοχή στη σημασία της δημιουργίας μιας θετικής ψηφιακής εμπειρίας για τους εργαζόμενους έχει τεράστιο όφελος για τις επιχειρήσεις. Ομοίως, οι επωνυμίες αναγκάστηκαν επίσης να δώσουν προσοχή στην ευκολία με την οποία οι πελάτες τους μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί τους ψηφιακά. Με τους πελάτες να πραγματοποιούν υψηλό ποσοστό των αλληλεπιδράσεων τους με επωνυμίες ψηφιακά, Οι επιχειρήσεις πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στη διασφάλιση ότι οι πελάτες τους δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα με τις αγορές και τις μετατροπές στους ιστότοπούς τους (McKinsey, 2020).

Αυτή η ώθηση προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό είχε επίσης ως αποτέλεσμα πολλοί οργανισμοί να αρχίσουν να περνούν από μια διαδικασία «ανοιξιάτικου καθαρισμού» για την οργάνωση των τεχνολογικών τους επενδύσεων. Στον κόσμο πριν από τον κορωνοϊό, όταν οι επιχειρήσεις μπορεί να χρησιμοποιούσαν τις ψηφιακές τους δυνατότητες μόνο περιστασιακά, είναι εύκολο να αγνοηθούν οι απολύσεις ή τα κενά στις υπηρεσίες τόσο από τους εργαζόμενους όσο και από τους ηγέτες των επιχειρήσεων. Η εξάρτηση από την τεχνολογία που προκαλείται από την πανδημία, ωστόσο, έχει αναγκάσει τους ανθρώπους να εξετάσουν προσεκτικά τις τεχνολογικές επενδύσεις που έχουν και πώς ευθυγραμμίζονται με αυτό που χρειάζονται για να διευθύνουν αποτελεσματικά μια ψηφιακά εστιασμένη επιχείρηση (Szeiner, et al., 2021).

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει πρώτα να εξετάσουν προσεκτικά σε ποιο λογισμικό και σε ποιες δυνατότητες έχουν επενδύσει. Θα πρέπει να εξετάσουν αν υπάρχουν κρυμμένα κόστη και να επαναξιολογήσουν τις επενδύσεις τους, προκειμένου να δουν αν πράγματι έγιναν σωστές κινήσεις τόσο για την επιχείρηση τους αλλά και για τους εργαζόμενους τους. Για την βιωσιμότητα των επιχειρήσεων θα πρέπει να εξεταστούν εκ νέου αν οι κινήσεις και οι αλλαγές που έγιναν, εξυπηρετούν τις ανάγκες των πελατών αλλά και των εργαζομένων και των τμημάτων με τα οποία συνεργάζονται για το καλύτερο αποτέλεσμα.

Παράλληλα, θα πρέπει να εντοπιστούν τυχόν κενά στις παρεχόμενες υπηρεσίες της επιχείρησης. Οι ψηφιακές υπηρεσίες που εφαρμόστηκαν θα πρέπει να επανεξεταστούν και να βρεθούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν και να διορθωθούν. Αυτό θα γίνει μέσω της επανεξέτασης της τεχνολογίας που χρησιμοποιείτε και να γίνουν αναπροσαρμογές που θα καλύπτουν τα κενά, ώστε οι επιχειρήσεις να λειτουργούν κανονικά μέσω του διαδικτύου, ώστε η χρήση της να είναι μια ευχάριστη εμπειρία τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους πελάτες της. Πάντα υπάρχει περιθώριο βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών και αυτός θα πρέπει να είναι ο στόχος των διοικήσεων των επιχειρήσεων. Κάποιες από αυτές τις δυνατότητες μπορεί να είναι ένα Λογισμικό συνδιάσκεψης, πλατφόρμες για τη φιλοξενία έργων, δυνατότητες παρακολούθησης και αξιολογήσεις των εμπειριών των πελατών και άλλες σημαντικές μορφές λογισμικού που στο σύνολο τους έχουν απώτερο σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Επιπρόσθετα, θεωρούνται πλέον αναγκαίες οι επιλογές όπως η χρήση αυτοματισμού και η δυνατότητα ανέπαφων συναλλαγών και υπηρεσιών.

Οι απαιτήσεις των πελατών είναι εκείνες που ώθησαν τις επιχειρήσεις για δημιουργία ανέπαφων υπηρεσιών αλλά και αυτοματοποιημένες εντολές στις οποίες δεν παρεμβαίνει ο εργαζόμενος. Αυτό προστατεύει τις επιχειρήσεις από ανθρώπινα λάθη και παραλείψεις και αυξάνει τα ποσοστά ευχαρίστησης των πελατών όταν ερωτώνται για το πως ήταν η εμπειρία τους κατά τη διάρκεια των αγορών τους στην ιστοσελίδα της επιχείρησης (McKinsey & Company, 2020).

Η διαδικασία του αυτοματισμού παρέχει άπειρες δυνατότητες στις επιχειρήσεις καθώς γίνεται καλύτερη διαχείριση των εισροών-εκροών των εμπορευμάτων από τις αποθήκες τους, το απόθεμα σχεδόν πάντα είναι στα σωστά πλαίσια χωρίς να υπάρχει κίνδυνος ελλείψεων και δυσανασχέτησης, όπως και η

διαχείριση της λίστας των συνδρομητών του email μάρκετινγκ. Πολλές επιχειρήσεις ήταν θετικοί στην εφαρμογή της λύσης της αυτοματοποίησης και προ πανδημίας, ωστόσο, υπήρχαν και οι σκεπτικοί που εξαναγκάστηκαν από την πανδημία να την εφαρμόσουν και άλλαξαν την οπτική τους καθώς είδαν θεαματικά αποτελέσματα από την χρήση της. Οι επιχειρήσεις μεταποίησης, έχουν υιοθετήσει την ιδέα του αυτοματισμού λίγο περισσότερο, καθώς μπόρεσαν να μειώσουν το ανθρώπινο δυναμικό και παράλληλα μειώθηκε ο αριθμός των εργαζομένων που χρειάζονται για την υλοποίηση ενός και μόνο προϊόντος (Szeiner, et al., 2021).

Στην εποχή προ πανδημίας, οι επιχειρήσεις επένδυαν στις τεχνολογίες προκειμένου να μειώσουν τις δαπάνες τους. Καθώς ο πληθυσμός είναι πολύ μεγαλύτερος, οι αγορές έχουν αυξηθεί και πλέον δεν υπάρχουν σύνορα σε μια διαδικτυακή αγορά, ο όγκος των πωλήσεων είναι πολύ μεγαλύτερος. Η δυνατότητα λοιπόν, που τους παράσχουν τα λογισμικά να αναλύουν μεγάλο όγκο δεδομένων και να αποστέλλονται αυτοματοποιημένα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, έχει δώσει περισσότερο χρόνο στους ανθρώπους που στελεχώνουν την ομάδα πωλήσεων και την ομάδα μάρκετινγκ να επικεντρωθούν σε άλλες εργασίες που δεν μπορούν να γίνουν μέσω της τεχνολογίας. Πέραν από αυτό, τους προσφέρει χρόνο, που δεν είχαν πρωτίτερα, να ανακαλύπτουν, να πειραματίζονται και να εφαρμόζουν νέες καινοτόμες ιδέες, η καθεμιά επιχείρηση στον κλάδο της.

Έως τότε οι επιχειρήσεις, είχαν ως σκοπό να εκσυγχρονίσουν την τεχνολογία τους για να μειώσουν τα κόστη τους. Με την επέλαση της πανδημίας όμως είδαν ότι τα οφέλη της τεχνολογίας δεν περιορίζονται μόνο ως εκεί. Βλέποντας τις μεγάλες δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας στην πράξη, μόνο το 10% των εταιρειών έβλεπε την ανάγκη για εκσυγχρονισμό για τη μείωση των δαπανών, μετά το πέρας των περιορισμών της πανδημίας. Το υπόλοιπο 90% διαπίστωσε ότι τον εκσυγχρονισμό των δυνατοτήτων τους, την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και τη δημιουργία μιας επιχειρηματικής κουλτούρας που έφεραν οι ψηφιακές τεχνολογίες και έπαψαν να στέκονται μόνο στις ανησυχίες τους για τη μείωση του κόστους (McKinsey & Company, 2020).

Η σωστή χρήση της τεχνολογίας, προσφέρει στις επιχειρήσεις ευκαιρίες και καλλιεργούν την ικανότητα να προσελκύουν νέους πελάτες, να εξυπηρετούν τις

ανάγκες ακόμα και των πιο απαιτητικών και να κερδίζουν μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς με νέους έξυπνους τρόπους. Έχοντας εντοπίσει τα πλεονεκτήματα οι επιχειρήσεις έχουν στραφεί στη νέα τεχνολογία με μεγαλύτερο ζήλο από πριν.

Μια νέα πρόκληση που επέφερε η τεχνολογική αυτή στροφή είναι η ανάγκη προστασίας των προσωπικών δεδομένων των εναλλασσόμενων, η οποία έχει μετατραπεί σε πρώτη προτεραιότητα (Vaska, et al., 2021). Οι μεν επιχειρήσεις πρέπει να προστατέψουν τα δεδομένα τους ενώ παράλληλα πρέπει να προστατέψουν και τα ευαίσθητα δεδομένα που καταγράφονται στο διαδίκτυο (διευθύνσεις, αριθμοί καρτών, κωδικούς πρόσβασης). Για αυτό το λόγο έχουν συσταθεί τμήματα που εργάζονται για την προστασία των πληροφοριών αυτών.

Σύμφωνα με άρθρα που ασχολούνται με την κυβερνοασφάλεια, χρειάζονται κατά μέσο όρο 280 μέρες για να εντοπιστούν και να περιοριστούν οι παραβάσεις που γίνονται στο διαδίκτυο. Αυτό αφήνει χώρο στους εγκληματίες του διαδικτύου να έχουν αρκετό χρόνο προκαλώντας μεγάλη ζημία στα συστήματα των επιχειρήσεων. Έχει υπολογιστεί ότι το κόστος για την διαδικασία αυτή από την πλευρά των επιχειρήσεων ανέρχεται κατά μέσο όρο 3,86 εκατομμύρια δολάρια. Στην πανδημία, η κυβερνοασφάλεια ήταν ακόμα πιο δύσκολη καθώς οι εργαζόμενοι εργάζονταν εξ αποστάσεως και δεν ήταν το ίδιο διαχειρίσιμος ο έλεγχος. Οι τεχνικοί συστημάτων διατήρησης δικτύων δημιούργησαν εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) προκειμένου να προστατευθούν τα δεδομένα των εργαζομένων που εργάζονταν από το σπίτι τους. Αφιερώθηκαν πολλές ώρες για την εκπαίδευση των εργαζομένων αυτών ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται τυχόν απάτες, απειλές και επιθέσεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανυπολόγιστες ζημιές. Χωρίς αμφιβολία, θα λέγαμε ότι οι επιχειρήσεις έχουν δώσει μεγάλη έμφαση στην εξουδετέρωση των απειλών αυτών, οι οποίες είναι συνεχείς και αυξανόμενες. Έχουν επενδύσει αρκετά χρήματα σε εξειδικευμένο προσωπικό και στις επιμορφώσεις των εργαζομένων που δεν ήταν γνώστες αυτών των καταστάσεων. Αν και αυτό αποτελεί πρόβλημα για τις βιομηχανίες που έχουν πληγεί περισσότερο από την πανδημία, με τα μειωμένα έσοδα να αναγκάζουν τους προϋπολογισμούς να συρρικνωθούν, η σημασία της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο έχει γίνει προτεραιότητα για τις εταιρείες σε όλους τους κλάδους (McKinsey, 2020).

Έτσι λοιπόν, καθώς ο κόσμος προσβλέπει αισίως προς το τέλος της πανδημίας, πολλοί αναρωτιούνται για το μέλλον πολλών από τις αλλαγές που έχουν κάνει οι επιχειρήσεις ως απάντηση στην πανδημία. Είναι πιθανό ότι πολλές από

αυτές τις αλλαγές είναι εδώ για να μείνουν. Δεδομένου ότι η πανδημία ανάγκασε τις επωνυμίες να εξαλείψουν πολλά από τα εμπόδια που κάποτε βρίσκονταν στο δρόμο τους στην ψηφιακή υιοθέτηση, όπως η ασφάλεια δικτύου για να επιτρέψουν στους υπαλλήλους να εργάζονται εξ αποστάσεως, θα είναι πολύ πιο εύκολο για τις εταιρείες να λειτουργούν εξ αποστάσεως.

Οι εταιρείες έχουν ήδη πραγματοποιήσει σημαντικές επενδύσεις για να τις βοηθήσουν να προστατεύσουν την ψηφιακή τους ασφάλεια, ενώ παράλληλα δημιουργούν μια στοίβα τεχνολογίας που επιτρέπει στους υπαλλήλους να εργάζονται από το γραφείο στο σπίτι τους (McKinsey & Company, 2020). Είναι πιθανό ότι πολλές από αυτές τις αλλαγές θα διαρκέσουν, με δυνατότητες όπως ο ευέλικτος προγραμματισμός που επιτρέπει στους ανθρώπους να εργάζονται από το σπίτι όταν χρειάζεται. Οι επιχειρήσεις έχουν επίσης αρχίσει να βλέπουν τη δύναμη και τις δυνατότητες της ψηφιακής υιοθέτησης. Ιδιαίτερα όσον αφορά την επιχειρηματική καινοτομία, η υιοθέτηση της τεχνολογίας δεν αφορά μόνο την εξοικονόμηση χρημάτων, αλλά και την απόκτηση πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών και την εκμετάλλευση νέων ευκαιριών στον κλάδο. Καθώς οι επιχειρήσεις συνειδητοποιούν αυτά τα πλεονεκτήματα, θα βρίσκονται σε θέση να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και να εκμεταλλεύονται ό,τι έχει να προσφέρει (Szeiner, et al., 2021).

Ακόμα και στην εκπαιδευτική κοινότητα, έχει καταλάβει την σημαντικότητα της τεχνολογίας, καθώς οι μαθητές κλήθηκαν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα να παρακολουθούν μαθήματα από το σπίτι τους μέσω των διαθέσιμων εφαρμογών, γεγονός που ανάγκασε τους εκπαιδευτικούς να μάθουν να κάνουν μαθήματα εξ αποστάσεως. Το δυναμικό που έχει αυτό για την εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένου του ανοίγματος θυρών για άτομα που μπορεί στο παρελθόν να δυσκολεύονταν να φοιτήσουν σε συγκεκριμένα σχολεία λόγω απόστασης, πιθανότατα δεν θα εγκαταλειφθεί γρήγορα.

Καταλήγοντας θα λέγαμε πως η τεχνολογία προσφέρει σε επιχειρήσεις σε όλες τις βιομηχανίες απίστευτη δυνατότητα να εμπλακούν με ανθρώπους σε όλο τον κόσμο σε μια στιγμή. Πριν από την πανδημία, πολλοί οργανισμοί μόλις άρχιζαν να βλέπουν τις δυνατότητες που πρόσφεραν στις επιχειρήσεις τους πολλές από αυτές τις δυνατότητες. Ωστόσο, όταν οι προσωπικές συναντήσεις και η εργασία περιορίστηκαν ως απάντηση στον Covid-19, συνειδητοποίησαν γρήγορα πόσο

ισχυρή μπορεί να είναι η τεχνολογία. Η πανδημία συνέβαλε στην επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού και δημιούργησε ένα τοπίο που θα συνεχίσει να ενθαρρύνει την καινοτομία και την τεχνολογική υιοθέτηση προς τα εμπρός. Καθώς οι επιχειρήσεις αρχίζουν να κατανοούν καλύτερα τις δυνατότητες αυτών των τύπων σύγχρονης τεχνολογίας, θα αρχίσουν επίσης να κατανοούν τις ευκαιρίες που βρίσκονται μπροστά τους, ακόμη και μετά το τέλος της πανδημίας.

Κεφάλαιο 3 - Μεθοδολογία – Αποτελέσματα της έρευνας

3.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η διεξαγωγή μιας εις βάθος έρευνας για τον ρόλο της τεχνολογίας και της προβολής επιχείρησης στην μετά Covid-19 εποχή με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Δεύτερον, μέσω αυτής της μελέτης, γίνεται προσπάθεια να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα της έρευνας, να παρουσιαστούν οι συνθήκες που τα διαμορφώνουν και να προκύψουν προτάσεις που θα βελτιώσουν αυτές τις συνθήκες.

3.2 Επιλογή δείγματος

Το δείγμα της εν λόγω μελέτης, αναφέρεται σε 100 άτομα εργαζόμενους σε επιχειρήσεις όπου το 60% των ερωτηθέντων που ήταν γυναίκες και το υπόλοιπο 40% ήταν άνδρες, το 42% των ερωτηθέντων ήταν ηλικίας από 35-44 ετών, το 26% ήταν από 45-54 ετών, το 20% από 25-34 ετών και το υπόλοιπο 12% από 18-24 ετών και το 43% των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι Λυκείου, το 33% ήταν απόφοιτοι Ιδιωτικής σχολής και το υπόλοιπο 24% ήταν απόφοιτοι ΑΤΕΙ-ΑΕΙ. Επίσης το 28% των ερωτηθέντων είχαν προϋπηρεσία ως εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις από 6-10 χρόνια, το 21% πάνω από 20 χρόνια, το 20% από 16-20 χρόνια, το 19% από 11-15 χρόνια και το υπόλοιπο 12% έως 5 χρόνια.

3.3 Συλλογή Δεδομένων

Ο τύπος μεθοδολογίας, που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή και τη συγγραφή της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, αφορά τόσο την ποιοτική όσο και την ποσοτική ανάλυση για τον ρόλο της τεχνολογίας και της προβολής επιχείρησης στην μετά Covid-19 εποχή με σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Σύμφωνα με μια διαφορετική προσέγγιση, η ποιοτική έρευνα είναι έρευνα που δίνει έμφαση και εστιάζει στο νόημα και όχι στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Οι ποιοτικοί ερευνητές, σύμφωνα με τον Willing (2001), ενδιαφέρονται για το νόημα, στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι βιώνουν τα γεγονότα. Ωστόσο, υπάρχουν ποιοτικές προσεγγίσεις που εστιάζουν στην περιγραφή της συμπεριφοράς. Υπάρχουν επίσης ποσοτικές μελέτες που δεν επικεντρώνονται τόσο στη συμπεριφορά όσο σε ορισμένες εσωτερικές δομές. Εκ των προτέρων, μια

διαφορετική προσέγγιση αναφέρει ότι χαρακτηριστικό της ποιοτικής έρευνας είναι η απόρριψη των φυσικών επιστημών ως ερευνητικού μοντέλου. Σε αντίθεση με το θετικιστικό επιστημονικό μοντέλο που βασίζεται στις φυσικές επιστήμες, οι υποστηρικτές της ποιοτικής έρευνας επικεντρώνονται στη μελέτη του κοινωνικοϊστορικού και πολιτισμικού πλαισίου.

3.4 Μεθοδολογία της Έρευνας

Η μελέτη χρησιμοποιεί τόσο δευτερογενή όσο και πρωτογενή έρευνα. Τα ήδη δημοσιευμένα σχετικά και κατάλληλα δεδομένα έχουν επιλεγεί προσεκτικά. Ένα ευρύ φάσμα σχετικών δευτερογενών πηγών, όπως περιοδικά που παρουσιάζουν τον «Ανθρώπινο Παράγοντα», προς μια ενιαία προσέγγιση για τη διαχείριση της ασφάλειας στη ναυτιλία, αξιόπιστες επαγγελματικές ιστοσελίδες, διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά, επαγγελματικά περιοδικά και ιστολόγια, και τελευταία αναρτήσεις και στατιστικά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που αποτελούν το κύριο εργαλείο αυτής της έρευνας, ειδικά πολλές αναρτήσεις και κριτικές χρησιμοποιήθηκαν για να καταλήξουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιείται στην έρευνα για τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών, είναι το ο ερωτηματολόγιο. Είναι ένα εργαλείο συλλογής δεδομένων που προτιμούν οι ερευνητές, καθώς εξασφαλίζει την ταχεία συλλογή πολλών απαντήσεων σε σύντομο χρονικό διάστημα μέσα από ερωτήσεις με ομοιόμορφη δομή. Χαρακτηρίζεται από χαμηλό κόστος, λαμβάνει τη γνώμη πολλών και διαφορετικών ερωτηθέντων, συλλέγει πολλά διαφορετικά δεδομένα, διασφαλίζει την ελεύθερη και ανώνυμη έκφραση των ερωτηθέντων και επιτρέπει την απόκτηση δεδομένων για χαρακτηριστικά που είναι δύσκολο να παρατηρηθούν (π.χ. απόψεις, συναισθήματα).

3.5 Ανάλυση Αποτελεσμάτων με Χρήση Ερωτηματολογίου Έρευνας

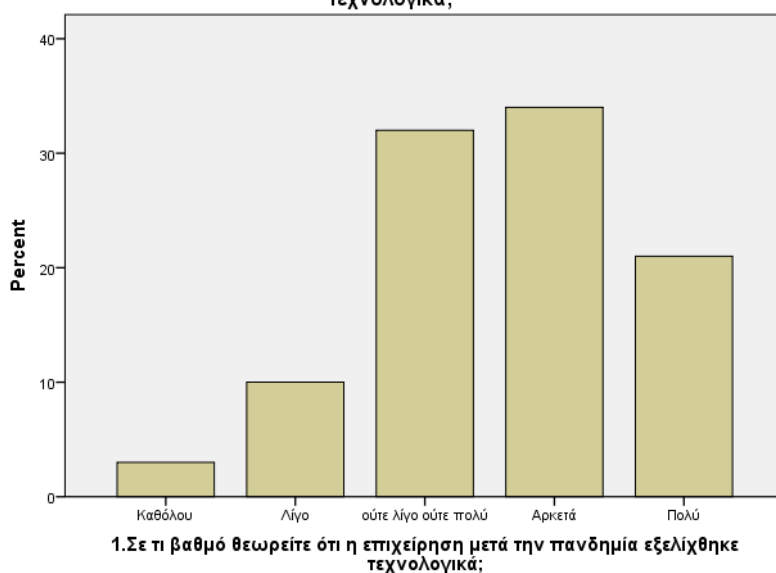
Ερώτηση 1

Το 34% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι η επιχείρηση στην οποία εργάζονται εξελίχθηκε τεχνολογικά μετά την πανδημία σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 32% σε μέτριο βαθμό, το 21% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 10% σε λίγο βαθμό.

1. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η επιχείρηση μετά την πανδημία εξελίχθηκε τεχνολογικά;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	3,0	3,0	3,0
	Λίγο	10	10,0	10,0	13,0
	ούτε λίγο ούτε πολύ	32	32,0	32,0	45,0
	Αρκετά	34	34,0	34,0	79,0
	Πολύ	21	21,0	21,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

1. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η επιχείρηση μετά την πανδημία εξελίχθηκε τεχνολογικά;



Ερώτηση 2

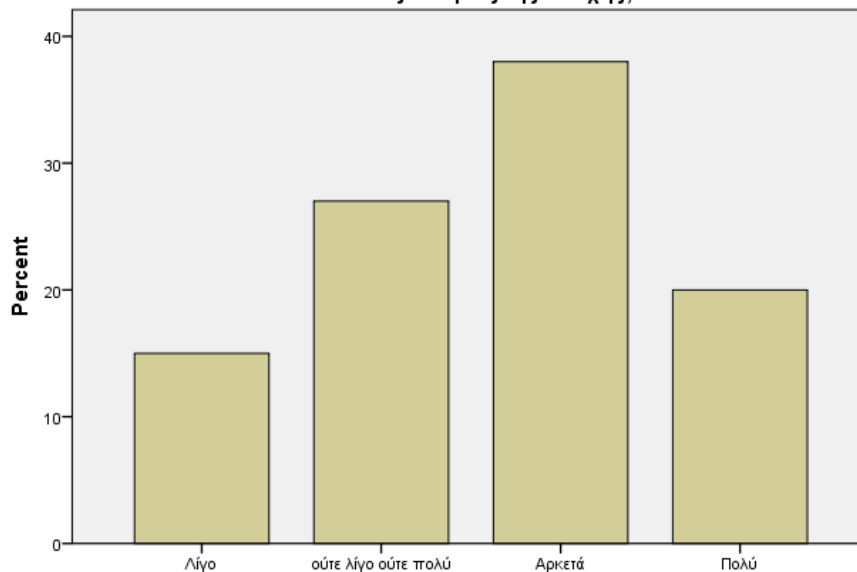
Το 38% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως είναι θετικοί στην εκμάθηση νέων τεχνολογικών προγραμμάτων ώστε να ακολουθούν τις ανάγκες της εποχής σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 27% σε μέτριο βαθμό, το 20% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το υπόλοιπο 15% σε λίγο βαθμό

2. Είστε θετικός στην εκμάθηση νέων τεχνολογικών προγραμμάτων ώστε να ακολουθείται τις ανάγκες της εποχής;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	15	15,0	15,0	15,0
	ούτε λίγο ούτε πολύ	27	27,0	27,0	42,0
	Αρκετά	38	38,0	38,0	80,0
	Πολύ	20	20,0	20,0	100,0

Total	100	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

2.Είστε θετικός στην εκμάθηση νέων τεχνολογικών προγραμμάτων ώστε να ακολουθείται τις ανάγκες της εποχής;



2.Είστε θετικός στην εκμάθηση νέων τεχνολογικών προγραμμάτων ώστε να ακολουθείται τις ανάγκες της εποχής;

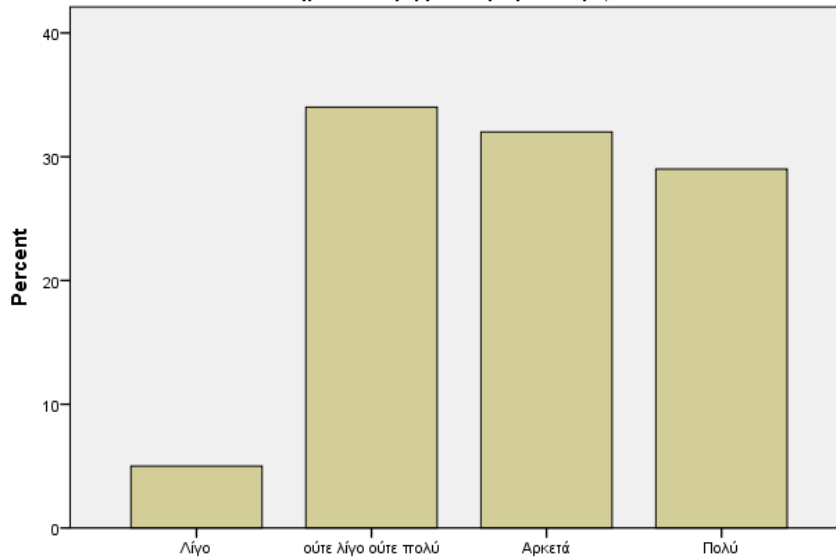
Ερώτηση 3

Το 34% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι αύξησαν την προβολή της επιχείρησης στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία στο ψηφιακό μάρκετινγκ σε μέτριο βαθμό, το 32% σε αρκετά μεγάλο βαθμό και το 29% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

3.Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησης μετά την πανδημία στο ψηφιακό μάρκετινγκ;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	5	5,0	5,0	5,0
ούτε λίγο ούτε πολύ	34	34,0	34,0	39,0
Αρκετά	32	32,0	32,0	71,0
Πολύ	29	29,0	29,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

3. Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησής μετά την πανδημία στο ψηφιακό μάρκετινγκ;



3. Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησής μετά την πανδημία στο ψηφιακό μάρκετινγκ;

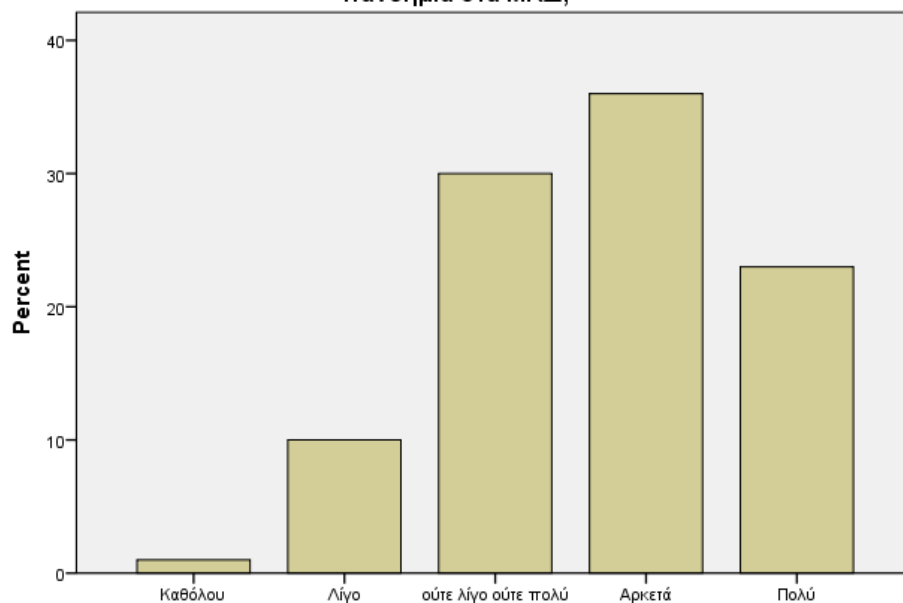
Ερώτηση 4

Το 36% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι αύξησαν την προβολή της επιχείρησής στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία στα ΜΚΔ σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 30% σε μέτριο βαθμό, το 23% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 10% σε λίγο βαθμό.

4. Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησής μετά την πανδημία στα ΜΚΔ;

	Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	1	1,0	1,0	1,0
Λίγο	10	10,0	10,0	11,0
ούτε λίγο ούτε πολύ	30	30,0	30,0	41,0
Αρκετά	36	36,0	36,0	77,0
Πολύ	23	23,0	23,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

4. Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησής μετά την πανδημία στα ΜΚΔ;



4. Σε τι βαθμό θεωρείται ότι αυξήσατε την προβολή της επιχείρησής μετά την πανδημία στα ΜΚΔ;

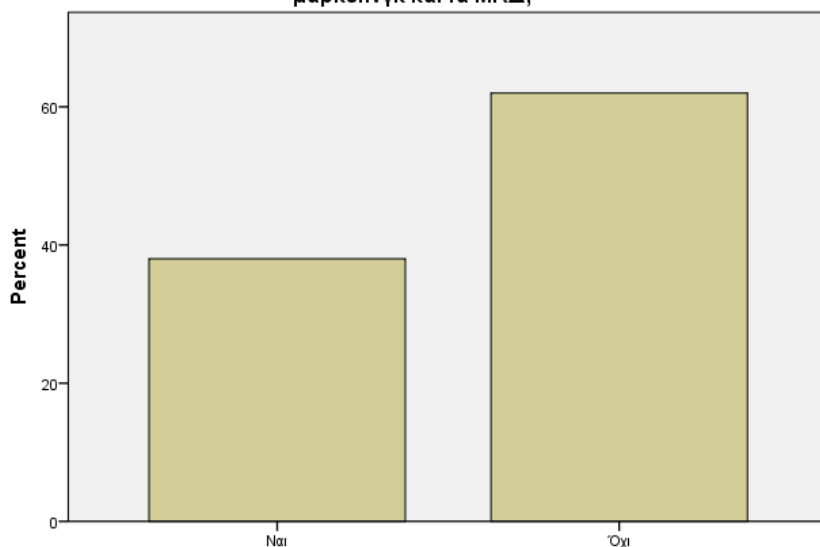
Ερώτηση 5

Το 62% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως η επιχείρηση δεν διαθέτει ξεχωριστό τμήμα που διαχειρίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ και τα ΜΚΔ και το 38% διαθέτει.

5. Διαθέτει η επιχείρηση ξεχωριστό τμήμα που διαχειρίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ και τα ΜΚΔ;

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	38	38,0	38,0	38,0
	Όχι	62	62,0	62,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

5. Διαθέτει η επιχείρηση ξεχωριστό τμήμα που διαχειρίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ και τα ΜΚΔ;



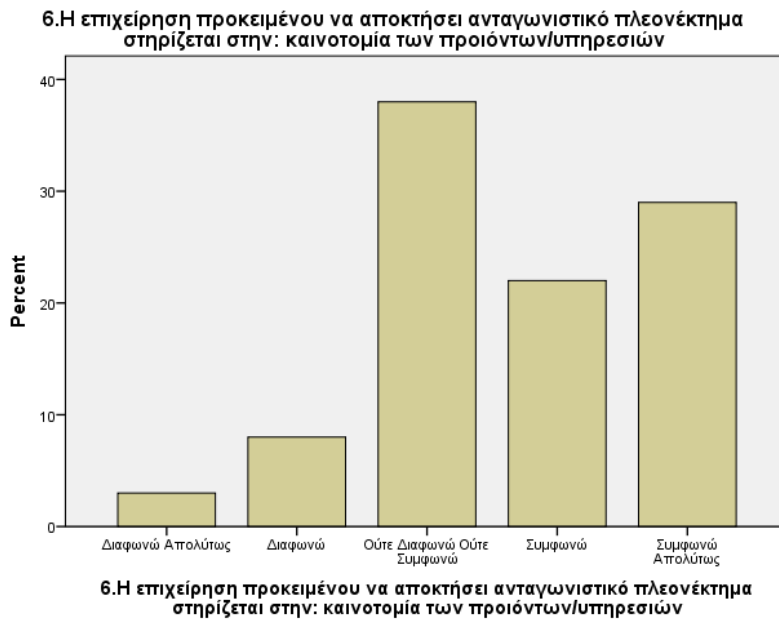
5. Διαθέτει η επιχείρηση ξεχωριστό τμήμα που διαχειρίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ και τα ΜΚΔ;

Ερώτηση 6

Το 38% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διατηρούν ουδέτερη στάση σχετικά με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην καινοτομία των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 29% συμφώνησαν απόλυτα και το 22% συμφώνησαν επίσης.

6. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην καινοτομία των προϊόντων/υπηρεσιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Διαφωνώ Απόλυτως	3	3,0	3,0	3,0
Διαφωνώ	8	8,0	8,0	11,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	38	38,0	38,0	49,0
Συμφωνώ	22	22,0	22,0	71,0
Συμφωνώ Απόλυτως	29	29,0	29,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



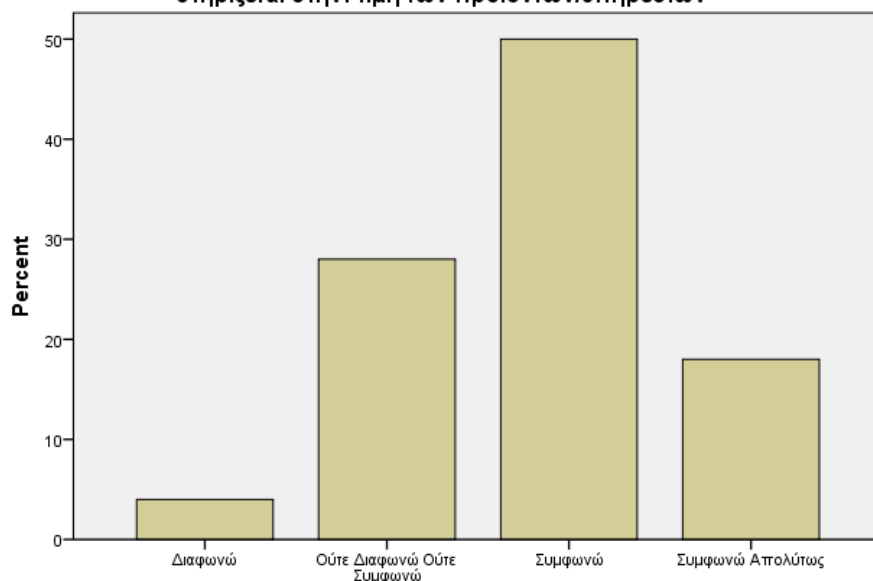
Ερώτηση 7

Το 50% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 28% διατηρούν ουδέτερη στάση ενώ το 18% συμφώνησαν απόλυτα.

**7.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην:
τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών**

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid d	Διαφωνώ	4	4,0	4,0	4,0
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	28	28,0	28,0	32,0
	Συμφωνώ	50	50,0	50,0	82,0
	Συμφωνώ Απόλυτως	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

7.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών



7.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών

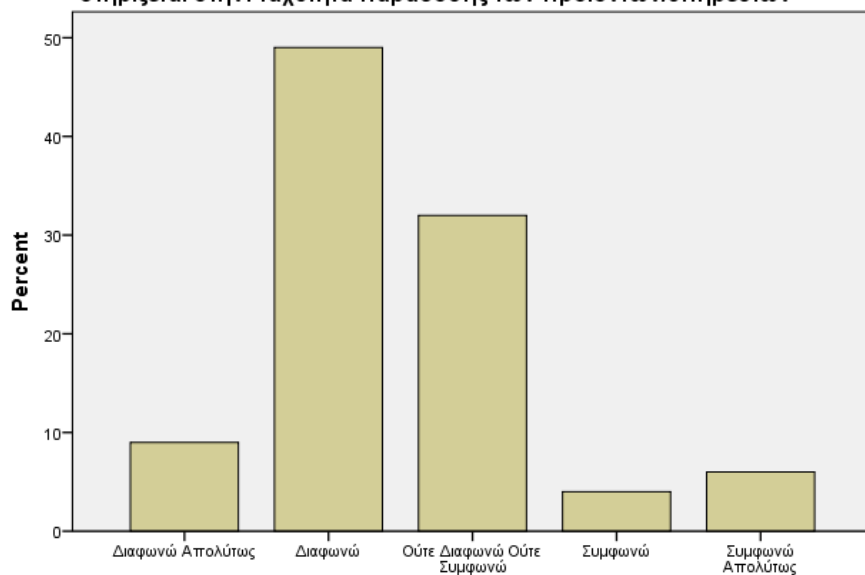
Ερώτηση 8

Το 49% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διαφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 32% διατηρούν ουδέτερη στάση.

8.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων/υπηρεσιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Διαφωνώ Απολύτως	9	9,0	9,0	9,0
Διαφωνώ	49	49,0	49,0	58,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	32	32,0	32,0	90,0
Συμφωνώ	4	4,0	4,0	94,0
Συμφωνώ Απολύτως	6	6,0	6,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

8.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων/υπηρεσιών



8.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων/υπηρεσιών

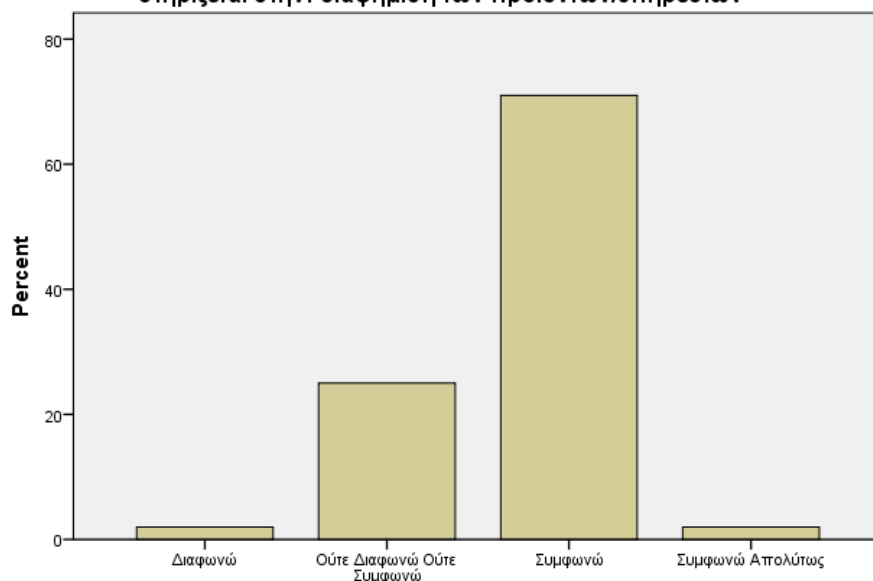
Ερώτηση 9

Το 71% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 25% διατηρούν ουδέτερη στάση.

9.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Διαφωνώ	2	2,0	2,0	2,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	25	25,0	25,0	27,0
Συμφωνώ	71	71,0	71,0	98,0
Συμφωνώ Απολύτως	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

9.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών



9.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών

Ερώτηση 10

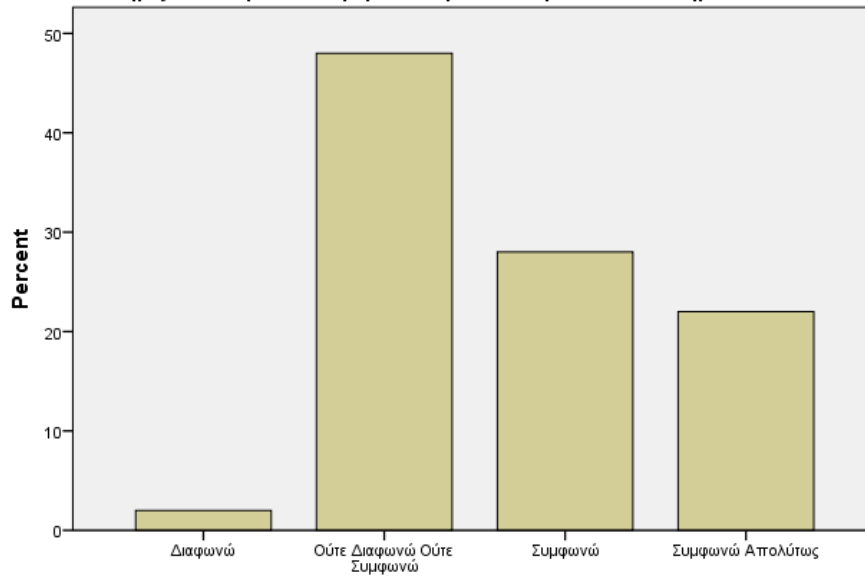
Το 48% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διατηρούν ουδέτερη στάση σχετικά με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην σταθερή ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 28% συμφώνησαν και το 22% συμφώνησαν απόλυτα.

10.Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην:

σταθερή ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Διαφωνώ	2	2,0	2,0	2,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	48	48,0	48,0	50,0
Συμφωνώ	28	28,0	28,0	78,0
Συμφωνώ Απολύτως	22	22,0	22,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

10. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: σταθερή ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών



10. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: σταθερή ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών

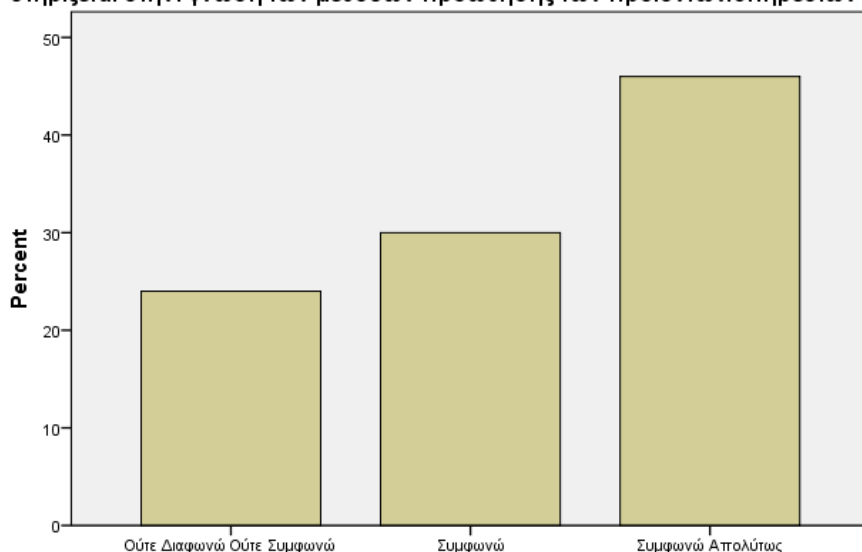
Ερώτηση 11

Το 46% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν απόλυτα με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην γνώση των μεθόδων προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών, το 30% συμφώνησαν επίσης και το υπόλοιπο 24% διατήρησαν ουδέτερη στάση.

11. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: γνώση των μεθόδων προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών

	Freque ncy	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid d				
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	24	24,0	24,0	24,0
Συμφωνώ	30	30,0	30,0	54,0
Συμφωνώ Απολύτως	46	46,0	46,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

11. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: γνώση των μεθόδων προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών



11. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: γνώση των μεθόδων προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών

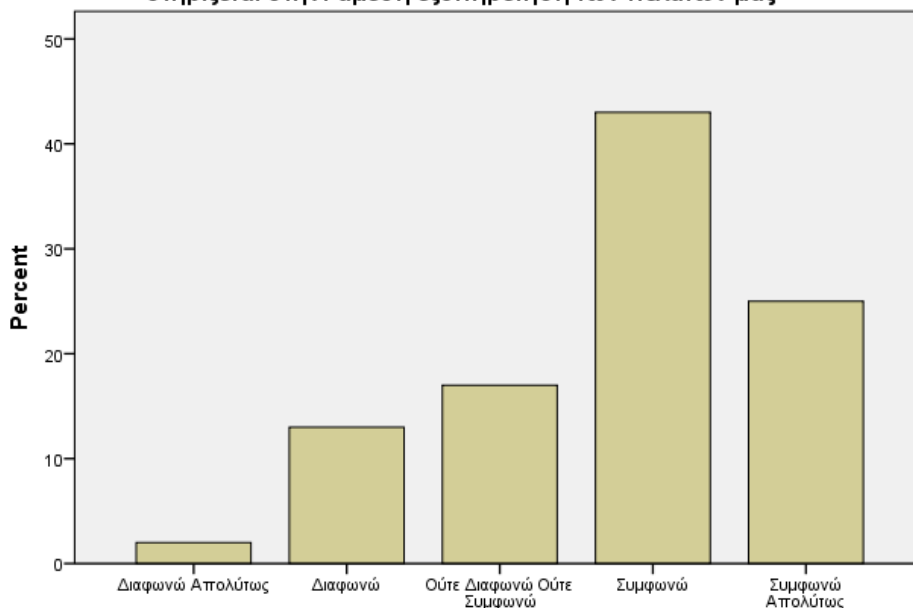
Ερώτηση 12

Το 43% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην άμεση εξυπηρέτηση των πελατών μας, το 25% συμφώνησαν απόλυτα ενώ το 17% διατηρούν ουδέτερη στάση και το 13% διαφώνησαν.

12. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: άμεση εξυπηρέτηση των πελατών μας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Διαφωνώ Απόλυτως	2	2,0	2,0	2,0
Διαφωνώ	13	13,0	13,0	15,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	17	17,0	17,0	32,0
Συμφωνώ	43	43,0	43,0	75,0
Συμφωνώ Απόλυτως	25	25,0	25,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

12. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: άμεση εξυπηρέτηση των πελατών μας



12. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: άμεση εξυπηρέτηση των πελατών μας

Ερώτηση 13

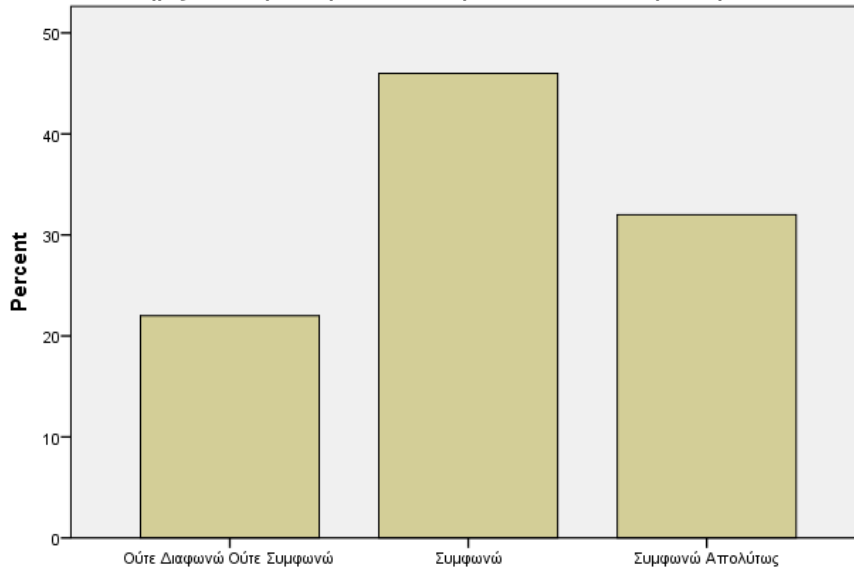
Το 46% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στο ότι παρακολουθούν στενά τον ανταγωνισμό, το 32% συμφωνούν απόλυτα και το 22% διατηρούν ουδέτερη στάση.

13. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στο ότι:

παρακολουθούμε στενά τον ανταγωνισμό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	22	22,0	22,0	22,0
Συμφωνώ	46	46,0	46,0	68,0
Συμφωνώ Απόλυτως	32	32,0	32,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

13. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: παρακολουθούμε στενά τον ανταγωνισμό



13. Η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην: παρακολουθούμε στενά τον ανταγωνισμό

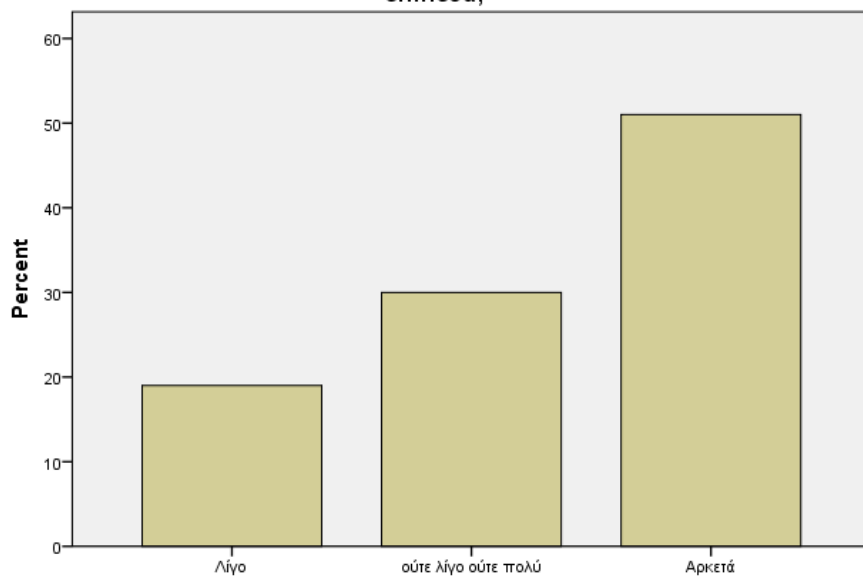
Ερώτηση 14

Το 51% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η επιχείρηση στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία εξελίχθηκε σε όλα τα επίπεδα σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 30% σε μέτριο βαθμό και το υπόλοιπο 19% σε λίγο βαθμό.

14. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η επιχείρηση μετά την πανδημία εξελίχθηκε σε όλα τα επίπεδα;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Λίγο	19	19,0	19,0	19,0
ούτε λίγο ούτε πολύ	30	30,0	30,0	49,0
Αρκετά	51	51,0	51,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

14. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η επιχείρηση μετά την πανδημία εξελίχθηκε σε όλα τα επίπεδα;



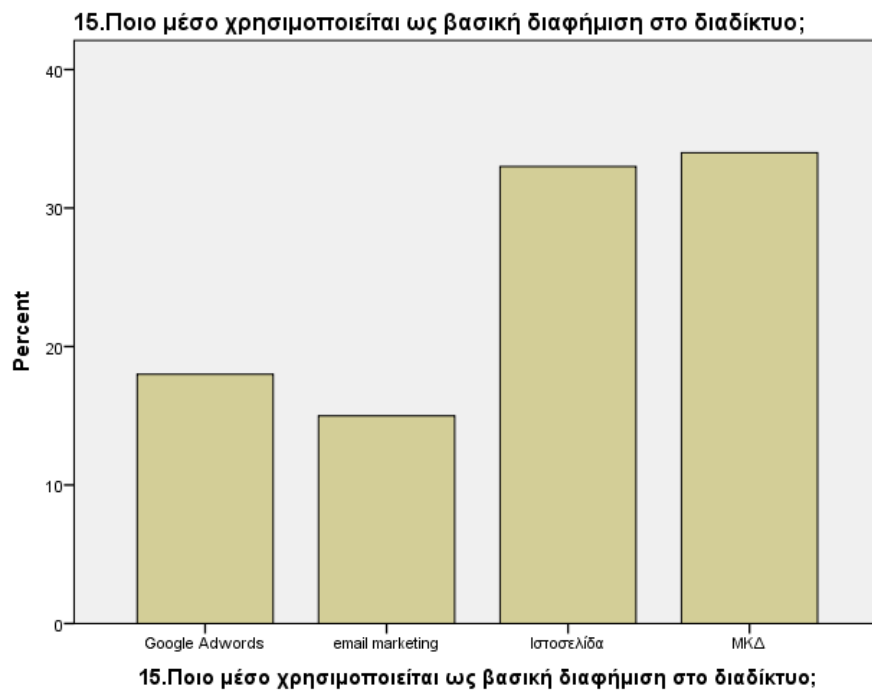
14. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η επιχείρηση μετά την πανδημία εξελίχθηκε σε όλα τα επίπεδα;

Ερώτηση 15

Το 34% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως το μέσο που χρησιμοποιούν ως βασική διαφήμιση στο διαδίκτυο στα ΜΚΔ, το 33% έχουν Ιστοσελίδα, το 18% με GoogleAds και το 15% με email marketing.

15. Ποιο μέσο χρησιμοποιείται ως βασική διαφήμιση στο διαδίκτυο;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Google Adwords	18	18,0	18,0	18,0
email marketing	15	15,0	15,0	33,0
Ιστοσελίδα	33	33,0	33,0	66,0
ΜΚΔ	34	34,0	34,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

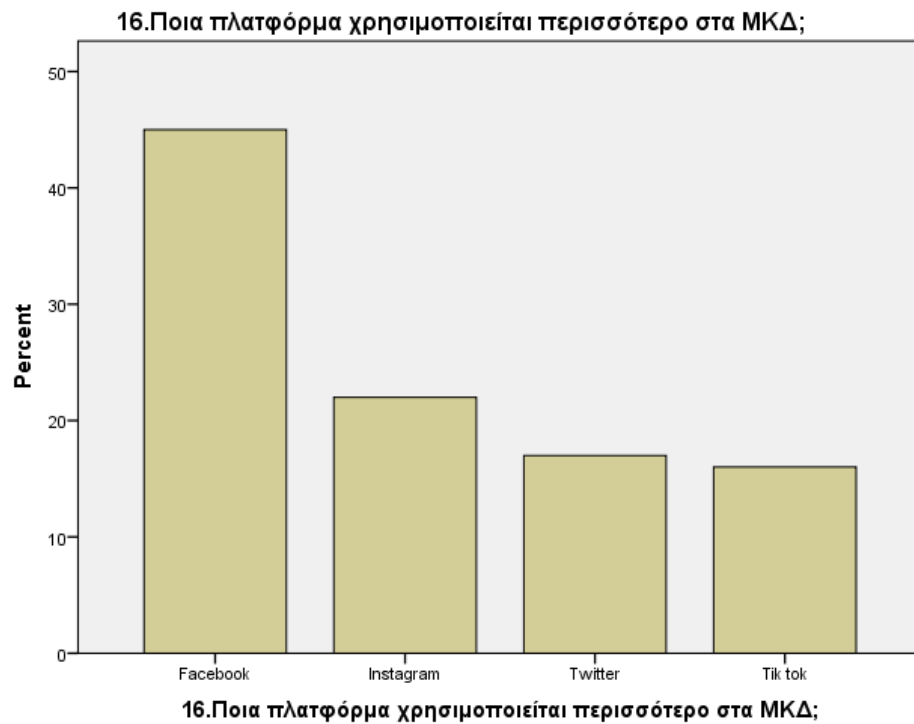


Ερώτηση 16

Το 45% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν περισσότερο το Facebook για διαφημιστικούς σκοπούς, το 22% το Instagram, το 17% το Twitter και το υπόλοιπο 16% το TikTok.

16.Ποια πλατφόρμα χρησιμοποιείται περισσότερο στα ΜΚΔ;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Facebook	45	45,0	45,0	45,0
Instagram	22	22,0	22,0	67,0
Twitter	17	17,0	17,0	84,0
Tik tok	16	16,0	16,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

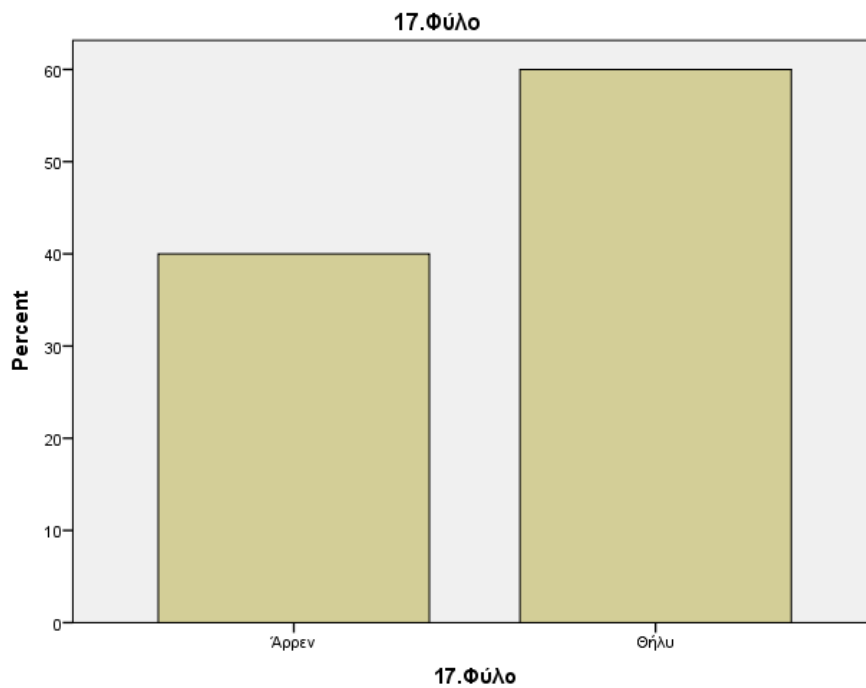


Ερώτηση 17

Το 60% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το υπόλοιπο 40% ήταν άνδρες.

17. Φύλο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άρρεν	40	40,0	40,0	40,0
Θήλυ	60	60,0	60,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

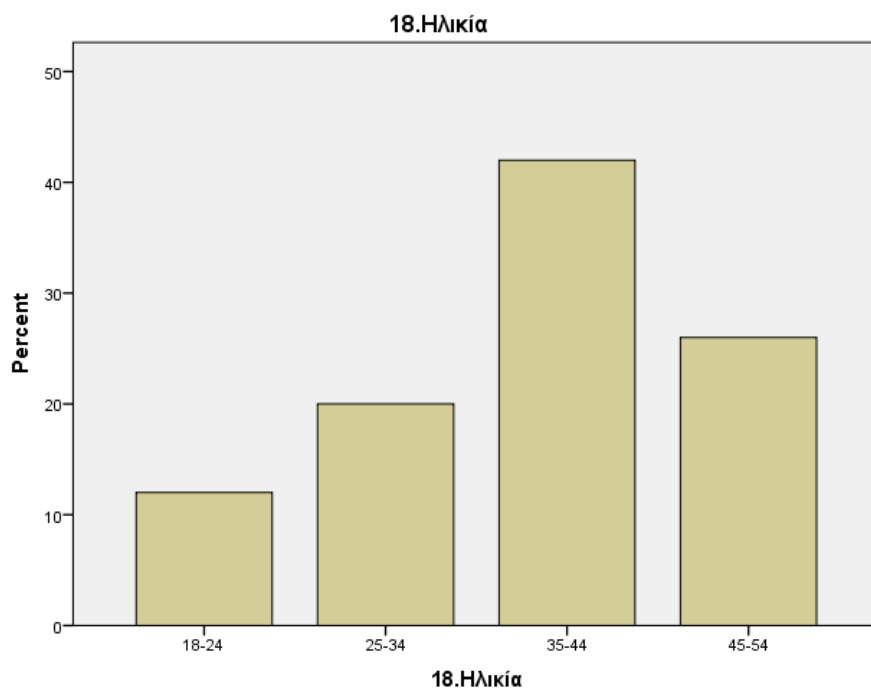


Ερώτηση 18

Το 42% των ερωτηθέντων ήταν ηλικίας από 35-44 ετών, το 26% ήταν από 45-54 ετών, το 20% από 25-34 ετών και το υπόλοιπο 12% από 18-24 ετών.

18.Ηλικία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18-24	12	12,0	12,0	12,0
25-34	20	20,0	20,0	32,0
35-44	42	42,0	42,0	74,0
45-54	26	26,0	26,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

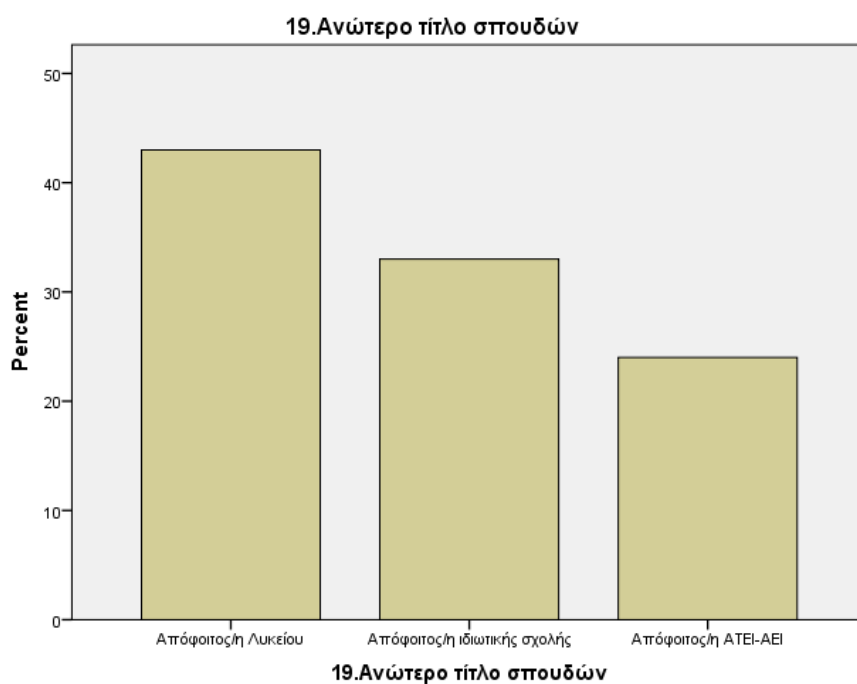


Ερώτηση 19

Το 43% των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι Λυκείου, το 33% ήταν απόφοιτοι Ιδιωτικής σχολής και το υπόλοιπο 24% ήταν απόφοιτοι ΑΤΕΙ-ΑΕΙ.

19.Ανώτερο τίτλο σπουδών

	Freque ncy	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid d Απόφοιτος/η Λυκείου	43	43,0	43,0	43,0
Απόφοιτος/η ιδιωτικής σχολής	33	33,0	33,0	76,0
Απόφοιτος/η ΑΤΕΙ-ΑΕΙ	24	24,0	24,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

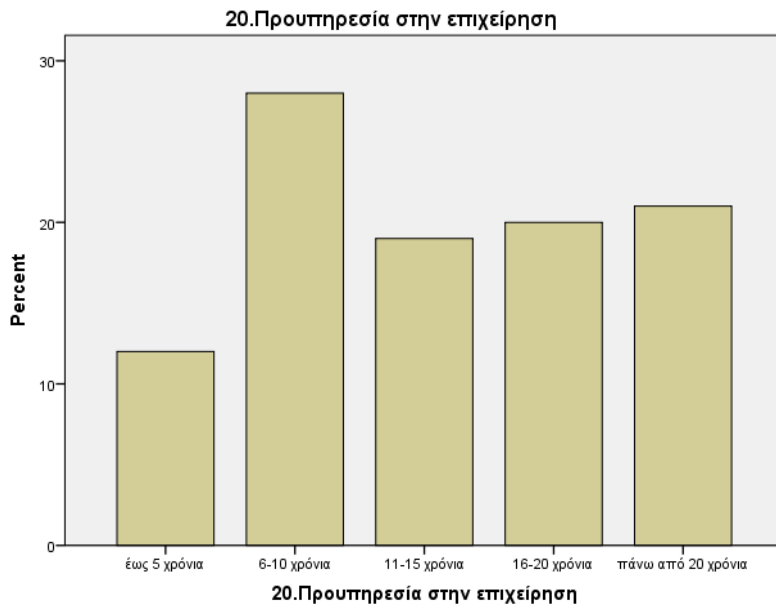


Ερώτηση 20

Το 28% των ερωτηθέντων είχαν προϋπηρεσία ως εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις από 6-10 χρόνια, το 21% πάνω από 20 χρόνια, το 20% από 16-20 χρόνια, το 19% από 11-15 χρόνια και το υπόλοιπο 12% έως 5 χρόνια.

20.Προϋπηρεσία στην επιχείρηση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid έως 5 χρόνια	12	12,0	12,0	12,0
6-10 χρόνια	28	28,0	28,0	40,0
11-15 χρόνια	19	19,0	19,0	59,0
16-20 χρόνια	20	20,0	20,0	79,0
πάνω από 20 χρόνια	21	21,0	21,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



Κεφάλαιο 4 - Συζήτηση Αποτελεσμάτων της έρευνας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας, το 34% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι η επιχείρηση στην οποία εργάζονται εξελίχθηκε τεχνολογικά μετά την πανδημία σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 32% σε μέτριο βαθμό, το 21% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 10% σε λίγο βαθμό, το 38% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως είναι θετικοί στην εκμάθηση νέων τεχνολογικών προγραμμάτων ώστε να ακολουθούν τις ανάγκες της εποχής σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 27% σε μέτριο βαθμό, το 20% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το υπόλοιπο 15% σε λίγο βαθμό και το 34% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι αύξησαν την προβολή της επιχείρησης στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία στο ψηφιακό μάρκετινγκ σε μέτριο βαθμό, το 32% σε αρκετά μεγάλο βαθμό και το 29% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Επίσης το 36% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι αύξησαν την προβολή της επιχείρησης στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία στα ΜΚΔ σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 30% σε μέτριο βαθμό, το 23% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 10% σε λίγο βαθμό, το 62% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως η επιχείρηση δεν διαθέτει ξεχωριστό τμήμα που διαχειρίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ και τα ΜΚΔ και το 38% διαθέτει και το 38% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διατηρούν ουδέτερη στάση σχετικά με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην καινοτομία των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 29% συμφώνησαν απόλυτα και το 22% συμφώνησαν επίσης.

Αντίστοιχα, το 50% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 28% διατηρούν ουδέτερη στάση ενώ το 18% συμφώνησαν απόλυτα, το 49% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διαφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 32% διατηρούν ουδέτερη στάση και το 71% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 25% διατηρούν ουδέτερη στάση.

Επίσης το 48% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως διατηρούν ουδέτερη στάση σχετικά με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην σταθερή ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών, ενώ το 28% συμφώνησαν και το 22% συμφώνησαν απόλυτα, το 46% των ερωτηθέντων

δήλωσαν πως συμφωνούν απόλυτα με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην γνώση των μεθόδων προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών, το 30% συμφώνησαν επίσης και το υπόλοιπο 24% διατήρησαν ουδέτερη στάση και το 43% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στην άμεση εξυπηρέτηση των πελατών μας, το 25% συμφώνησαν απόλυτα ενώ το 17% διατηρούν ουδέτερη στάση και το 13% διαφώνησαν.

Τέλος, το 46% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως συμφωνούν με την άποψη ότι η επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στηρίζεται στο ότι παρακολουθούν στενά τον ανταγωνισμό, το 32% συμφωνούν απόλυτα και το 22% διατηρούν ουδέτερη στάση, το 51% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η επιχείρηση στην οποία εργάζονται μετά την πανδημία εξελίχθηκε σε όλα τα επίπεδα σε αρκετά μεγάλο βαθμό, το 30% σε μέτριο βαθμό και το υπόλοιπο 19% σε λίγο βαθμό, το 34% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως το μέσο που χρησιμοποιούν ως βασική διαφήμιση στο διαδίκτυο στα ΜΚΔ, το 33% έχουν ιστοσελίδα, το 18% με Google Ads και το 15% με email marketing και το 45% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν περισσότερο το Facebook για διαφημιστικούς σκοπούς, το 22% το Instagram, το 17% το Twitter και το υπόλοιπο 16% το TikTok.

Σε θεωρητικό πλαίσιο λοιπόν και σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές έρευνες, σημειώνεται πως οι ψηφιακές τεχνολογίες είναι ευρέως διαδεδομένες και εξαπλώνονται γρήγορα (World Bank, 2016, Chakravorti et al., 2017). Αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ζουν, εργάζονται, σκέφτονται και μαθαίνουν (Giudice et al., 2021), διαμορφώνουν ήδη το εργατικό δυναμικό και το μέλλον της εργασίας και μεταμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις καινοτομούν (ΟΟΣΑ, 2017, McKinsey Global institute, 2020).

Ακόμη και πριν από την πανδημία του Covid-19, η σχετική *παρόρμηση* για ψηφιοποίηση, είχε ήδη κυριαρχήσει στην οικονομία. Μεγάλα δεδομένα, τεχνητή νοημοσύνη, υπολογιστικό νέφος – αυτές είναι μερικές μόνο από τις τεχνολογίες που έρχονται αμέσως στο μυαλό όταν σκεφτόμαστε την ψηφιοποίηση. Δεν είναι πλέον θέμα αποκλειστικά για το μέλλον και, αναμφισβήτητα, θα συνεχίσουν να αποκτούν σημασία τα επόμενα χρόνια. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή σε αυτές τις πραγματικότητες είναι θέμα ανάγκης και όχι θέμα επιλογής (Going digital, 2019).

Σε μακροοικονομικό επίπεδο, πρόσφατες μελέτες παρέχουν μια μικτή εικόνα της προόδου των χωρών της Ευρώπης στην ψηφιοποίηση σε σύγκριση. Είναι ευρέως

αναγνωρισμένο ότι σε αυτή τη διαδικασία ψηφιοποίησης, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) τείνουν να υστερούν έναντι των μεγαλύτερων επιχειρήσεων (Παγκόσμια Τράπεζα, 2016· ΟΟΣΑ, 2019, 2021). Η έκθεση της KfW το 2018 αναφέρει ότι, οι περισσότερες ΜΜΕ υστερούν σε σχέση με την τεχνολογική εξέλιξη. Περίπου οι μισές ΜΜΕ μπορούν να θεωρηθούν ως ψηφιακό μέσο (KfW Research, 2018). Οι λόγοι για αυτό είναι ποικίλοι, αφού οι ΜΜΕ περιορίζονται περισσότερο στους πόρους από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, διαθέτουν λιγότερο εκτεταμένο εξοπλισμό πληροφορικής, στερούνται ψηφιακών δεξιοτήτων και, συχνά, διαχειριστικές και τεχνικές ικανότητες.

Ταυτόχρονα, τα έργα ψηφιοποίησης έχουν συχνά ένα ελάχιστο μέγεθος για αποτελεσματική εφαρμογή που οδηγεί σε υψηλότερο πάγιο κόστος και μεγαλύτερη επιβάρυνση για τις μικρές επιχειρήσεις. Επιπλέον, οι μικρότερες επιχειρήσεις είναι πιο συχνά οικονομικά περιορισμένες και έχουν μεγαλύτερες δυσκολίες στην απόκτηση εξωτερικής χρηματοδότησης. Επιπλέον, ενώ η βάση στοιχείων για τις μεγάλες εταιρείες είναι πλούσια, λιγότερα είναι γνωστά για το ταξίδι ψηφιοποίησης των ΜΜΕ, παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον για το θέμα από την άποψη της πολιτικής (IoD, 2018, Lloyds, 2019, Going digital, 2019, BEIS, 2019, Be the Business, 2020, ΟΟΣΑ, 2021) και η προοπτική της ακαδημαϊκής έρευνας (Alshamaila et al., 2013, Belitski & Liversage, 2019, Bi et al, 2017, Ritz & Wolf, 2015, Garbellano & Da Veiga, 2019, et al., 2018, North et al, 2020, Ruivo et al., 2012, Susanty et al, 2020).

Η διάδοση των ψηφιακών τεχνολογιών επίσης, επιταχύνθηκε τα τελευταία χρόνια και ακόμη περισσότερο το 2020, μια χρονιά που σηματοδεύτηκε από τις προκλήσεις της πανδημίας Covid-19. Η σχετική ανάλυση στη παρούσα εργασία, που καλύπτει ένα ευρύ φάσμα καθιερωμένων και αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών, ρίχνει λίγο φως στον βαθμό διάδοσης των ψηφιακών τεχνολογιών μεταξύ του υπομελετημένου πληθυσμού εταιρειών –ΜΜΕ– οι οποίες επισημάνθηκαν από προηγούμενες μελέτες ότι υστερούν σε σχέση με μεγαλύτερες εταιρείες στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι, το 2020, τα ποσοστά υιοθεσίας είναι υψηλότερα σε σύγκριση με στοιχεία από προηγούμενα έτη που υποδηλώνουν μείωση του ψηφιακού χάσματος. Επιπλέον, δεν υπάρχει διαφορά στα ποσοστά υιοθέτησης των καθιερωμένων ψηφιακών τεχνολογιών μεταξύ των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Οι αναδυόμενες τεχνολογίες όπως το cloud, γίνονται πιο κοινές, αν και οι διαφορές στα ποσοστά υιοθέτησης μεταξύ μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων εξακολουθούν να υφίστανται για αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάλυσή μας εξετάζει τους παράγοντες που *κρύβονται* πίσω από την ψηφιακή υιοθέτηση, αναπτύσσοντας μια κλίμακα ψηφιακής ετοιμότητας που αναφέρεται τόσο σε εσωτερικά όσο και σε εξωτερικά κίνητρα σχετικά με τη συμπεριφορά των ψηφιακών τεχνολογιών. Παρέχει επίσης πρώτες πληροφορίες για το ρόλο που διαδραματίζουν οι ψηφιακές τεχνολογίες βοηθώντας τις ΜΜΕ του Ηνωμένου Βασιλείου να διατηρήσουν τις πωλήσεις τους σε περιόδους κρίσης πανδημίας χωρίς προηγούμενο. Προκύπτουν τα ακόλουθα βασικά ευρήματα.

Πρώτον, αναφέρονται ισχυρές ενδείξεις ότι η ψηφιακή ετοιμότητα σχετίζεται με την πιθανότητα ψηφιακής υιοθέτησης τόσο μέσω εσωτερικών (οργανωτικών και τεχνολογικών) όσο και εξωτερικών (περιβαλλοντικών) διαστάσεων. Ανάλογα με τον τύπο της τεχνολογίας, αυτές οι διαστάσεις είναι περισσότερο ή λιγότερο σημαντικές για την πρόβλεψη της πιθανότητας υιοθέτησης. Για παράδειγμα, η οργανωτική και τεχνολογική ετοιμότητα αποδεικνύεται πιο σημαντική για αναδυόμενες τεχνολογίες.

Δεύτερον, αναφέρονται ελάχιστα στοιχεία ότι τα εμπόδια στο ψηφιακό επηρεάζουν την πιθανότητα υιοθέτησης της τεχνολογίας. Οι εταιρείες που αντιμετωπίζουν προβλήματα με την ευρυζωνική ικανότητα είναι λιγότερο πιθανό να υιοθετήσουν αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες. Το συμπέρασμα είναι ότι οι επενδύσεις υποδομής που αυξάνουν την ευρυζωνική χωρητικότητα, μπορεί να είναι επωφελείς για την υποστήριξη της υιοθέτησης προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών.

Αυτό το στοιχείο μπορεί να αντανakλά την αναζήτηση ψηφιακών λύσεων χαμηλού κόστους ως εναλλακτική λύση στις παραδοσιακές εκστρατείες μάρκετινγκ από οικονομικά περιορισμένες εταιρείες. Επίσης, οι εταιρείες που αναφέρουν «κανένα εμπόδιο» δεν είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν τεχνολογίες, το αντίθετο, αυτές οι εταιρείες είναι λιγότερο πιθανό να υιοθετήσουν αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες. Αυτό δείχνει ότι οι επιχειρήσεις ενδέχεται να υστερούν έναντι των ομολόγων τους στη διαδικασία ψηφιοποίησης όχι τόσο λόγω φραγμών που συναντούν αλλά περισσότερο λόγω εγγενών παραγόντων. Αυτό ενισχύει τη σημασία της έννοιας της ψηφιακής ετοιμότητας για την εξήγηση της συμπεριφοράς υιοθεσίας. Μια συνέπεια από αυτά τα ευρήματα είναι ότι είναι σημαντικό να παρουσιάζονται τόσο τα οφέλη όσο και τα πιθανά εμπόδια στην ψηφιακή υιοθέτηση κατά την παροχή επιχειρηματικής υποστήριξης στις ΜΜΕ.

Τέλος, αναφέρονται ενδείξεις ότι οι περισσότερες ψηφιοποιημένες ΜΜΕ είναι καλύτερα *εξοπλισμένες* για να αντιμετωπίσουν την επίπτωση της πανδημίας Covid-19 και να διατηρήσουν τον ίδιο κύκλο εργασιών ή να αυξηθούν, εάν η ψηφιακή τεχνολογία

που εισήγαγαν στις λειτουργίες τους είχε ως αποτέλεσμα αυξημένη καινοτόμο δραστηριότητα.

Γενικότερα τα αποτελέσματά μας υπογραμμίζουν την πολυπλοκότητα της συμπεριφοράς της ψηφιακής υιοθέτησης που βασίζεται, τόσο σε εγγενείς παράγοντες όσο και σε αντιλήψεις για το εξωτερικό περιβάλλον από τους ιδιοκτήτες-διαχειριστές και ως προς το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Από άποψη πολιτικής, υποδηλώνει τη σημασία της προσέγγισης των «μη ψηφιακά προετοιμασμένων» επιχειρήσεων, δηλαδή εκείνων των εταιρειών που δεν βλέπουν τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επιχείρησή τους και δεν αισθάνονται την πίεση από το άμεσο επιχειρηματικό τους περιβάλλον.

Υπό αυτή την έννοια, η δικτύωση, οι μηχανισμοί ανταλλαγής πληροφοριών και η υποστήριξη των επιχειρήσεων, μπορεί να αλλάξουν την αντίληψη για το περιβάλλον και να προβάλουν καλύτερα τα οφέλη της υιοθέτησης, καθώς και να παρέχουν μέσα για τη διευκόλυνση της αυξημένης γνώσης των αναδυόμενων τεχνολογιών και την καλύτερη κατανόηση των εμποδίων στην εφαρμογή. Η ψηφιακή ετοιμότητα καθώς και η ψηφιοποίηση δεν είναι μια στατική «κατάσταση», αλλά μάλλον δυναμική και εξελικτική διαδικασία που μπορεί να αποδώσει με αυξημένη ευελιξία, καινοτομία, ανταγωνιστικότητα και ετοιμότητα για την αντιμετώπιση της αβεβαιότητας και των αντιξοοτήτων.

Επίλογος – Συμπεράσματα

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, θα λέγαμε πως η παρούσα βιβλιογραφική και πρωτογενής έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων, διερεύνησε μεταξύ άλλων και διάφορα κενά, που υπάρχουν εντός και μεταξύ της επίτευξης στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω συστημάτων τεχνολογίας και καινοτομίας και των επιπτώσεών της στην παροχή υπηρεσιών στην ενίσχυση της επιβίωσης των επιχειρήσεων σε έναν άνευ προηγουμένου και αναπόφευκτο ανταγωνισμό στο περιβάλλον του επιχειρηματικού κόσμου.

Αναφέρεται λοιπόν πως υπάρχει ένα κενό εντός και μεταξύ της διαχείρισης στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω συστημάτων τεχνολογίας και καινοτομίας και των επιπτώσεών της στην παροχή υπηρεσιών στην ενίσχυση της επιβίωσης των επιχειρήσεων σε ένα πρωτόγνωρο και αναπόφευκτο ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον, ιδιαίτερα τα ζητήματα με τους φορείς χάραξης πολιτικής σε εθνικό επίπεδο, όσον αφορά την ευθύνη των εθνικών ηγετών για τη σημασία της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Υπάρχει επίσης ένα κενό στον σχεδιασμό των πολιτικών έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας που βασίζονται σε τεκμήρια που επηρεάζουν την απόδοση των επιχειρήσεων στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Olsson & Meek 2013). Υπάρχουν επίσης κενά στη γνώση και τις δεξιότητες σε οργανωτικό επίπεδο που επηρεάζουν την απόδοση της επιχείρησης, στην ενίσχυση των ικανοτήτων καινοτομίας και τεχνολογίας μέσω της προσπάθειας τεχνολογικής συνεργασίας και στην ανάπτυξη επαρκώς χρηματοδοτούμενων ερευνητικών φορέων.

Σε μεγάλο βαθμό, η διαχείριση της τεχνολογίας και της καινοτομίας στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μπορεί ουσιαστικά να καθοριστεί από μια συλλογή πολυάριθμων πρωτογενών και δευτερευόντων παραγόντων (οικονομική ύφεση και απρόβλεπτη τεχνολογία και καινοτομία), τόσο εσωτερικές όσο και εξωτερικές στον οργανισμό.

Τα αποτελέσματα αυτής της ερευνητικής μελέτης έδειξαν ότι οι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν θετικά την απόδοση του οργανισμού στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, όπως η τεχνολογία που μετασχηματίζει τις

επιχειρηματικές δραστηριότητες, την προώθηση της πληροφοριακής πλατφόρμας δημόσιων υπηρεσιών μεταξύ των υπηρεσιών, την προώθηση της ανάπτυξης έξυπνων πόλεων, τις επιχειρηματικές εξελίξεις, τον οργανωτικό μετασχηματισμό, τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και το περιβάλλον των κατοίκων της κάθε πόλης, την βιομηχανική ανάπτυξη και τον μετασχηματισμό, την διαχείριση υποδομών και ασφάλειας πληροφοριών και την οργάνωση ασκήσεων αναφοράς για την ασφάλεια πληροφοριών.

Τέλος, τα αποτελέσματα της ερευνητικής μελέτης αποκαλύπτουν επίσης ότι οι οργανισμοί, αντιμετωπίζουν διαφορετικές σημαντικές προκλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα τη διαχείριση της τεχνολογίας και της καινοτομίας στο βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, επηρεάζοντας έτσι τις επιδόσεις των επιχειρήσεων και οδήγησαν στα συμπεράσματα πως διαπιστώνεται ότι η διαχείριση της τεχνολογίας και της καινοτομίας έχει θετικά αποτελέσματα στην απόδοση του οργανισμού και επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από διάφορους τεχνολογικούς καθώς και από οργανωτικούς παράγοντες και ως προς το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Βιβλιογραφία

Αγγλική Βιβλιογραφία

Advanced Mobile Group. (2016, July 26). 10 Companies, 10 Cost Effective RFID Solutions. <https://www.advancedmobilegroup.com/blog/10-companies-10-rfid-solutions>

ADW. (2018, April 30). Hasbro – How to take advantage of strong IP in the digital age? Digital Innovation and Transformation. <https://digital.hbs.edu/platform-digit/submission/hasbro-how-to-take-advantage-of-strong-ip-in-the-digital-age/>

Amarsy, N. (2015, February 9). Why and How Organizations Around the World Apply the Business Model Canvas. <https://www.strategyzer.com/blog/posts/2015/2/9/why-and-how-organizations-around-the-world-apply-the-business-model-canvas>

Apedo-Amah, M. C., Avdiu, B., Cirera, X., Cruz, M., Davies, E., Grover, A., Iacovone, L., Kilinc, U., Medvedev, D., Maduko, F. O., Poupakis, S., Torres, J., & Tran, T. T. (2020). Unmasking the Impact of COVID-19 on Businesses: Firm Level Evidence from across the World. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9434>

Baker, S. (2020, March 24). Microsoft became the only US company worth more than \$1 trillion after the coronavirus sent the US economy into a nosedive. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/coronavirus-microsoft-only-1-trillion-us-company-after-stocks-crash-2020-3>

Banerjee, P. K., & Ma, L. C. (2012). Routinisation of B2B E-commerce by small firms: A process perspective. *Information Systems Frontiers*, 14(5), 1033–1046. <https://doi.org/10.1007/s10796-011-9329-6>

Bejinariu, A. C., Jitarei, A., Sarca, I., & Mocan, A. (2017). ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT – CONCEPTS DEFINITIONS AND APPROACHES INVENTORY. 10. 8.

Berman, S., & Marshall, A. (2014). The next digital transformation: From an individual-centered to an everyone-to-everyone economy. *Strategy & Leadership*, 42(5), 9–17.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>

Blomkvist, P., & Hallin, A. (2015). *Method for engineering students: Degree projects using the 4-phase Model (1st ed.)*. Studentlitteratur AB; DiVA. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-162039>

Boersma, K., & Kingma, S. (2005). From means to ends: The transformation of ERP in a manufacturing company. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(2), 197–219. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2005.04.003>

Böringer, J., Grehan, B., Kiewell, D., Lehmitz, S., & Moser, P. (2019). Four pathways to digital growth that work for B2B companies. 10.

Boulton, C. (2020, April 22). Digital KPIs: Your keys to measuring digital transformation success. *CIO*. <https://www.cio.com/article/3236446/digital-kpis-your-keys-to-measuring-digital-transformation-success.html>

Casto, P. (2019). Five Key Performance Indicators Critical to Your Digital Transformation | GE Digital. <https://www.ge.com/digital/blog/five-key-performance-indicators-critical-your-digital-transformation>

Cordell, J. (2021, January 7). Russia in 2021: Will the Economy Recover? *The Moscow Times*. <https://www.themoscowtimes.com/2021/01/07/russia-in-2021-will-the-economy-recover-a72455>

De Reuver, M., Bouwman, H., & Haaker, T. (2013). Business model roadmapping: A practical approach to come from an existing to a desired business model. *International Journal of Innovation Management*, 17(01), 1340006. <https://doi.org/10.1142/S1363919613400069>

Depaoli, P., Za, S., & Scornavacca, E. (2020). A model for digital development of SMEs: An interaction-based approach. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(7), 1049–1068. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2020-0219>

European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. (2020). COMMUNICATION FROM THE COMMISSION

TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS - An SME Strategy for a sustainable and digital Europe (COM/2020/103 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A103%3AFIN>

Faridi, M. R., & Malik, A. (2020). Digital transformation in supply chain, challenges and opportunities in SMEs: A case study of Al-Rumman Pharma. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1108/EEMCS-05-2019-0122>

Ferreira, M. J., Moreira, F., Pereira, C. S., & Durão, N. (2020). The Digital Transformation at Organizations – The Case of Retail Sector. In Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis, S. Costanzo, I. Orovic, & F. Moreira (Eds.), *Trends and Innovations in Information Systems and Technologies* (Vol. 1159, pp. 560–567). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45688-7_56

Forbes. (2021, February 1). IoT: How It's Making Small Businesses More Efficient. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/tmobile/2021/02/01/iot-how-its-making-small-businesses-more-efficient/?sh=1d746100225c>

Forrester Consulting. (2015). *Digital Transformation In The Age Of The Customer: 71 A Spotlight On B2C*.

Geyer, F. (2020, April 24). Nine Digital Shifts to Sustain B2B Companies During Trying Times. Growth Transformation Consultants | Prophet. <https://www.prophet.com/2020/04/digital-transformation-shifts-for-b2b-companies/>

Ghuri, P. (2004). Designing and Conducting Case Studies in International Business Research. In *Designing and conducting case studies in international business* (pp. 109–124). <https://doi.org/10.4337/9781781954331.00019>

Gong, C., & Ribiere, V. (2020). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>

González-Varona, J., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.3926/jiem.3279>

Gray, D. (2014). *Doing Research in the Real World*, 3rd edition.

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2020). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1111/joms.12639>

Harridge-March, S. (2004). Electronic marketing, the new kid on the block. *Marketing Intelligence & Planning*. <https://doi.org/10.1108/02634500410536885>

IDC. (2019, October 28). Worldwide Spending on Digital Transformation Will Reach \$2.3 Trillion in 2023, More Than Half of All ICT Spending, According to a New IDC Spending Guide. IDC: The Premier Global Market Intelligence Company. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45612419>

Impact Networking, LLC. (2021, March 5). 5 Change Management Strategies for Digital Transformation. Impact Networking. <https://www.impactmybiz.com/blog/blog-5-change-management-strategies-for-digital-transformation/>

Johnson, M. (2010). Barriers to innovation adoption: A study of e-markets. *Industrial Management & Data Systems*. <https://doi.org/10.1108/02635571011020287>

Joly, H. (2020, June 25). Transformation, purpose, and resilience: Best Buy's transformation McKinsey (B. Coggins, Interviewer) [Interview]. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/transformation-and-resilience-an-interview-with-best-buys-executive-chairman-hubert-joly>

Jones, N. B., & Graham, C. M. (2018). Can the IoT Help Small Businesses? *Bulletin of Science, Technology & Society*, 38(1–2), 3–12. <https://doi.org/10.1177/0270467620902365>

Kim, H. D., Lee, I., & Lee, C. K. (2011). Building Web 2.0 enterprises: A study of small and medium enterprises in the United States: *International Small Business Journal*. <https://doi.org/10.1177/0266242611409785>

Kopalle, P. K., Kumar, V., & Subramaniam, M. (2020). How legacy firms can embrace the digital ecosystem via digital customer orientation. *Journal of the Academy of*

Marketing Science, 48(1), 114. Gale General OneFile. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00694-2>

Kreutzer, R. T., Neugebauer, T., & Pattloch, A. (2018). Digital Business Leadership. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56548-3>

Kutnjak, A., Pihiri, I., & Furjan, M. T. (2019). Digital Transformation Case Studies Across Industries – Literature Review. 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 1293–1298. <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2019.8756911>

Landeta Echeberria, A. (2020). A Digital Framework for Industry 4.0. In A Digital Framework for Industry 4.0. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60049-5>

Lederer, M., & Bruns, J.-G. (2019). SUCCESS PATTERNS FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF B2B COMMERCE. International Conference on Information Systems Post-Implementation & Change Management, 241–244. Academic Search Ultimate.

LeHong, H. (2016). Digital Business KPIs: Defining and Measuring Success (p. 11). Gartner.

Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. Information Systems Journal, 28(6), 1129–1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>

Mail.ru Group. (2020, September 11). Цифровая трансформация малого и среднего бизнеса в России—Mail.ru для бизнеса | Блог для бизнеса от Mail.ru. <https://biz.mail.ru/blog/digital-transformation-in-russian-region/>

Make no mistake: It's digital's big moment. (2021, March 10). KPMG. <https://home.kpmg/xx/en/blogs/home/posts/2021/01/its-digitals-big-moment.html>

Martin, J.-F. (2018). Unlocking success in digital transformations (p. 14). McKinsey & Company.

Massa, L., Tucci, C., & Afuah, A. (2017). A Critical Assessment of Business Model Research. Academy of Management Annals, 11, 73–104. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0072>

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.

McKinsey. (2020). How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—And transformed business forever (p. 9). McKinsey & Company.

Morgan, B. (2019, July 21). 7 Examples Of How Digital Transformation Impacted Business Performance. *Forbes*.
<https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/07/21/7-examples-of-how-digital-transformation-impacted-business-performance/>

Murphy, K. (2021, March 15). Digital Transformation Change Management: How to Build On Initial Success. PLANERGY Software. <https://planergy.com/blog/digital-transformation-change-management/>

Murphy, M. (2018, October 19). NowUKnow: Millennials Lead the Way in the Digital Future. <https://www.bentley.edu/news/nowuknow-millennials-lead-way-digital-future>

Nandico, O. F. (2016). A framework to support digital transformation. *Intelligent Systems Reference Library*, 111, 113–138. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40564-3_7

OECD. (2021). The Digital Transformation of SMEs. OECD. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>

Olofsson, L., & Farr, R. (2006). Business Model Tools and Definition—A Literature Review.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2002). An eBusiness Model Ontology for Modeling eBusiness. BLED 2002 Proceedings.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., Papadacos, T., & Smith, A. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. John Wiley & Sons, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/stpeterst/detail.action?docID=1887760>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Clark, T. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Pascucci, F., Temperini, V., Marinelli, L., & Marcone, M. R. (2019). Digital Transformation in B2B SMEs. In *The First Outstanding 50 Years of "Università Politecnica delle Marche"*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-33879-4>

Pierenkemper, C. (2020). Developing Strategies for Digital Transformation in SMEs with Maturity Models. 21.

Pigneur, Y., & Osterwalder, A. (2017, August 23). Business Model Portfolio Part 1: Manage The Existing Business. <https://www.strategyzer.com/blog/business-model-portfolio-part-1-manage-the-existing-business>

Rauch, J. (2019, March 13). Generation next—The Economist Readership. <https://web.archive.org/web/20190313195431/http://te.tbr.fun/generation-next/>

Research and Markets. (2020, April). Digital Transformation Market by Technology (IoT, Cloud, Big Data, AI), Process Transformation (Customer, Operation, Product, Workforce), End-use Industry (Retail, Healthcare, Manufacturing, Insurance), Industry Size— Global Forecast to 2025. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5018614/digital-transformation-market-by-technology-iot>

Richardson, J. (2008). The business model: An integrative framework for strategy execution. *Strategic Change*, 17(5), 133–144. Inspec. <https://doi.org/10.1002/jsc.821>

Robinson, W. (2019, June 20). 8 Reasons for Undergoing a Digital Transformation. Salesforce UK Blog. <https://www.salesforce.com/uk/blog/2019/06/8-reasons-for-undergoing-a-digital-transformation.html>

Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia Business School Pub.

Rueckel, D., Mühlburger, M., & Koch, S. (2020). An Updated Framework of Factors Enabling Digital Transformation. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 12(4). <https://doi.org/10.17705/1pais.12401>

Salesforce. (2020). What is Software as a Service (SaaS): A Beginner's Guide. Salesforce.Com. <https://www.salesforce.com/in/saas/>

Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Research Methods for Business Students* (7th edition). Pearson.

Shafer, S. M., Smith, H. J., & Linder, J. C. (2005). The power of business models. *Business Horizons*, 48(3), 199–207. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2004.10.014>

Siggelkow, N. (2007). Persuasion With Case Studies. *Academy of Management Journal*, 50(1), 20–24. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160882>

Smart, A. M. (2017). Implications of the Internet of Things for the Small and Medium Sized Business. 91.

Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327–334. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048>

Stobierski, T. (2020, January 21). What Is Organizational Change Management? | HBS Online. Business Insights - Blog. <https://online.hbs.edu/blog/post/organizational-change-management>

Strategyzer AG. (2021). Innovation Software from Creators of Business Model Canvas. <https://www.strategyzer.com/app>

TAdviser. (2021). Интернет-торговля (рынок России). TAdviser.ru. [/index.php/Статья:Интернет-торговля_\(рынок_России\)](/index.php/Статья:Интернет-торговля_(рынок_России))

Taiminen, H. M., & Karjaluoto, H. (2015). The usage of digital marketing channels in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2013-0073>

Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Business Models*, 43(2), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

Trimi, S., & Berbegal-Mirabent, J. (2012). Business model innovation in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449–465. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0234-3>

Ulas, D. (2019). Digital Transformation Process and SMEs. *Procedia Computer Science*, 158, 662–671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.101>

- Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The Digital Transformation of Business Model Innovation: A Structured Literature Review. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.539363>
- Velthuisen, J. W., Yıldırım, B., Kramer, G., & Schmidl, R. (2018). Innovation and Digital Transformation: How do European SMEs perform? PwC.
- Versockiy, R. (2019). Small and Medium-sized Business and Its Role in the Russian Market Economy. *Administrative Consulting*, 92–99. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2019-10-92-99>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Walsh, G. S., Przychodzen, J., & Przychodzen, W. (2017). Supporting the SME commercialization process: The case of 3D printing platforms. *Small Enterprise Research*, 24(3), 257–273. <https://doi.org/10.1080/13215906.2017.1396490>
- Wanner, M. F. (2013, October 29). Integrated change management. PMI® Global Congress 2013—North America, New Orleans, LA. Newtown Square.
- Warrian, P., & Southin, T. (2017). The Internet of Things and Printed Electronics: Case Studies of Innovation by SME Manufacturers. 11.
- World Bank. (2020). World Bank SME Finance [Text/HTML]. World Bank.
- World Economic Forum. (2018). Digital Transformation Initiative: Unlocking \$100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation.
- Yahoo Finance. (2021). Best Buy Co., Inc. (BBY) Stock Historical Prices & Data—Yahoo Finance
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (1st edition). SAGE Publications, Inc.
- Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621–628

Zott Christoph & Amit Raphael. (2013). The business model: A theoretically anchored robust construct for strategic analysis. *Strategic Organization*, 11(4), 403–411. JSTOR Journals.

Αγγλική Αρθρογραφία

Afauh, A., Tucci, Ch.L. (2003). *Biznes internetowy. Strategie modele*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.

Al-Debei, M., & Avison, D. (2010). Developing a unified framework of the business model concept. *European Journal of Information Systems*, 19(3), 359-376.

Almeida, F., Duarte Santos, J., Augusto Monteiro, J. (2020). The Challenges and Opportunities in the Digitalization of Companies in a Post-Covid-19 World. *IEEE Engineering Management Review*, vol. 48, no. 3, pp. 97-103, <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3013206>.

Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business models and technological innovation. *Long Range Planning*, 46, 419-426.

Baheti, R., & Gill, H. (2011). Cyber-physical Systems. In: T. Samad, A.M. Annaswamy (eds.), *The impact of Control Technology* (pp. 161-166). IEEE Control Systems Society. Retrieved from: www.ieeecss.org.

Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. (2002). The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-off Companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529-555.

DaSilva, C., & Trkman, P. (2014). Business model: what it is and what it is not. *Long Range Planning*, 47(6), 379-389.

Desmet, D., Maerkedahl, N., & Shi, P. (2017). Adopting an ecosystem view of business technology. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/adopting-an-ecosystem-view-of-business-technology>, 30.11.2018.

Doz, Y., & Kosonen, M. (2010). Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal. *Long Range Planning*, 43, 370-382.

Drath, R., & Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or Hype? IEEE Industrial Electronics Magazine, 8(2), 56-58. <https://doi.org/10.1109/MIE.2014.2312079>.

Falencikowski, T. (2013). Spójność modelu biznesu. Koncepcja i pomiar. Warszawa: Wydawnictwo CeDeWu.

Foss, N., & Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go? Journal of Management, 43(1), 200-227.

Grzywa, E.K. (2015), Modele biznesu w naukach o zarządzaniu – główne nurty badawcze. Przegląd Organizacji, nr 3, pp. 20-26.

Hofmann, E., & Rüsç, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. Computers in Industry, 89, 23-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>.

Jarosz, S., Soltysik, M., Zakrzewska, M. (2020), The Fourth Industrial Revolution in the Light of Social and Competence Changes European Research Studies Journal, Vol. XXIII, Special Issue 1, 530-548, <https://doi.org/10.35808/ersj/1776>.

Johnson, M., Christensen, C., & Kagermann, M. (2008). Reinventing Your Business Model. Harvard Business Review, 86(12), 50-59.

Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Berlin: Industrie 4.0 Working Group of Acatech.

Karabegovi, I. (2018). The role of industrial and service robots in the industrial revolution – “Industry 4.0”. Acta Technica Corvininensis – Bulletin of Engineering, 11(2), 11-16.

Lafley, Charan, R. (2008). Zmiana reguł gry w biznesie. Warszawa: MT Biznes.

Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H. (2015). A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems. Manufacturing Letters, 3, 18-23.

Liu, Q., & Vasarhelyi, M. (2014). Questions in AIS Research: Measurement, Information Processing, Data Analysis, and Reporting. Journal of Information Systems, 28(1), 1-17.

Lycett, M. (2013). 'Datafication': making sense of (big) data in a complex world. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 381-386. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.10>.

Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92.

McKinsey & Company (2020). Customer Experience in the Next Normal After Covid-19.

McKinsey (2015). Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing system. McKinsey & Company.

McKinsey (2020). Webinar: Customer experience in the next normal after Covid-19, May, retrieved from: <https://www.mckinsey.com/about-us/covid-response-center/leadership-mindsets/webinars/customer-experience-in-the-next-normal-after-covid-19>

Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58(6), 726-735.

Pateli, A., & Giaglis, G. (2005). Technology innovation-induced business model change: A contingency approach. *Journal of Organisational Change Management*, 18, 167-183.

Poovendran, R. (2010). Cyber-Physical Systems: Close Encounters Between Two Parallel Worlds. *Proceedings of the IEEE*, 98(8), 1363-1366.

Prescott, Hallie, C. & Joost, Wiersinga, W. (2020). What Is Covid-19. *JAMA* 324, no. 8, 10.07.2020, 816

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.

Strange, R., & Zucchella, A. (2017). Industry 4.0, global value chains and international business. *Multinational Business Review*, 25(3), 174-184. <https://doi.org/10.1108/MBR-05-2017-0028>.

Szeiner, Z., Kovács, Ádám, Zsigmond, T., & Poór, J. (2021). Consulting During the Coronavirus - in the Light of an Empirical Survey. *International Scientific Conference*

Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8. 35. United Nations Industry Development Organization (2020). Covid-19 Implications &

Responses Digital Transformation & Industrial Recovery. Vienna, Austria: UNIDO. Retrieved from: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-07/UNIDO_COVID_Digital_Transformation_0.pdf, 18.03.2022.

Voelpel, S., Leibold, M., & Tekie, E. (2004). The wheel of business model reinvention: how to reshape your business model to leapfrog competitors. *Journal of Change Management*, 4(3), 259-276.

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.