



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΚΟΒΙΝΤ



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

Α.Μ.: 24/22

Επιβλεπόν: Αναστάσιος Χατζής

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2023



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ,
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ
ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΚΟΒΙΝΤ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

Επιβλεπόν: Αναστάσιος Χατζής

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή στις.

(Υπογραφή) (Υπογραφή) (Υπογραφή)

.....

Όνομα Επώνυμο Όνομα Επώνυμο Όνομα Επώνυμο

Βαθμίδα, Ίδρυμα Βαθμίδα, Ίδρυμα Βαθμίδα, Ίδρυμα

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2023

(Υπογραφή).....

Επώνυμο, Όνομα.

© Date– All rights reserved

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας τις σπουδές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα Χρηματοοικονομική Διοίκηση Λογιστική και Πληροφοριακά Συστήματος του τμήματος Λογιστικής. Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου που με βοήθησε και με στήριξε ώστε να ολοκληρώσω τις σπουδές μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω και τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος για τις γνώσεις που μας δώσανε πάνω στο αντικείμενο μας. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Αναστάσιο Χατζή ο οποίος ήταν ο επόπτης της διπλωματικής μου εργασίας.

Περίληψη

Η εμπιστοσύνη στις διαδικτυακές συναλλαγές εξακολουθεί να είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η έλευση της τεχνολογίας ως διαμεσολαβητή της ανθρώπινης ζωής έχει επακόλουθη τιμή. Η πανδημία COVID-19 είχε βαθιές επιπτώσεις σε διάφορες πτυχές της κοινωνίας, αλλάζοντας ριζικά τον τρόπο με τον οποίο ζούμε, εργαζόμαστε και ψωνίζουμε. Ένας τομέας που γνώρισε σημαντική μεταμόρφωση είναι ο τομέας του λιανικού εμπορίου, με την έξαρση των ηλεκτρονικών αγορών να αποτελεί νέο κανόνα. Το παρόν δοκίμιο έχει ως στόχο να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο το ηλεκτρονικό εμπόριο και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν ενσωματωθεί, ιδίως στο πλαίσιο της πανδημίας. Εξετάζοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο τομέων, μπορούμε να αποκτήσουμε γνώσεις σχετικά με τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που παρουσιάζει αυτή η αλλαγή παραδείγματος. Η ποιότητα των υπηρεσιών έχει μεγάλη σημασία για την ικανοποίηση των πελατών στις υπηρεσίες φορτίου. Στην πραγματικότητα, η σημασία των υπηρεσιών φορτίου αυξάνεται σταδιακά καθώς αυξάνονται οι διαδικτυακές αγορές. Επίσης, σε περιόδους κρίσης που πλήττουν ολόκληρη την κοινωνία, όπως ο Covid-19, οι καταναλωτές δεν μπορούν να πάνε σε κοινωνικούς χώρους ή καταστήματα για ψώνια προκαλούν επίσης αύξηση των διαδικτυακών αγορών.

Η αγορά ταχυμεταφορών έχει σημειώσει εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης παγκοσμίως την τελευταία δεκαετία. Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένας από τους κύριους μοχλούς της ανάπτυξης της αγοράς ταχυμεταφορών που δημιουργεί σημαντικά έσοδα, ειδικά τον τελευταίο χρόνο, κατά τη διάρκεια της πανδημίας που προκλήθηκε από τον κορωνοϊό. Η φυσική απόσταση, το lockdown των επιχειρήσεων και άλλα μέτρα περιορισμού έχουν επιταχύνει τις αυξανόμενες τάσεις στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Με τους καταναλωτές να αντιμετωπίζουν περιορισμούς που σχετίζονται με την πανδημία σε όλο τον κόσμο, οι χρήστες του Διαδικτύου στράφηκαν πιο συχνά στις ηλεκτρονικές αγορές και παρήγγειλαν ακόμη και βασικά αγαθά.

Λέξεις – Κλειδιά:

Ψηφιακό επιχειρείν, Εφοδιαστική αλυσίδα, Κορωνοϊός, Εμπόριο, Διαχείριση, Βιώσιμο, Έξυπνη διαχείριση

Abstract

Trust in online transactions is still vital for the success of e-commerce. The advent of technology as a mediator of human life has a corollary value. The COVID-19 pandemic has had a profound impact on various aspects of society, radically changing the way we live, work and shop. One sector that has seen a significant transformation is the retail sector, with the rise of online shopping being the new norm. This essay aims to explore how e-commerce and supply chain management have been integrated, particularly in the context of the pandemic. By examining the interaction between these two areas, we can gain insights into the challenges and opportunities presented by this paradigm shift. Quality of service is of great importance for customer satisfaction in cargo services. In fact, the importance of freight services is gradually increasing as online shopping increases. Also, in times of crisis affecting the whole society, such as Covid-19, consumers cannot go to social places or shops for shopping also cause an increase in online shopping.

The courier market has experienced impressive growth rates worldwide over the last decade. E-commerce is one of the main drivers of growth in the courier market generating significant revenues, especially in the last year, during the pandemic caused by the coronavirus pandemic. Physical distance, business lockdown and other restrictive measures have accelerated the growing trends in e-commerce. With consumers facing pandemic-related restrictions around the world, Internet users have turned more frequently to online shopping and even ordered basic goods.

Keywords:

Digital business, Supply chain, Coronavirus, Trade, Management, Sustainable, Smart management, Supply chain

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	12
1 ^ο Κεφάλαιο: Ηλεκτρονικό επιχειρείν	13
1.1. Ιστορική ανασκόπηση.....	14
1.2. Δραστηριότητα Ψηφιακού Επιχειρείν.....	15
1.3. Επιχειρηματικά πρότυπα ψηφιακού επιχειρείν	16
1.4. Τα στοιχεία του ψηφιακού επιχειρείν	17
1.5. Είδη ψηφιακού επιχειρείν	18
1.6. Παραδείγματα ψηφιακού επιχειρείν	19
1.7. Προτερήματα του ψηφιακού επιχειρείν	20
1.8. Μειονεκτήματα του ψηφιακού επιχειρείν.....	22
1.9. Τοψηφιακό επιχειρείν διεθνώς	23
1.9.1. Διεθνής έκταση αγοράς.....	24
1.9.2. Οι επιπτώσεις του κορονοϊού στο ψηφιακό επιχειρείν	25
1.9.3. Στατιστικά δεδομένα διαφημίσεων στο ψηφιακό επιχειρείν.....	26
1.9.4. Στατιστικά δεδομένα για τις Αγορές B2B	29
1.9.5. Προβλέψεις για την τεχνητή νοημοσύνη και την διεθνή αγορά.....	30
2 ^ο Κεφάλαιο: Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας	32
2.1. Εξέλιξη της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας	32
2.2. Ορισμοί και βασικές ιδέες της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού	32
2.3. Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας - ζητήματα και προκλήσεις.....	33
2.4. Στόχοι της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού	33
2.5. Εμπόδια, γέφυρες και οφέλη για την αποτελεσματική διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού	33
2.6. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού.....	35

2.7. Έξυπνη διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού	36
2.8. Έρευνα Έξυπνης διαχείρισης αλυσίδας	38
2.8.1. Πληροφορίες στις αλυσίδες εφοδιασμού	39
2.8.2. IT	40
2.8.3. Αυτοματοποίηση διαδικασιών	41
2.8.4. Προηγμένες αναλύσεις	43
2.8.5. Ολοκλήρωση και καινοτομία στις έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού	44
3 ^ο Κεφάλαιο: Ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας	46
3.1. Η εξέλιξη της διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας	47
3.2. Ο αντίκτυπος του ηλεκτρονικού εμπορίου στη διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας	49
3.3. Ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας	51
3.4. Το πεδίο εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου: Επιχειρηματικά παραδείγματα	53
4 ^ο Κεφάλαιο: Επιπτώσεις Πανδημίας στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο και την Διαχείριση Εφοδιαστική Αλυσίδα	56
4.1. Βιώσιμο και ανθεκτικό ηλεκτρονικό εμπόριο υπό την πανδημία COVID-19	56
4.2. Επιπτώσεις του COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο	57
4.2.1. Αύξηση του διαδικτυακού κοινού	59
4.2.2. Αυξημένη διαδικτυακή καταναλωτική ζήτηση	60
4.2.3. Διαταραχή της αλυσίδας εφοδιασμού	62
4.2.4. Παρατεταμένος χρόνος παράδοσης	63
4.2.5. Έλλειψη εργατικού δυναμικού	64
4.3. Ανταγωνιστικές στρατηγικές για ψηφιακές πλατφόρμες μετά το COVID-19	66
4.4. Ο αντίκτυπος του COVID-19 στην αλυσίδα εφοδιασμού	68

5° Κεφάλαιο: Μεθοδολογία	73
6° Κεφάλαιο: Πρωτογενή Έρευνα.....	75
Συμπεράσματα	100
Βιβλιογραφία	101
Παράρτημα	106

Ευρετήριο Γραφημάτων

Γράφημα 1: Φύλο.....	75
Γράφημα 2: Ηλικία.....	76
Γράφημα 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης.....	77
Γράφημα 4: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	78
Γράφημα 5: Επάγγελμα	79
Γράφημα 6: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας	80
Γράφημα 7: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο	81
Γράφημα 8: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Αισθάνονται ασφάλεια όταν αγοράζω online.....	82
Γράφημα 9: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους	83
Γράφημα 10: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online	84
Γράφημα 11: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online	85
Γράφημα 12: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες	86
Γράφημα 13: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την onlineεξυπηρέτηση πελατών των εταιριών	87
Γράφημα 14: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων έχει υποστεί ζημιά	88
Γράφημα 15: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά.....	89
Γράφημα 16: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα.....	90

Γράφημα 17: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η εταιρεία είναι εύλικτη στα αιτήματα του πελάτη	91
Γράφημα 18: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη	92
Γράφημα 19: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής.....	93
Γράφημα 20: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος	94
Γράφημα 21: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες	95
Γράφημα 22: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς.....	96
Γράφημα 23: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς	97
Γράφημα 24: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες.....	98
Γράφημα 25: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης.....	99

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Φύλο	75
Πίνακας 2: Ηλικία	75
Πίνακας 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης.....	77
Πίνακας 4: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα.....	78
Πίνακας 5: Επάγγελμα.....	79
Πίνακας 6: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας	79
Πίνακας 7: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο	80
Πίνακας 8: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Αισθάνονται ασφάλεια όταν αγοράζω online	81
Πίνακας 9: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους.....	82
Πίνακας 10: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online	83
Πίνακας 11: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online	84
Πίνακας 12: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες	85
Πίνακας 13: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την online εξυπηρέτηση πελατών των εταιριών	86
Πίνακας 14: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων έχει υποστεί ζημιά.....	87
Πίνακας 15: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά.....	88
Πίνακας 16: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα.....	89

Πίνακας 17: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη	90
Πίνακας 18: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη	91
Πίνακας 19:Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία βρίσκεται σε ετοιμότητα και αντιδρά γρήγορα σε αναφερόμενα προβλήματα.....	92
Πίνακας 20:Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος.....	93
Πίνακας 21: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες	94
Πίνακας 22: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς.....	95
Πίνακας 23: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς	96
Πίνακας 24: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες.....	97
Πίνακας 25: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης.....	98

Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και τις επιπτώσεις της πανδημίας στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Το πρώτο κεφάλαιο εισάγει τον αναγνώστη στην έννοια του ψηφιακού επιχειρείν, παρέχοντας ιστορική ανασκόπηση, επιχειρηματικά πρότυπα, και παραδείγματα ψηφιακών επιχειρήσεων. Εξετάζει επίσης τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ψηφιακού επιχειρείν και δίνει ένα επισκόπηση της διεθνούς διάστασης του ψηφιακού επιχειρείν.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, εξετάζεται η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένων των εξελίξεων στον τομέα, των βασικών ιδεών και στόχων της διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού, καθώς και της βιώσιμης και έξυπνης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού.

Το τρίτο κεφάλαιο εστιάζει στην ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και παρέχει επιχειρηματικά παραδείγματα για το πεδίο εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, εξετάζονται οι επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων διαδικτυακών δραστηριοτήτων και των προκλήσεων που προέκυψαν λόγω της πανδημίας.

Τέλος, το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην έρευνα, και το έκτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας που διενεργήθηκε.

1^ο Κεφάλαιο: Ηλεκτρονικό επιχειρείν

Ένα εταιρικό πλάνο που παρέχει την δυνατότητα και στις εταιρίες καθώς και στο ευρύτερο κοινό να διαθέτουν και να προσφέρουν υπηρεσίες και αγαθά αξιοποιώντας το διαδίκτυο αποτελεί το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν υφίσταται στην αγορά και εκτελείται με την χρήση των έξυπνων συσκευών, smartphone, tablet και υπολογιστών. Οτιδήποτε δύναται να σκεφθεί το ανθρώπινο μυαλό υφίσταται σε συναλλακτικούς όρους στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού επιχειρείν, όπως λόγω χάρη οι συναλλαγές της των αεροπορικών εισιτηρίων, της μουσικής, των βιβλίων και χρηματοοικονομικής φύσης, όπως λόγω χάρη η ηλεκτρονική τραπεζική και η επένδυση των μετοχών (Shopify, 2021).

Ορισμένα γνωρίσματα του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι η παραχώρηση ή απόκτηση υπηρεσιών και αγαθών με χρήση του διαδικτύου από ποικιλόμορφες τεχνολογικές συσκευές. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει καταστήσει εφικτή την απόκτηση οποιουδήποτε προϊόντος ή υπηρεσία πλην ελαχίστων εξαιρέσεων. Ενδεχομένως να αντικαθιστά εταιρίες με φυσική υπόσταση, ωστόσο υφίστανται και εκείνες που διατηρούνται αμφοτέρως. Τα αγοραστικά πεδία δραστηριοποίηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι τέσσερα και αφορούν συναλλαγές επιχειρήσεων με τους καταναλωτές, μεταξύ καταναλωτών, καταναλωτές με επιχειρήσεις και μεταξύ επιχειρήσεων.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν σχετίζεται με τη μέθοδο παραχώρησης και απόκτησης υφιστάμενων υλικών υπηρεσιών και προϊόντων στο διαδίκτυο. Πρόκειται για τμήμα της ευρύτερης ψηφιακού οργανισμού, στον οποίο υπάγονται οι δράσεις που απαιτούνται για την ψηφιακή μορφή μιας εταιρίας. (EcommerceCEO, 2021).

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν ώθησε ιδίως τις μικρές επιχειρήσεις, αλλά και τις υπόλοιπες να εδραιωθούν περισσότερο στην αγορά προσφέροντας χαμηλότερες τιμές και πιο ενισχυμένους διαύλους διανομής για τα αντικείμενα που εμπορεύονται. (Bloomenthal, 2021).

Το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού επιχειρείν ενέχει την παραχώρηση ή την απόκτηση υπηρεσιών και αγαθών με τη χρήση του διαδικτύου, μέσω των ψηφιακών συναλλαγών. Ωστόσο, το ηλεκτρονικό επιχειρείν αξιοποιείται ακόμη για την αναφορά των δραστηριοτήτων του πωλητή, κατά τη διάθεση προς πώληση των προϊόντων του. Η αφετηρία έγκειται στην ενημέρωση του εν δυνάμει πελάτη για ένα προϊόν, έπειτα

πραγματοποιεί την αγορά, το χρησιμοποιεί και εντέλει καλλιεργείται η καταναλωτική πίστη. Τα δεδομένα αξιοποιούνται στις πιο σημαντικές λειτουργίες του ηλεκτρονικού επιχειρείν, όπου στηρίζονται στις ακριβέστερες δράσεις όπως το στοχευμένο μάρκετινγκ με τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η κατηγοριοποίηση του κοινού και η αυτοματοποίηση του μάρκετινγκ. Για παράδειγμα ο έλεγχος των καταναλωτικών κινήσεων στις ψηφιακές πωλήσεις από την τοποθέτηση ενός προϊόντος στο καλάθι χωρίς να πραγματοποιηθεί η αγορά αυτού παρουσιάζει περισσότερες πιθανότητες να πραγματοποιηθεί εντέλει η αγορά (Mailchimp, 2021).

1.1. Ιστορική ανασκόπηση

Το έτος 1994 έλαβε χώρα η πρώτη ψηφιακή συναλλαγή. Ο Brandenberger χρησιμοποίησε στο διαδίκτυο τη Mastercard του προκειμένου να αγοράσει το Sting's Ten Summoners' Tales για 12,48\$. Η εν λόγω συναλλαγή ιστορικά καταγράφηκε και αποτέλεσε το εφιαλτήριο για το «ελεύθερο διαδίκτυο» για τις αγοραπωλησίες ψηφιακού επιχειρείν. Αυτό οφείλεται στην πρωτοφανή αξιοποίηση της τεχνολογίας της κρυπτογράφησης για την εκτέλεση μιας συναλλαγής στο διαδίκτυο.

Από την έναρξη της ύπαρξής του, το ψηφιακό επιχειρείν έχει εξελιχθεί σημαντικά και διαδοθεί ευρέως. Η εξέλιξη κολοσσιαίων οργανισμών του τομέα όπως είναι η Alibaba και η Amazon από την δεκαετία του 1990 διαμόρφωσε μια άλλη οπτική στην αγορά του λιανικού εμπορίου. Το διαδίκτυο έγινε μέρος της καταναλωτικής καθημερινότητας και αναβαθμίστηκε ψηφιακά ο τραπεζικός μηχανισμός, με αποτέλεσμα να προκύψει πτωτική τάση για τα επίπεδα των πωλήσεων πληθώρας οργανισμών.

Η εξέλιξη του ψηφιακού επιχειρείν μετατόπισε το ανθρώπινο δυναμικό της αγοράς του λιανικού εμπορίου. Το Στατιστικό Γραφείο Απασχόλησης των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (BLS) παρουσίασε ότι το χρονικό διάστημα των ετών 1997 έως 2016 η απασχόληση στον τομέα του ψηφιακού επιχειρείν σημείωσε αύξηση ποσοστού της τάξης του 80%. Ο εν λόγω κλάδος σύμφωνα με τις προβλέψεις του θα δημιουργήσει σχεδόν 450.000 εργασιακές θέσεις έως το έτος 2026. (EcommerceGuide, 2021).

1.2. Δραστηριότητα Ψηφιακού Επιχειρείν

Το διαδίκτυο αποτελεί προϋπόθεση μείζονος σημασίας για το ψηφιακό επιχειρείν, αφού το καταναλωτικό κοινό δύναται να επισκεφθεί ένα ψηφιακό κατάστημα, να περιηγηθεί και να συναλλαχθούν υπηρεσίες ή προϊόντα χρησιμοποιώντας δικά τους μέσα.

Κατά την υλοποίηση της παραγγελίας, ο χρήστης που περιηγείται στον ιστό μεταβιβάζει εκατέρωθεν πληροφορίες με τον εξυπηρετητή της σελίδας του ψηφιακού καταστήματος. Έπειτα οι πληροφορίες που αφορούν τη συναλλαγή θα μεταφερθούν εκ νέου στην κύρια μονάδα του υπολογιστή που καλείται διαχειριστής των παραγγελιών – στη συνέχεια προωθούνται σε βάσεις δεδομένων που εκτελούν τον έλεγχο για τα αποθέματα σε διαθεσιμότητα, χρησιμοποιώντας ένα πληροφοριακό σύστημα πόρων που πραγματοποιεί ελέγχους αναφορικά με τα στοιχεία πληρωμής (λόγου χάρι PayPal) και σε ένα τραπεζικό υπολογιστή-- πριν επιστρέψουν στον διαχειριστή των παραγγελιών. Αυτό συμβαίνει για την επαλήθευση της ύπαρξης αμφοτέρων των χρημάτων από την πλευρά του καταναλωτή και των διαθεσίμων του καταστήματος. Έπειτα από την επιβεβαίωση της παραγγελίας, ο διαχειριστής θα εκδίδει εντολή στον αρμόδιο εξυπηρετητή του δικτύου από το κατάστημα, και στη συνέχεια ειδοποιεί τον πελάτη ότι η συναλλαγή του ολοκληρώθηκε επιτυχώς. Στη συνέχεια ο διαχειριστής των παραγγελιών θα προωθήσει τα πακέτα της παραγγελίας στο τμήμα της εκπλήρωσης ή στην αποθήκη με στόχο τα συναλλασσόμενα αγαθά να προωθηθούν στον ενδιαφερόμενο με επιτυχία. Κατά το στάδιο αυτό ψηφιακά και/ή υλικά αγαθά δύναται να αποσταλούν αμφοτέρα σε εξουσιοδοτημένη επιχείρηση ή σε μεμονωμένο πελάτη.

Το περιβάλλον λειτουργία, που λαμβάνουν χώρα αγοραπωλησίες ψηφιακού επιχειρείν ενδεχομένως να περιλαμβάνει ψηφιακές αγορές, στις οποίες απλώς οι έμποροι εγγράφονται, όπως για παράδειγμα το λογισμικό Amazon.com σαν υπηρεσία (SaaS) πληροφοριακών συστημάτων που παρέχουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές να νοικιάζουν πρότυπα ψηφιακών καταστημάτων ή συστήματα ελεύθερου κώδικα για τους οργανισμούς ώστε να αξιοποιήσουν τη διαχειριστική εσωτερική ανάπτυξη (Chaietal., 2020).

1.3. Επιχειρηματικά πρότυπα ψηφιακού επιχειρείν

Υφίσταται πληθώρα απόψεων οι οποίες αναφέρουν το ψηφιακό εμπόριο στην παγκόσμια βιβλιογραφία. Αρχικά θα καθιερωθούν ορισμένα τέτοια πρότυπα και έπειτα θα αναλυθούν εκτενώς τα δεδομένα του ψηφιακού εμπορίου (Timmers, 2010).

Μια άποψη υποστηρίζει ότι αφορά μία οργανωμένη δομή υπηρεσιών και προϊόντων, καθώς επίσης και εταιρικές πληροφοριακές κινήσεις, περιλαμβάνει τα σχόλια των εταιρικών παραγόντων/ φορέων και τους στόχους που επιδιώκουν όπως η επίτευξη του κέρδους και η πηγή προέλευσης αυτού. Επομένως, ένα εταιρικό πρότυπο εμπεριέχει ορισμένα πεδία. Αρχικά περιλαμβάνει τα πιθανά κέρδη και την πηγή των εσόδων που δεν εντάσσονται στην κατηγορία των υλικών όπως λόγω χάρη το χρήμα, αλλά και τα άυλα όπως για παράδειγμα η καταξίωση και η φήμη. Επίσης, εμπεριέχει την αλληλεπίδραση μεταξύ των πληροφοριών/υπηρεσιών/ αγαθών που συνδέονται με κάθε υφιστάμενο πρότυπο που εκτελείται κατά γράμμα στη διάρκεια της επιχειρηματικής δραστηριότητα, όπως λόγω χάρη οι κανόνες ISO. Ακόμη, εντάσσει τα συνεταιριζόμενα εταιρικά δεδομένα, δηλαδή προμηθευτές, καταναλωτικό κοινό, πράκτορες, χρήστες και οποιοδήποτε άλλο εμπλεκόμενο στην εταιρική δραστηριότητα, καθώς επίσης τις σχέσεις και τις μορφές μεταξύ τους όπως οι αλληλεπιδράσεις των επιμέρους υπευθύνων με τον διευθύνοντα σύμβουλο.

Μια άλλη άποψη για ένα εταιρικό πρότυπο διαθέτει τη βάση του στη σημασία των πληροφοριών της δομής. Οι πληροφορίες της δομής αποτελούνται από κύριες έννοιες, που συνδέονται με το στόχο να προκύψει ένα εταιρικό πρότυπο. Τρία είναι τα βασικά τμήματα του προτύπου, ο εξοπλισμός, το κέρδος και η τιμή που αποτελούν τα στοιχεία της δομής που όταν συνδέονται διαμορφώνουν ένα εταιρικό πρότυπο. (Mahadevan, 2000).

Συνεπώς, ο τομέας της ψηφιακής οικονομίας διαχωρίζεται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Οι πάροχοι προϊόντων/υπηρεσιών που στο καταναλωτικό κοινό τους, αν αυτό σχετίζεται το ψηφιακό εμπόριο των επιχειρήσεων. Τμήμα αυτών απαρτίζουν οι πάροχοι της φιλοξενίας των ιστοσελίδων. Οι αγοραστικοί διαμορφωτές διαθέτουν ένα κοινό χαρακτηριστικό με τις εισόδους στο σχεδιασμό των προμηθευτών και του καταναλωτικού κοινού, ωστόσο ο ρόλο τους αποκτά διάρκεια, με στόχο διευκολύνουν την εμπορική δραστηριότητα λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό γνωστικό επίπεδο. Στον εν λόγω τομέα υπάγονται οι οικονομικές εισοδοι, λόγω χάρη εκείνες που

συσχετίζονται με τα χρηματιστήρια. Οι ψηφιακές εισοδοι δημιουργούν ένα σύνολο καταναλωτικών στοιχείων σχετικά με υπηρεσίες ή προϊόντα και στη συνέχεια προσανατολίζουν το καταναλωτικό ενδιαφέρον στις σελίδες των παρόχων υπηρεσιών/προϊόντων και/ή των μεσαζόντων τους.

Το καινοτόμο εργαλείο των εταιρικών προτύπων που εξελίσσονται, ενσωματώνοντας και το διαδίκτυο αφορά την χορήγηση νέων προτύπων εταιρικής λειτουργίας, όπου ήταν είτε ανέφικτοι είτε πολύ απαιτητικοί. Για παράδειγμα, δύναται να γίνουν εικονικές ομάδες από χρήστες, εικονικές επιχειρήσεις, να ελαχιστοποιηθούν οι τιμές σε πληθώρα σημείων της αλυσίδας εφοδιασμού (π.χ. μικρότερο κόστος της παραγγελίας), να έγκειται ισορροπία στην συγκέντρωση δεδομένων, γεγονός που συνέβαινε στο παρελθόν, να δύναται ο καταναλωτής να διαλέγει, να κρίνει και η ένταξη στην αγορά να γίνει πιο στοχευμένα (Osterwalder, 2004).

1.4. Τα στοιχεία του ψηφιακού επιχειρείν

Το ψηφιακό επιχειρείν απαρτίζεται από ένα πλήθος αλληλοεπιδρώντων πλατφορμών και οντοτήτων. Για το λόγο αυτό απαιτούνται τηλεπικοινωνίες, υλικά, λογισμικά, κατάλληλες υποδομές δικτύου υποστήριξης και διαχειριστές των υποδομών αυτών. Συστατικά του ψηφιακού επιχειρείν νοούνται οι ενισχυτικές υποδομές και υπηρεσίες, που απαιτούνται για την υλοποίησή του, καθώς και η καταχώρηση του περιεχομένου των προϊόντων, οι ψηφιακές εξοφλήσεις και η μετακίνηση των παραγγελιών, οι εταιρικές συμπράξεις, όπως οι ψηφιακές αγορές και οι κοινοπραξίες, καθώς επίσης η διαφήμιση και το μάρκετινγκ, που η τεχνική τους είναι από τα βασικά στοιχεία επιτυχίας του. Ακόμη, εμπεριέχει το τρέχων νομοθετικό πλαίσιο, καθώς και τις πολιτικές, για την επίλυση θεμάτων, όπως η προστασία της προσωπικής ζωής, οι πατέντες των προϊόντων και η φορολογία, τα δίκτυα, που είναι κύρια εργαλεία λειτουργίας των συστημάτων πληροφόρησης του, τους ενδιαφερόμενους, δηλαδή απασχολούμενους υποστήριξης, εξειδικευμένους συμβούλους συστημάτων πληροφόρησης ψηφιακού επιχειρείν, μεσάζοντες, αγοραστές και πωλητές και τέλος τα συστήματα πληροφόρησης που παρέχουν την κύρια εταιρική δραστηριότητα για την επίτευξη του ψηφιακού επιχειρείν (Turban, 2009).

1.5. Είδη ψηφιακού επιχειρείν

Η ψηφιακή συναλλαγή υπηρεσιών και αγαθών μεταξύ επιχειρήσεων νοείται σαν το ψηφιακό επιχειρείν (B2B). Υφίστανται ψηφιακές ιστοσελίδες και κατάλογοι συναλλαγής προϊόντων και προμηθειών που παρέχουν την ιδιότητα στις επιχειρήσεις να αναζητούν προϊόντα, πληροφορίες και υπηρεσίες και να ξεκινούν συναλλαγές δια μέσω ψηφιακών μονάδων διασύνδεσης προμηθειών. Το έτος 2017 η Forrester Research προέβλεψε, ότι η αγορά ψηφιακού επιχειρείν αυτού του είδους θα υπερβεί το 1,1 τρις δολάρια στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής έως το έτος 2021 σχεδόν ποσοστό 13% επί του αγοραστικού συνόλου B2B (Chaietal., 2020).

Επιχείρηση σε πελάτη (Business-to-consumer ή B2C) θεωρείται όταν οι οργανισμοί παρέχουν αγαθά, πληροφορίες και υπηρεσίες κατευθείαν στο καταναλωτικό κοινό. Ειπώθηκε η γνωστή φράση το χρονικό διάστημα της ταχείας άνθισης των dot-com στα τελευταία έτη της δεκαετίας του 1990, το διάστημα δηλαδή που ψηφιακοί πάροχοι λιανικού εμπορίου και οι πωλητές αγαθών ήταν πρωτοπόροι. Στη σύγχρονη εποχή, τα ψηφιακά κέντρα εμπορίου και τα καταστήματα είναι αμέτρητα και προσφέρουν σχεδόν όλα τα αγαθά. Για την B2C αγορά ο κολοσσός της εταιρείας Amazon κυριαρχεί (Chaietal., 2020).

Με τη χρήση του ψηφιακού κόσμου από πραγματοποιείται ανταλλαγή προϊόντων, πληροφοριών και υπηρεσιών μεταξύ του καταναλωτικού κοινού διαμορφώνοντας το είδος C2C ψηφιακού επιχειρείν. Αυτό το είδος εμπορίου πραγματοποιείται με την εμπλοκή τρίτου που παρέχει ένα ηλεκτρονικό σύστημα όπου λαμβάνουν χώρα οι συναλλαγές. Οι ψηφιακές δημοπρασίες και οι μυστικές διαφημίσεις αποτελούν δύο παραδείγματα ιστότοπων C2C, με το Craigslist και το eBay να αποτελούν τις δύο επικρατέστερες από το εν λόγω είδος πλατφόρμες. Ωστόσο, το eBay αποτελεί επιχείρηση και δύναται να μετονομαστεί το είδος αυτού του εμπορίου σαν C2B2C, δηλαδή πελατών σε εταιρία από πελάτη (Chaietal., 2020).

Άλλο ένα είδος είναι από καταναλωτές σε εταιρία (C2B), όπου οι καταναλωτές δημοσιεύουν τα αντικείμενα προς ανταλλαγή στο διαδίκτυο με στόχο να αγοραστούν από εταιρίες. Πρόκειται για το ακριβώς διαφορετικό πρότυπο της από εταιρία σε πελάτη. Η σελίδα iStock είναι ένας ιστότοπος αυτού του είδους που προσφέρει σε κάποια τιμή εικόνες, φωτογραφίες, στοιχεία και μέσα σχεδίασης απουσία δικαιωμάτων της πνευματικής ιδιοκτησίας (Chaietal., 2020).

Ψηφιακές συναλλαγές μεταξύ σε εταιριών και κυβερνητικών φορέων σχετίζονται με το είδος B2A ή της εταιρίας σε διαχειριστή. Μεγάλο πλήθος κρατικών τομέων επηρεάζεται από τις ψηφιακές υπηρεσίες ιδίως εάν η αναφορά πραγματοποιείται σε νομικά έντυπα, κοινωνική ασφάλιση, φορολογικά μητρώα και εργασία. Οι επιχειρήσεις δύναται να το παρέχουν σε ψηφιακή μορφή. Επειδή έχουν προσανατολιστεί κεφάλαια στην ψηφιακή διακυβέρνηση αυτό το χρονικό διάστημα υφίσταται εξέλιξη στο είδος B2A (Chaietal., 2020).

Μεταξύ δομών του κράτους και των καταναλωτών παρουσιάζεται το είδος C2A. Οι περιπτώσεις κρατικής προμήθειας από τον πολίτη εκλείπουν, ωστόσο οι πολίτες συχνά χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές τους συσκευές σε ποικίλους κλάδους. Στην υγεία η ψηφιοποίηση χρησιμοποιείται για κλείσιμο ραντεβού, παροχή ενημέρωσης για ασθένειες και πληρωμή των υγειονομικών υπηρεσιών. Αναφορικά με τους φόρους, η υποβολή των φορολογικών δηλώσεων και η υλοποίηση πληρωμών πραγματοποιείται ψηφιακά. Στον τομέα της κοινωνικής ασφάλιση ψηφιακά διενεργούνται η διανομή των πληροφοριών αλλά και η εκτέλεση πληρωμών. Στον τομέα της εκπαίδευσης ψηφιακά πραγματοποιείται η διάδοση των πληροφοριών, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι διαλέξεις μέσω του διαδικτύου.

Ένας επιπλέον τομέα του ψηφιακού επιχειρείν που βρίσκεται σε εξέλιξη αποτελεί το κινητό ψηφιακό επιχειρείν, και σχετίζεται με το ψηφιακό εμπόριο που πραγματοποιείται με έξυπνες φορητές συσκευές. Αυτό σχετίζεται με αγορές με τη χρήση φορητών συσκευών, όπως είναι τα tablet και τα smartphone. Το είδος M-commerce περιέχει τις αγορές με τη χρήση του κινητού τηλεφώνου, το mobile banking και τις πληρωμές από συσκευή κινητής τηλεφωνίας. Με την υποστήριξη κειμένου ή φωνής οι καταναλωτές πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους με τη χρήση των φορητών chatbot (Chaietal., 2020).

1.6. Παραδείγματα ψηφιακού επιχειρείν

Εκτός από τα ποικίλα είδη ψηφιακού επιχειρείν, υφίστανται ακόμη πληθώρα λειτουργικών εκδοχών του, που χαρακτηρίζονται από το είδος της συναλλαγής και των υπηρεσιών ή αγαθών που τίθενται προς πώληση. Τα πιο διαδομένα παραδείγματα αποτελούν η πληθοχρηματοδότηση κατά την οποία τα χρήματα συγκεντρώνονται σαν

κεφάλαιο αγαθού πριν το αγαθό τεθεί σε διαθεσιμότητα, οι υπηρεσίες που τιμολογούνται και αγοράζονται σύμφωνα με το χρόνο που απαιτεί η παροχή τους και η συνδρομή εάν δηλαδή ένας καταναλωτής πραγματοποιεί επανειλημμένα αγορά μιας υπηρεσίας ή ενός αγαθού- ετήσια, μηνιαία ή εβδομαδιαία- για την οποία γίνεται αυτόματη χρέωση και αντικατάσταση του αγαθού. Ακόμη, υφίστανται το Dropshipping κατά το οποίο ένα αγαθό πωλείται από μια επιχείρηση, ωστόσο η αποστολή και η κατασκευή του εκτελείται από τρίτη επιχείρηση, το ψηφιακό εμπόριο ηλεκτρονικών αγαθών που πραγματεύεται με αγαθά που είναι εφικτή η λήψη τους λόγω χάρη μαθήματα, πρότυπα ή βιβλία, το ψηφιακό εμπόριο των φυσικών αγαθών που πραγματεύεται σε αγαθά που μεταφέρονται φυσικά και διαμορφώνουν το απόθεμα, το χονδρικό ψηφιακό εμπόριο κατά το οποίο τα αγαθά διατίθενται χύμα κυρίως σε μια επιχείρηση λιανικής, η οποία έπειτα τα πουλά στους καταναλωτές της και το λιανικό ψηφιακό εμπόριο όπου το αγαθό πωλείται κατευθείαν στον καταναλωτή (Indeed, 2022).

1.7. Προτερήματα του ψηφιακού επιχειρείν

Το ψηφιακό επιχειρείν εξασφαλίζει στους πωλητές διεθνή εμβέλεια. Εξαλείφει τον τοπικό προσδιορισμό, με αποτέλεσμα οι πωλητές να συναντώνται σε εικονική πραγματικότητα. Το ψηφιακό επιχειρείν ελαχιστοποιεί σημαντικά το κόστος της συναλλαγής. Εκμηδενίζει πληθώρα πάγιων δαπανών συντήρησης εγκαταστάσεων με αποτέλεσμα να αυξάνεται σημαντικά το περιθώριο του κέρδους. Ακόμη, δίνει τη δυνατότητα στις εμπορικές επωνυμίες να προσφέρουν μια εκτεταμένη σειρά αγαθών, τα οποία έπειτα μεταφέρονται από έναν αποθηκευτικό χώρο έπειτα από την υλοποίηση μιας αγοράς. Οι καταναλωτές έχουν περισσότερες πιθανότητες να βρουν οτιδήποτε αναζητούν. Οι εταιρείες ψηφιακού επιχειρείν επωμίζονται τις δαπάνες για αποθηκευτικούς χώρους και αποστολές, ωστόσο απαλλάσσονται από τα κόστη που φέρουν τα φυσικά καταστήματα όπως τα ταμεία, το απόθεμα και το ενοίκιο. Προσφέρει ταχεία παράδοση των προϊόντων με ελάχιστο κόπο του καταναλωτή. Τα παράπονα των καταναλωτών επιλύονται επίσης ταχέως. Εξοικονομεί ακόμη προσπάθεια, ενέργεια και χρόνο για την επιχείρηση και τους καταναλωτές αμφότερους. Ένα σημαντικό προτέρημα είναι η άνεση που παρέχει. Ένας καταναλωτής δύναται να αγοράζει 24 ώρες την ημέρα και όλες τις ημέρες της

εβδομάδας. Η ψηφιακή σελίδα είναι λειτουργική κάθε στιγμή και δεν ακολουθεί ωράριο καταστήματος. Το ψηφιακό επιχειρείν καθιστά εφικτή την επαφή επιχειρήσεων και πελατών απουσία των διαμεσολαβητών. Έτσι, επιταχύνονται οι συναλλαγές και η επικοινωνία, προσδίδοντας προσωπικό στίγμα. (Torrr, 2021). Οι σελίδες ψηφιακού επιχειρείν δύναται να επιβλέπουν το ιστορικό των αγορών, της αναζήτησης και της περιήγησης των χρηστών. Δύναται να αξιοποιήσουν τα στοιχεία αυτά για να διαμορφώσουν εξατομικευμένες και χρήσιμες προτάσεις αγαθών και να αποκτήσουν σημαντικά στοιχεία σχετικά με τις αγορές που αποτελούν στόχους. Στα παραδείγματα συγκαταλέγονται οι κατηγορίες των σελίδων αγαθών της Amazon με την σήμανση "Οι πελάτες που είδαν αυτό το στοιχείο είδαν επίσης" και "Συχνά αγοράζονται μαζί" (Chaietal., 2020). Ένα ακόμη προτέρημα του ψηφιακού επιχειρείν αποτελεί η ιδιότητα να επωφεληθούν από τις παρορμητικές αγοραστικές αποφάσεις καθώς οι ψηφιακοί καταναλωτές είναι πιο πρόθυμοι να ενδώσουν σε αυτό. Όταν διατίθενται εντυπωσιακές φωτογραφίες αγαθών, με έντονα χρώματα ή που προκαλούν ανθρώπινα συναισθήματα, σχεδιάζονται διαφημίσεις που καταλήγουν σε παρορμητικές αγοραστικές αποφάσεις. Υφίσταται ακόμη η δυνατότητα υλοποίησης ενός φάσματος από μεθόδους σπανιότητας, όπως λόγου χάρη χρονόμετρα με αντίστροφη μέτρηση ή επισήμανση περιορισμένες ποσοτήτων για παρότρυνση των χρηστών να προβούν σε αγορά. Επιπροσθέτως, έγκειται ένα καινούριο περιορισμένης διαθεσιμότητας δεδομένο στο απόθεμά, η διερεύνηση του πιθανού για δοκιμή για παρορμητικές αγοραστικές αποφάσεις στον τρόπο ανταπόκρισης των καταναλωτών. Όσο οι παρορμητικοί καταναλωτές κοινωνικοποιούνται περισσότερο και ενδιαφέρονται για την εικόνα, δύναται να πραγματοποιήσουν μια αγορά που θα θεωρήσουν ευκαιρία για να επιδείξουν ότι απέκτησαν το αγαθό πρώτοι.

Η κατασκευή διαφημίσεων επαναπροσδιορισμού για την προσέγγιση καταναλωτών σε μια περιοχή κατά την διεύθυνση μια ψηφιακής επιχείρηση είναι εύκολη διαδικασία, γεγονός που αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προτερήματα του ψηφιακού επιχειρείν. Έγκειται η δυνατότητα κατασκευής ενός Facebook Pixel για παρουσίαση των διαφημίσεων στους εν δυνάμει καταναλωτές στις ροές των δεδομένων τους στην πλατφόρμα του Facebook. Υφίσταται η δυνατότητα κατασκευής στην πλατφόρμα Shopify για εστίαση εκ νέου των χρηστών που περιηγούνται στο κατάστημά ωστόσο δεν πραγματοποιούν αγορές. Με τα καταστήματα ψηφιακού επιχειρείν, δύναται η εστίαση ξανά σε χρήστες που προσθέτουν αγαθά στο καλάθι τους αλλά στη συνέχεια

τα εγκαταλείπουν και δεν πραγματοποιούν αγορές, ή όσους παρακολουθούν μια δημοσίευση ιστολογίου και δεν πραγματοποιούν ποτέ αγορές. Ακόμη, δύναται η συλλογή των διευθύνσεων του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με ευκολία χρησιμοποιώντας ένα αναδυόμενο πλαίσιο ή μαγνήτη των οδηγών και της συνέχειας του μάρκετινγκ στους καταναλωτές αφού αποχωρήσουν από την σελίδα.

Όταν επιλεγθεί το dropship, τίθεται υπό επεξεργασία ένας μεγάλος όγκος παραγγελιών χωρίς δυσκολίες. Όσο η εταιρία εξακολουθεί να εξελίσσεται, πραγματοποιείται επιλογή της πρόσληψης εργαζομένων για να συνδράμουν στην υλοποίηση των παραγγελιών. Ακόμη, με το dropshipping, απαιτείται η φυσική υπόσταση του αγαθού έτσι ώστε να πωληθεί σε έναν καταναλωτή. Συνεπώς, δεν έγκειται ανησυχία για αποθεματικό έλεγχο όπως συμβαίνει στις φυσικές αγορές. Στα καταστήματα της λιανικής, η υψηλή διάρκεια αναμονής συχνά αποθαρρύνουν το καταναλωτικό κοινό από την υλοποίηση αγορών. Με το ψηφιακό επιχειρείν, δεν έγκειται χρόνος αναμονής. Ένας καταναλωτής δύναται να πραγματοποιεί παραγγελίες στο προσωπικό του χρονοδιάγραμμα απουσία καθυστερήσεων με τη δυνατότητα αποδοχής μεγάλου όγκου παραγγελιών (Ferreira, 2019).

1.8. Μειονεκτήματα του ψηφιακού επιχειρείν

Το μεγαλύτερο από τα μειονεκτήματα του ψηφιακού επιχειρείν υφίσταται όταν κανείς δεν δύναται να πραγματοποιήσει αγορές από το κατάστημα όταν η ψηφιακή σελίδα δεν ανταποκρίνεται. Για το λόγο αυτό, είναι μείζονος σημασίας η πιστοποίηση ότι η ψηφιακή σελίδα φιλοξενείται στην κατάλληλη πλατφόρμα. Λόγου χάρη, όταν καταβάλει το ελάχιστο αντίτιμο φιλοξενίας και αυξηθεί η επισκεψιμότητα λόγω μιας διαφήμισης με μεγάλη μετατροπής ή μια διάσημη φωνή όπως είναι το Shark Tank, κατά πάσα πιθανότητα η ψηφιακή σελίδα δεν θα ανταποκριθεί. Οι λύσεις ψηφιακού επιχειρείν όπως είναι το Shopify παρέχουν δωρεάν φιλοξενία στο μηνιαίο τους πακέτο, εξασφαλίζοντας μια θέση ανάμεσα στους καλύτερους αγοραστικούς διακομιστές. Στην πρόσφατη πραγματικότητα οι ψηφιακές σελίδες τέθηκαν εκτός λειτουργίας μόνο μια φορά χωρίς καμία δυνατότητα ανταπόκρισης. Όμως, τα καταστήματα ψηφιακού επιχειρείν δεν αποτελούσαν τα μοναδικά θύματα του συμβάντος. Οι πλατφόρμες όπως το Soundcloud, το Spotify, το Twitter και πολλά

ακόμη επηρεάστηκαν. Το ζήτημα επιλύθηκε την ίδια ημέρα. Όμως, τα λάθη σε πλατφόρμες όπως είναι το Shopify είναι εξαιρετικά σπάνια που ενδέχεται να μην επηρεάσουν την ίδια την εταιρία (Ferreira, 2019).

Το κόστος της εκκίνησης της πύλης ψηφιακού επιχειρείν είναι αρκετά μεγάλο, λόγω της εγκατάστασης του λογισμικού και του υλικού, του εκπαιδευτικού κόστους των απασχολούμενων και της διαρκούς συντήρησης. Αν και δεν είναι ευδιάκριτο, ο τομέας του ψηφιακού επιχειρείν ενέχει μεγάλο κίνδυνο αποτυχίας. Πολλοί οργανισμοί που εφαρμόζουν την τάση dot-com της δεκαετίας του 2000 έχουν αποτύχει ανεπιστρεπτί. Ο μεγάλος κίνδυνος της αποτυχίας ελλοχεύει ακόμη και σήμερα. Ορισμένες φορές, ψηφιακό επιχειρείν δύναται να απορρέει απρόσωπη αίσθηση. Συνεπώς απουσιάζει η αμεσότητα της διαπροσωπικής επαφής που είναι μείζονος σημασίας για πολλά αγαθά και επωνυμίες. Η απουσία της ατομικού στίγματος δύναται να αποτελέσει μειονέκτημα για πληθώρα κατηγοριών αγαθών και υπηρεσιών, όπως είναι η εσωτερική διακόσμηση ή μια εταιρία κοσμημάτων. Η ασφάλεια αποτελεί ένα άλλο ζήτημα ανησυχίας. Η κλοπή των πιστωτικών καρτών, η κλοπή της ταυτότητας και γενικότερα άνομες ενέργειες εξακολουθούν να αποτελούν ζητήματα ύψιστης σημασίας για τους καταναλωτές. Όταν ένας καταναλωτής εντοπίσει ένα αντικείμενο που της αρεσκειάς του σε ένα κατάστημα, ο καταναλωτής το πληρώνει και έπειτα το μεταφέρει μαζί του στο χώρο του. Με το ψηφιακό επιχειρείν, υφίσταται χρόνος αναμονής αναφορικά με την αποστολή του αγαθού στη διεύθυνση του καταναλωτή. Παρόλο που τα παράθυρα της αποστολής ελαχιστοποιούνται αφού η παράδοση την επόμενη εργάσιμη ημέρα πλέον είναι αρκετά συνηθισμένη και δεν είναι στιγμιαία.

Έπειτα, υπάρχουν ακόμη ζητήματα αναφορικά με την εκπλήρωση. Ακόμη και έπειτα από την τοποθέτηση μιας παραγγελίας δύναται να προκύψουν ζητήματα σχετικά με την παράδοση, την αποστολή και γενικότερα μέχρι να παραδοθεί στον τελικό καταναλωτή. Αυτό προκαλεί δυσαρέσκεια στους καταναλωτές (Torpp, 2021).

1.9. Τοψηφιακό επιχειρείν διεθνώς

Είναι μείζονος σημασίας η επίβλεψη των πιο πρόσφατων τάσεων και δεδομένων του ψηφιακού επιχειρείν. Η γρήγορη διακύμανση της βιομηχανίας ψηφιακού επιχειρείν

καθώς και τα φαινόμενα και τα γεγονότα που μεταβάλλουν τις συνθήκες, όπως λόγω χάρη το Brexit ή η πανδημία του κορονοϊού, δύναται να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο διεθνές ψηφιακό επιχειρείν. Για τον λόγο αυτό, έγκειται η συνεχής ενημέρωση για την πρόληψη αναφορικά με τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα στο παρόν. Τα δεδομένα και τα στατιστικά αντικατοπτρίζουν ορθότερα τις συνέπειες της πανδημίας του κορονοϊού στο διεθνές ψηφιακό επιχειρείν, τις μεταβολές στις αγοραστικές προτιμήσεις στην ψηφιακή πραγματικότητα, τις παγκόσμιες πωλήσεις, τη διαφήμιση ψηφιακού επιχειρείν, την διεθνή ναυτιλία, τη βιωσιμότητα και την τεχνητή νοημοσύνη στο ψηφιακό επιχειρείν και πολλά ακόμη.

1.9.1. Διεθνής έκταση αγοράς

Η έκταση της διεθνούς αγοράς ψηφιακού επιχειρείν B2B εκτιμήθηκε σε 6,64 τρισεκατομμύρια USD για το έτος 2020 και προβλέπεται η μεγέθυνση με ετήσιο βάση προόδου σε ποσοστό 18,7% από το έτος 2021 μέχρι το έτος 2028. Οι διεθνής ψηφιακές πωλήσεις αναμένεται να ανέλθουν σε ποσοστό 22% του συνολικού πλήθους των πωλήσεων λιανικής το έτος 2023. Τα επίπεδα των λιανικών πωλήσεων ψηφιακού επιχειρείν διεθνώς θα ανέλθουν στα 6,54 τρισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2023. Έως το έτος 2040, ποσοστό 95% των λιανικών αγορών δύναται να εκτελούνται ψηφιακά και η παραδοσιακού τύπου λιανική αγορά δύναται να εκλείψει. Με τις ψηφιακές αγορές να υπερβαίνουν το κλασσικό εμπόριο λιανικής, το ψηφιακό επιχειρείν ακμάζει σε διεθνή εμβέλεια. Το αυξανόμενο πλήθος ψηφιακών αγορών, χρηστών και διασυνοριακών συναλλαγών ενισχύουν την εξέλιξη της αγοράς (Kulach, 2022).

Η εξέλιξη εκτιμάται ότι θα διατηρηθεί, αγγίζοντας ποσοστό 24,5% μέχρι το έτος 2025, που συνεπάγεται σε αύξηση κατά 6,7 ποσοστιαίες μονάδες σε χρονικό διάστημα πέντε ετών (Keenan, 2022). Η διεθνής αύξηση των πωλήσεων λιανικής θα εξακολουθήσει να έχει ανοδική τάση και αποκτώντας όλο και μεγαλύτερο αγοραστικό μερίδιο λιανικής. Παρόλο που το εμπόριο λιανικής διένυσε ένα δύσκολο έτος το 2020, η εκάστοτε εθνική αγορά παρουσίασε διψήφια επίπεδα ανάπτυξης ψηφιακού επιχειρείν. Η τάση εξακολουθεί να υφίσταται στις Φιλιππίνες, τη Μεγάλη Βρετανία και τη Ρωσία σε ποσοστό της τάξης του 20% για το έτος 2021, στην αγορά της Ινδίας με 46,2 δισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2020 αναμένεται αύξηση στα

111,4 μέχρι το έτος 2025 και στη Νότια Αμερική όπου οι πωλήσεις από 68 εκατομμύρια για το έτος 2020 ανήλθαν στα 85 δισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2021, δηλαδή αυξημένες κατά ποσοστό 25%.

Η Κίνα εξακολουθεί να κυριαρχεί στη διεθνή αγορά ψηφιακού επιχειρείν, εκπροσωπώντας ποσοστό της τάξης του 52,1% του συνόλου των πωλήσεων λιανικού ψηφιακού επιχειρείν διεθνώς, με συνολικές ψηφιακές πωλήσεις περισσότερες από 2 τρισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2021. Διαθέτει ακόμη τους περισσότερους ψηφιακούς καταναλωτές παγκοσμίως, σχεδόν 824,5 εκατομμύρια, που εκπροσωπούν ποσοστό της τάξης του 38,5% του συνόλου διεθνώς.

Η αγορά ψηφιακού επιχειρείν των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 875 δισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2022, αυξημένο κατά ελάχιστο από το ένα τρίτο της Κίνας. Έπειτα από την Κίνα και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η τρίτη ισχυρότερη αγορά ψηφιακού επιχειρείν είναι της Μεγάλης Βρετανίας, με ποσοστό της τάξης του 4,8% του μεριδίου των λιανικών πωλήσεων ψηφιακού επιχειρείν. Τη Μεγάλη Βρετανία ακολουθούν η Νότια Κορέα με ποσοστό της τάξης του 2,5% και η Ιαπωνία με ποσοστό της τάξης του 3% (Keenan, 2022).

1.9.2. Οι επιπτώσεις του κορονοϊού στο ψηφιακό επιχειρείν

Το μερίδιο των ψηφιακών πωλήσεων λιανικής αναφορικά με το συνολικό πλήθος των πωλήσεων λιανική ψηφιακού επιχειρείν έχει ανοδική τάση λόγω του κορονοϊού σε ποσοστό 19% από 16%. Η αύξηση του ψηφιακού επιχειρείν κατά τα μέτρα που λήφθηκαν αναφορικά με τις μετακινήσεις λόγω της πανδημίας παρουσίασε θετικό αντίκτυπο στο μερίδιο των ψηφιακών πωλήσεων αναφορικά με το σύνολο των ψηφιακών πωλήσεων για το έτος 2020. Ο μέσος όρος των κατηγοριών ανά παραγγελία σημείωσε αύξηση σε ποσοστό 60% κατά το διάστημα της πανδημίας. Ποσοστό της τάξης του 43% των καταναλωτών υποστηρίζει ότι νιώθει πλέον πιο άνετα με τις ψηφιακές αγορές συγκριτικά με το χρονικό διάστημα πριν από τον εγκλεισμό.

Οι συνέπειες του κορονοϊού στις ψηφιακές πωλήσεις είναι ευδιάκριτες από το πρώτο διάστημα της πανδημίας (Kulach, 2022).

Η παρουσία της πανδημίας του κορονοϊού αποτέλεσε έναυσμα για την εξέλιξη του ψηφιακού επιχειρείν και της αξίας των παραγγελιών. Η εδραίωση των αγορών ποικίλων κατηγοριών στο διαδίκτυο, όπως λόγω χάρη τα οικιακά έπιπλα, διατηρήθηκε και το έτος 2022. Επιπροσθέτως, οι περισσότεροι καταναλωτές αγοράζουν αγαθά από επωνυμίες που δεν γνώριζαν στο παρελθόν και νιώθουν πιο άνετα με την σύγχρονη τεχνολογία. Η ώθηση από την πανδημία στις πωλήσεις ψηφιακού επιχειρείν επιτάχυνε την εξέλιξη των διαφημίσεων των διαύλων ψηφιακού επιχειρείν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής σε ποσοστό της τάξης του 49,8%.

Σε σχέση με τους ψηφιακούς λιανοπωλητές, η Amazon έχει επικρατήσει των υπολοίπων. Το έτος 2020, ο λιανοπωλητής δέχθηκε επίσκεψη από περίπου 3,68 δισεκατομμύρια χρήστες σε μηνιαία βάση στην ψηφιακή του σελίδα του. Το πλήθος αυτό ενδεχομένως οφείλεται σε υψηλό ποσοστό στην πανδημία του κορονοϊού καθώς οι περισσότεροι καταναλωτές προτιμούν να αγοράσουν ψηφιακά έναντι του παραδοσιακού τύπου αγορών για εκείνο το έτος. Το δεύτερο ψηφιακό λιανικό κατάστημα σε δημοτικότητα ήταν το eBay, το οποίο παρουσίασε μέσο όρο σε μηνιαία βάση 1,01 δισεκατομμυρίων επισκεπτών (Shepherd, 2022).

1.9.3. Στατιστικά δεδομένα διαφημίσεων στο ψηφιακό επιχειρείν

Τα έξοδα για ηλεκτρονικές διαφημίσεις αυξήθηκαν κατά ποσοστό 49% τους πρώτους έξι μήνες του έτους 2021 δηλαδή στα 10,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Ποσοστό της τάξης του 76% των καταναλωτών της Amazon κάνουν χρήση τη γραμμής της αναζήτησης για να εντοίσουν ένα αντικείμενο και η διαφήμιση της αναζήτησης αποτελεί μια μέθοδο για τις επωνυμίες έτσι ώστε να διακρίνονται στο πλαίσιο του ανταγωνισμού. Η πρώτη θέση που εμφανίζεται στα οργανικά αποτελέσματα στις μεγάλες αγορές, όπως είναι το Amazon ή το eBay, δύναται να μην αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Εξαιτίας της παρουσίας των διαφημίσεων έναντι αμοιβής, το πρώτο οργανικό αποτέλεσμα δύναται να μην παρουσιάζεται έως τη μέση της σελίδας ή ακόμα και στο κάτω μέρος. Λόγου χάρη, σε δημοφιλείς κλάδους στο eBay, περισσότερα από ποσοστό της τάξης του 50% της πρώτης σελίδας των αποτελεσμάτων της αναζήτησης δύναται να αποτελούν χορηγούμενα αγαθά. Αυτό περιέχει τα 5 πρώτα αποτελέσματα της αναζήτησης που δέχονται τα περισσότερα κλικ.

Ωστόσο, υφίστανται πληθώρα προτερημάτων από τη διαφήμιση ψηφιακού επιχειρείν. Στις αγορές οι διαφημίσεις ασκούν θετική επιρροή αναφορικά με τις προβολές των σελίδων των αγαθών, τα έσοδα και τις συναλλαγές. Πρόκειται για αποτελεσματικό εργαλείο προώθησης αναφορικά με τις πωλήσεις. Όμως, μια αποδοτική μακροχρόνια διαφημιστική στρατηγική αποτελεί εντελώς διαφορετικό αντικείμενο. Ορισμένες φορές οι πωλητές οφείλουν να κατανοήσουν το μεγάλο διαφημιστικό εγχείρημα και στον αντίποδα ότι ορισμένες φορές τα αγαθά δύναται να σημειώσουν υψηλές πωλήσεις με σχετικά χαμηλή τη δαπάνη για τη διαφήμιση. Η διαφήμιση, σε υψηλό βαθμό, σχετίζεται με την επίτευξη αρμονίας ανάμεσα στην επίτευξη των αποτελεσμάτων και της χρηματικής επένδυσης. Συχνά αυτό προϋποθέτει διαφημιστική εμπειρία και γνώση, όπως για παράδειγμα σωστή αντίληψη των ιδιοτήτων μιας συγκεκριμένη αγοράς ή της ισχύος του ανταγωνισμού και της ζήτησης. Η πλειοψηφία των πωλητών δεν έχουν εξοικειωθεί με τη διαφημιστική μέθοδο λειτουργίας σε ορισμένες πλατφόρμες. Με τη μέθοδο αυτή δύναται να υποστούν απώλειες σε οργανική και χρηματοδοτημένη επισκεψιμότητα.

Οι εν λόγω διαφημίσει έχουν ως αποτέλεσμα την μεταφορά καταναλωτών σε άλλη ψηφιακή αγορά σε ποσοστό της τάξης του 48%. Μόνο ποσοστό της τάξης του 6% των καταναλωτών B2B δεν αξιοποιεί επί του παρόντος ψηφιακές αγορές. Ποσοστό 75% των εξόδων για προμήθειες B2B εκτιμάται να υλοποιηθεί μέσω ψηφιακών αγορών για τα επόμενα 5 έτη. Ποσοστό 84% των ψηφιακών καταναλωτών δεν θα πραγματοποιήσει αγορά από μια σελίδα ψηφιακού επιχειρείν απουσία της ασφάλειας (Kulach, 2022).

Η πλειοψηφία του καταναλωτικού κοινού αρχικά δεν αναζητούν χρησιμοποιώντας το Google ή τις σελίδες ψηφιακής λιανικής πώλησης όταν επιθυμούν να αγοράσουν αγαθά, αλλά κινούνται σύμφωνα με τις αγορές. Η πώληση σε ψηφιακές αγορές αποφέρει πληθώρα οφελειών. Πρωτίστως, οι ψηφιακοί καταναλωτές συρρέουν σε αγορές όπως είναι το η Walmart το Amazon ή το eBay, για να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους, να κάνουν σύγκριση των τιμών τους ή να ξεκινήσουν την περιήγηση για τις αγορές τους.

Επιπροσθέτως, μια από τις πιο συχνές ανησυχίες των καταναλωτών που πραγματοποιούν αγορές από ανεξάρτητες σελίδες και μη επώνυμες μάρκες είναι η απουσία εμπιστοσύνης τη χρονική στιγμή που ολοκληρώνεται η αγορά και καταχωρούνται τα στοιχεία της πληρωμής. Στην πραγματικότητα αυτό οφείλεται στο

ότι το καταναλωτικό κοινό είναι πιθανότερο να αγοράσουν από τους πωλητές που έχουν κοινά στοιχεία με τους νόμιμους λιανοπωλητές που εμπορεύονται σε ευρέως αποδεκτές αγορές. Με τη μέθοδο αυτή, οι ιδιοκτήτες των ψηφιακών καταστημάτων έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν αυτόματα από τη κατασκευή της επωνυμίας της ίδιας της πλατφόρμας. Τέλος, οι πωλήσεις ψηφιακού επιχειρείν B2B με χρήση ηλεκτρονικών αγορών και ιστοσελίδων αυξάνονται ραγδαία. Η εταιρική αγορά είναι ένα καινούριο εταιρικό πρότυπο που παρέχει τη δυνατότητα στις επωνυμίες να προσεγγίσουν καινούριο κοινό και να αποκτήσουν καινούριες εισοδηματικές πηγές, προκαλεί τη δημιουργία διευρυμένων οικοσυστημάτων και διαθέτει καινούριες δυνατότητες (Keenan, 2022).

Ένα ακόμη σοβαρό ζήτημα στις ψηφιακές πωλήσεις και στην διαφήμιση αποτελεί το θέμα του κόστους της αποστολής. Η αποστολή δωρεάν δύναται να αποτελεί τον απόλυτο δημιουργό των πωλήσεων στα τελικά στάδια της λήψης της απόφασης ψηφιακής αγοράς. Το "δωρεάν" αποτελεί μια σημαντική έννοια, διότι είθισται να γίνεται υπερεκτίμηση των δωρεάν παροχών, θεωρώντας ότι πρόκειται για συμφέρουσα συμφωνία. Όμως, ειδικά στην περίπτωση της παγκόσμια εμβέλεια δεν διαθέτουν οι πωλητές την οικονομική δυνατότητα να εφαρμόσουν αυτή τη μέθοδο. Για αυτό το λόγο, η πλειοψηφία των παγκόσμιων ψηφιακών πωλητών επιλέγει να διαθέτει τοπικά κέντρα διαλογής, στην περιοχή των καταναλωτών. Τα στατιστικά δεδομένα αναφορικά με την δωρεάν αποστολή υποστηρίζουν ότι ποσοστό 85% του καταναλωτικού κοινού επιθυμεί τη δωρεάν αποστολή έναντι της ταχείας αποστολής.

Ποσοστό 75% των καταναλωτών περιμένει δωρεάν αποστολή ακόμη και για τις παραγγελίες αξίας χαμηλότερης των 50 \$. Ποσοστό 65% των καταναλωτών υποστηρίζει ότι ελέγχουν τα όρια της δωρεάν αποστολής προτού προσθέσουν περισσότερα αγαθά στο ψηφιακό τους καλάθι. Η πρώτη αιτία για την οποία οι χρήστες αγοράζουν ψηφιακά είναι για να χρησιμοποιήσουν την επιλογή της δωρεάν αποστολής που παρέχουν τα καταστήματα ψηφιακού επιχειρείν. Ο μέσος όρος του ποσοστού της εγκατάλειψης του καλάθιού των αγορών είναι σχεδόν ποσοστό 70%. Οι δαπάνες της αποστολής και οι υπόλοιπες επιπλέον δαπάνες είναι η βασική αιτία για την οποία οι καταναλωτές αποφασίζουν να μην πραγματοποιήσουν την ψηφιακή αγορά.

1.9.4. Στατιστικά δεδομένα για τις Αγορές B2B

Ποσοστό 73% της γενιάς των millennials πραγματεύονται στη δραστηριότητα της αγοράς B2B. Πριν από το έτος 2020, το κοινό απαρτιζόταν από τη γενιά Baby Boomers και τα μέλη της γενιάς Gen X.

Η αντίληψη των γενεών των Z και των millennials είναι όλο και σημαντικότερη για το μέλλον αφού η αγοραστική τους ισχύ θα εξακολουθεί να έχει ανοδική τάση τα επόμενα έτη. Πρόκειται για καταναλωτές που αισθάνονται όλο και πιο άνετα να αγοράζουν ψηφιακά. Το ενδιαφέρον σε αυτό το γεγονός είναι ότι δεν αποδίδεται στην πανδημία του κορονοϊού, αλλά στην τεχνολογική εξέλιξη που είναι όλο και πιο εύκολη και πιο διαισθητική στη χρήση. Κατά το πλάνων μάρκετινγκ για τους χρήστες άνω των 50 ετών, μελετώνται εκείνοι οι χρήστες που είχαν προηγουμένως αγοράσει από το κατάστημα (Kulach, 2022).

Οι πωλήσεις ψηφιακού επιχειρείν προβλέπεται να ανέλθουν στα 7,4 τρισεκατομμύρια \$ μέχρι το έτος 2025. Το έτος 2021, οι πωλήσεις λιανικής ψηφιακού επιχειρείν ήταν σχεδόν 4,9 τρισεκατομμύρια δολάρια διεθνώς. Την ερχόμενη τετραετία, εκτιμάται ότι αυτό το πλήθος θα παρουσιάσει άνοδο κατά ποσοστό 50%, σχεδόν στα 7,4 τρισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το έτος 2025. Δεν υφίστανται στοιχεία επιβράδυνσης των ψηφιακών αγορών στο άμεσο μέλλον.

Οι τρεις ισχυρότερες αγορές ψηφιακού επιχειρείν είναι η Μεγάλη Βρετανία, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και η Κίνα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην Κίνα υλοποιείται η πλειοψηφία των ψηφιακών συναλλαγών σε ένα έτος από ό,τι ο μέσος αγοραστής, συνεπάγεται ότι η Κίνα βρίσκεται στην πρώτη θέση της λίστας των αγορών ψηφιακού επιχειρείν. Εκτιμήθηκε ότι η Κίνα προσκόμισε 2.779,31 δισεκατομμύρια δολάρια σε ψηφιακές πωλήσεις το έτος 2021. Στη δεύτερη θέση τοποθετούνται οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής με πωλήσεις 843,15 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Έπειτα, η Μεγάλη Βρετανία ολοκληρώνει την πρώτη τριάδα με 169,02 δισεκατομμύρια δολάρια σε ψηφιακές πωλήσεις. Με αναπτυξιακό ποσοστό 46,5%, η Αργεντινή παρουσίασε την ταχύτερη εξέλιξη ψηφιακού επιχειρείν το έτος 2020. Οι άνθρωποι στην Αργεντινή έχουν αγοράσει περισσότερα πράγματα στο διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια. Οι ψηφιακές τους αγορές έχουν αυξηθεί ταχύτερα από οποιαδήποτε άλλη χώρα το 2020, με 100,6% αύξηση στις πωλήσεις. Ο Καναδάς

ήρθε στη δεύτερη θέση με αύξηση 75% και το Ηνωμένο Βασίλειο τα πήγε επίσης καλά, με αύξηση 46,5% στις διαδικτυακές πωλήσεις (Shepherd, 2022).

Τα ψηφιακά καταστήματα που χρησιμοποιούν μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να προωθήσουν τα προϊόντα τους και να συνδεθούν με πελάτες τείνουν να πραγματοποιούν περισσότερες πωλήσεις από τα καταστήματα που δεν χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Αυτό θα μπορούσε να οφείλεται στο ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης βοηθούν τις επιχειρήσεις στην εξάπλωση και στην γνωστοποίηση προς το κοινό. Περίπου το ένα τρίτο των ανθρώπων που πηγαίνουν για ψώνια σε πραγματικό κατάστημα χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα τους για να συγκρίνουν τις τιμές με άλλα καταστήματα. Θέλουν να βεβαιωθούν ότι έχουν την καλύτερη συμφωνία. Μπορούν εύκολα να δουν σε τι άλλα καταστήματα πωλούν πράγματα. Οι καταναλωτές είναι λιγότερο πιθανό κατά ποσοστό 62% να αγοράσουν από μια εταιρία εάν είχαν αρνητική εμπειρία στο παρελθόν. Οι άνθρωποι κατά τις αγορές τους έχουν τάση να προτιμούν την ποιότητα.

1.9.5. Προβλέψεις για την τεχνητή νοημοσύνη και την διεθνή αγορά

Η διεθνή αγορά της τεχνητής νοημοσύνης εκτιμάται να αποκτήσει αγοραία αξία 190,61 δισεκατομμυρίων δολαρίων το έτος 2025. Ο εκτιμώμενος ρυθμός ανάπτυξης ετησίως AI βρίσκεται σε ποσοστό 33,2% μεταξύ του έτους 2020 και του έτους 2027. Ποσοστό της τάξης του 80% των στελεχών του λιανικού εμπορίου αναμένει από τις επιχειρήσεις λιανικής να εφαρμόσουν καινοτόμους αυτοματισμούς με χρήση τεχνητής νοημοσύνης μέχρι το έτος 2027. Ποσοστό της τάξης του 51% των εταιριών του ψηφιακού εμπορίου χρησιμοποιούν αυτοματοποιημένες τεχνολογίες σε τμήματα μάρκετινγκ, πωλήσεων και εξυπηρέτησης καταναλωτών για να παρέχουν μια απρόσκοπτη εμπειρία για το χρήστη στο πελατολόγιο τους.

Ο αυτοματισμός και η τεχνητή νοημοσύνη κατέχουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του διεθνούς ψηφιακού επιχειρείν, ιδίως όταν αφορά την αναβάθμιση της εμπειρίας των καταναλωτών και τις πωλήσεις παγκοσμίως. Λόγου χάρι, η Επεξεργασία της Φυσικής Γλώσσα, ένας τομέας της τεχνητής νοημοσύνης, αποτελεί κινητήριο μοχλό πίσω από τα λογισμικά της μετάφρασης των γλωσσών, όπως είναι το Google Translate, και τις λύσεις της μετάφρασης ψηφιακού επιχειρείν.

Ακόμη, το αναβαθμισμένο για ψηφιακό επιχειρείν μεταφραστικό σύστημα του Webinterpret που στηρίζεται σε τεχνητή νοημοσύνη έχει ενσωματωμένη καινοτόμο τεχνολογία NLP που παρέχει τη δυνατότητα στα μηχανήματα να αναλύουν τα στοιχεία αγαθών. Ο σκοπός είναι να προκύψει ένα πρότυπο για να επιτευχθούν οι ορθότερα διαμορφωμένες μεταφράσεις και να αυξηθούν οι πιθανότητες της πώλησης ενός αγαθού σε ορισμένες παγκόσμιες αγορές.

Η αναβάθμιση του ψηφιακού επιχειρείν εκτελεί αυτόματη μετάφραση διαφοροποιημένη από την τυπική μετάφραση μηχανικής, αφού είναι διαμορφωμένη και εκπαιδευμένη κυρίως για αγαθά ψηφιακού επιχειρείν στο πλαίσιο του ψηφιακού επιχειρείν (Kulach, 2022).

2^ο Κεφάλαιο: Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

2.1. Εξέλιξη της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας

Στη δεκαετία του 1950 και του 1960, οι περισσότεροι κατασκευαστές έδιναν έμφαση στη μαζική παραγωγή για την ελαχιστοποίηση του μοναδιαίου κόστους παραγωγής ως κύρια επιχειρησιακή στρατηγική, με μικρή ευελιξία προϊόντος ή διαδικασίας. Στη δεκαετία του 1970, αναπτύχθηκε ο προγραμματισμός απαιτήσεων υλικών (MRP) και οι διευθυντές συνειδητοποίησαν τον αντίκτυπο των τεράστιων αποθεμάτων WIP στο κόστος παραγωγής, την ποιότητα, την ανάπτυξη προϊόντων και τον χρόνο παράδοσης. Ο έντονος παγκόσμιος ανταγωνισμός της δεκαετίας του 1980 ανάγκασε τους οργανισμούς παγκόσμιας κλάσης να προσφέρουν προϊόντα χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας με μεγαλύτερη ευελιξία σχεδιασμού. Οι κατασκευαστές χρησιμοποίησαν το Just-In-Time (JIT) και άλλα προγράμματα διαχείρισης για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγής και του χρόνου κύκλου εργασιών. Η εξέλιξη της SCM συνεχίστηκε στη δεκαετία του 1990, καθώς οι οργανισμοί επέκτειναν περαιτέρω τις βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης των εταιρικών πόρων, ώστε να συμπεριλάβουν τους στρατηγικούς προμηθευτές και τη λειτουργία της εφοδιαστικής. Πολλοί κατασκευαστές και λιανοπωλητές υιοθετούν την έννοια της SCM για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού.

2.2. Ορισμοί και βασικές ιδέες της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η έλλειψη κοινά αποδεκτού ορισμού της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και τα προβλήματα που συνδέονται με τις δραστηριότητες της αλυσίδας εφοδιασμού καθιστούν δύσκολη την κατανόηση της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού. Σύμφωνα με τους ορισμούς, η SCM περιλαμβάνει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας και ασχολείται με τη διαχείριση υλικών και προμηθειών από την εξόρυξη των πρώτων υλών έως το τέλος της ωφέλιμης ζωής

2.3. Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας - ζητήματα και προκλήσεις

Η επιτυχής εφαρμογή της SCM θεωρείται ότι εξαρτάται στενά από την ανάγκη κατάρριψης των φραγμών όχι μόνο μεταξύ των εσωτερικών τμημάτων και των επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά και μεταξύ των εταιρειών στο πλαίσιο ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού (Vollmanetal., 1997). Η επιτυχία της συνδέεται επίσης με την απαιτητική ανάπτυξη μιας νέας κουλτούρας που βασίζεται στην ενδυνάμωση και τη συνεχή και κοινή μάθηση και συνεχή βελτίωση. Ένα άλλο προκλητικό και δύσκολο χαρακτηριστικό της SCM συνδέεται με την ανάδυση της δικτυακής οργάνωσης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ένα πολύπλοκο πλέγμα συνδέσεων που πρέπει να συντονιστεί και να διαχειριστεί. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται δυσκολίες οι οποίες περιλαμβάνουν την έλλειψη κοινού σκοπού, πολλαπλούς και κρυφούς στόχους, ανισοροπίες ισχύος, κουλτούρας και διαδικασιών, συγκρούσεις σχετικά με την αυτονομία και τη λογοδοσία, υπερβολική εξάρτηση και συνεχή έλλειψη ανοίγματος και καιροσκοπική συμπεριφορά.

2.4. Στόχοι της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού

Ο κύριος λόγος και στόχος της SCM (SupplyChainManagement) είναι να παρέχει ένα στρατηγικό όπλο για τη δημιουργία και την ενίσχυση βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της μείωσης του κόστους χωρίς να διακυβεύεται η ικανοποίηση των πελατών. Επιπλέον, η ικανότητα κατανόησης των πιέσεων του περιβάλλοντος που οδηγούν τη SCM και η σαφής σημείωση των εμποδίων και η εφαρμογή λύσεων ή γεφυρών επιτρέπει την απόδοση της αλυσίδας εφοδιασμού για τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Fawcettetal, 2008). Ο κύριος στόχος και η σημαντική πτυχή της SC είναι η αξιοποίηση της τεχνογνωσίας, της εμπειρίας, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των SCP που απαρτίζουν αυτό το ανταγωνιστικό δίκτυο (Mentzeretal., 2010).

2.5. Εμπόδια, γέφυρες και οφέλη για την αποτελεσματική διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού

Υπάρχουν ορισμένα εμπόδια που εμποδίζουν την πορεία των επιχειρήσεων να εφαρμόσουν ολοκληρωμένες πρακτικές και διαδικασίες SCM. Οι Fawcettetal. (2008) εξέτασαν την πρόσφατη επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με τα πιθανά εμπόδια στη SCM. Ταξινόμησαν τα εμπόδια σε δύο κατηγορίες και συγκεκριμένα στον ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων και στη διοικητική πολυπλοκότητα. Σημείωσαν τα ακόλουθα εμπόδια στην κατηγορία του ενδοεπιχειρησιακού ανταγωνισμού, κατά σειρά σπουδαιότητας: εσωτερικοί και εξωτερικοί πόλεμοι, ανεπαρκής σχεδιασμός της SCM, έλλειψη οράματος της SCM, έλλειψη εμπιστοσύνης, δέσμευση των στελεχών και ανεπαρκής κατανόηση της SCM. Όλα αυτά τα εμπόδια λειτουργούν κατά της ευελιξίας στην SC και η διοίκηση θα πρέπει να μειώσει την επίδρασή τους. Ωστόσο, το χειρότερο εμπόδιο, οι εσωτερικές και εξωτερικές διαμάχες, χρήζει επείγουσας προσοχής από τις SCM, καθώς ο αρνητικός αντίκτυπός του είναι γρήγορος και σοβαρός και οδηγεί στη διάσπαση της SC. Ο ανεπαρκής σχεδιασμός και η έλλειψη οράματος είναι συμπτώματα αποτυχίας των SCs, αν και οι επιπτώσεις τους μπορεί να εμφανίζονται αργά, ο τελικός τους αντίκτυπος είναι καταστροφικός. Η διοικητική πολυπλοκότητα περιλαμβάνει κακή ευθυγράμμιση των διαδικασιών και των δομών της SC και μεγάλες διαφορές στην επιχειρηματική κουλτούρα των SCPs (Fawcettetal., 2008). Και στην κατηγορία της διαχειριστικής πολυπλοκότητας οι Fawcettetal. (2008) σημείωσαν τα ακόλουθα εμπόδια κατά σειρά σημαντικότητας: ελλείψεις IS/IT, οργανωτική δομή/κουλτούρα, έλλειψη μέτρησης SC και έλλειψη κατευθυντήριων γραμμών συμμαχίας. Τα προβλήματα αυτά αφορούν τόσο το επίπεδο της επιχείρησης όσο και το επίπεδο της ΣΚ και ως εκ τούτου είναι αναγκαία η αντιμετώπισή τους και στα δύο μέτωπα. Το χειρότερο εμπόδιο ελλείψεις IS/IT σημαίνει απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από το σύνολο της SC. Οι Fawcettetal. (2008) εξέτασαν τις λύσεις για τα εμπόδια της SC που προτείνονται στην επιστημονική βιβλιογραφία. Σημείωσαν τις ακόλουθες εύλογες λύσεις κατά σειρά σπουδαιότητας: διαφάνεια των πληροφοριών, συνεργασία CFT/CF, συνεργατικός σχεδιασμός, αρχιτεκτονική ΤΠ/διαδίκτυο, επίσημη παρακολούθηση της απόδοσης, υιοθέτηση στρατηγικών SCM vision, προσοχή στους ανθρώπινους παράγοντες, πιστοποίηση/μείωση προμηθευτών, στοχευμένοι τμηματοποιημένοι πελάτες και κοινές επενδύσεις/οφέλη. Οι Fawcettetal. (2008) εξέτασαν τα βασικά οφέλη του SCM που προτείνονται στη βιβλιογραφία και σημείωσαν τα ακόλουθα με τη σειρά της σημασίας τους: αυξημένη ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων, αυξημένα έσοδα, μείωση κόστους SCM,

διαθεσιμότητα προϊόντων, μειωμένος χρόνος κύκλου παραγγελιών, ανταπόκριση, οικονομική προστιθέμενη αξία, αξιοποίηση κεφαλαίου, μειωμένος χρόνος διάθεσης στην αγορά και μείωση του κόστους εφοδιαστικής.

2.6. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού

Η έννοια SSCM είναι η επέκταση των εννοιών της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως η αντίστροφη εφοδιαστική και η πράσινη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, και έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου από μια σχετικά στενή εστίαση στις περιβαλλοντικά και κοινωνικά υπεύθυνες αγορές, σε μια πιο ολοκληρωμένη άποψη. Η SSCM θεωρείται πλέον γενικά ότι αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες επιδιώκουν να επιτύχουν ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών οφελών, καθώς και στις διαδικασίες διαχείρισης που επιτρέπουν την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην επιχειρηματική πρακτική. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η ΣΔΑΕ είναι μια διαδικασία και όχι ένα αποτέλεσμα (και περιγράφεται από τους Royetal (2018) ως "ένα δυναμικό και ανοιχτό" ταξίδι. Ο στόχος της SSCM είναι η απόδοση βιωσιμότητας, η οποία επιτυγχάνεται με τη σύνδεση των λειτουργιών βιωσιμότητας με τα επιχειρηματικά αποτελέσματα. Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη οικονομία, η SSCM θεωρείται κλειδί για την επίδειξη εταιρικής υπευθυνότητας, τη διατήρηση της ακεραιότητας του εμπορικού σήματος και τη διαχείριση του λειτουργικού κόστους, οδηγώντας σε βελτιωμένη απόδοση και κερδοφορία τόσο για τις κύριες εταιρείες όσο και για τους προμηθευτές.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται εκθετική αύξηση του αριθμού των δημοσιεύσεων σχετικά με την SSCM. Στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για το SSCM μέχρι σήμερα, οι Royetal. (2018) διαπίστωσαν ότι η έρευνα καλύπτει όλες τις πτυχές του SSCM, από την υιοθέτηση και την εφαρμογή, μέχρι την επέκταση, τη συντήρηση και τα παραγόμενα αποτελέσματα. Όσον αφορά την εφαρμογή της SSCM, εντοπίστηκαν τρία συγκεκριμένα ερευνητικά θέματα: α) διερεύνηση των κινητήριων δυνάμεων, των πιέσεων και των εμποδίων που σχετίζονται με την ανάληψη δράσης για την εφαρμογή της SSCM, β) αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης της εφαρμογής της SSCM και γ) προσεγγίσεις για την εφαρμογή της SSCM. Οι Sodhi&Tang (2017)

πραγματοποίησαν παρόμοια ανασκόπηση της έρευνας σχετικά με τις πτυχές της κοινωνικής βιωσιμότητας των αλυσίδων εφοδιασμού.

Οι έρευνες καταδεικνύουν ότι η επίτευξη της SSCM στην πράξη είναι περίπλοκη, καθώς οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων εντός των επιχειρήσεων αντιμετωπίζουν συχνά ανταγωνιστικές προτεραιότητες. Επιπλέον, οι εταιρείες και τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη τους σε διάφορα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού (συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών, της κυβέρνησης και των ΜΚΟ) ενδέχεται να έχουν διαφορετικές ερμηνείες και μεταφράσεις του τι συνιστά βιωσιμότητα. Τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη είναι πιθανό να αποδίδουν διαφορετικά επίπεδα σπουδαιότητας σε διάφορες πτυχές της βιωσιμότητας και να έχουν διαφορετικές κινητήριες δυνάμεις και παράγοντες για την επίτευξή της. Σε εταιρείες με αλυσίδες εφοδιασμού εντός αναδυόμενων και αναπτυσσόμενων περιοχών, όπως το Περού, η πολυπλοκότητα της ΣΔΑΕ αυξάνεται περαιτέρω από ζητήματα όπως η περιβαλλοντική αναταραχή και τα θεσμικά κενά.

Καθώς ένα σημαντικό ποσοστό των προμηθευτών τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στις αναδυόμενες οικονομίες είναι ΜΜΕ, η επιτυχής επίτευξη της SSCM θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τη βελτίωση της κατανόησης της εφαρμογής πρακτικών κοινωνικής ευθύνης και βιωσιμότητας σε αυτούς τους οργανισμούς- οι τρέχουσες γνώσεις σχετικά με τις εν λόγω πρακτικές σε ΜΜΕ που είναι ενσωματωμένες σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας είναι ελάχιστες.

2.7. Έξυπνη διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM) μιλάει για "το σωστό είδος στη σωστή ποσότητα, στο σωστό χρόνο, στο σωστό μέρος, στη σωστή τιμή, στη σωστή κατάσταση, στον σωστό πελάτη". Ωστόσο, λόγω της πολυπλοκότητας, της αβεβαιότητας και άλλων παραγόντων που εμπλέκονται, οι περισσότερες από τις πραγματικές αλυσίδες εφοδιασμού είναι γνωστό ότι έχουν πολλά προβλήματα αναντιστοιχίας προσφοράς και ζήτησης, όπως υπεραποθεματοποίηση, εξάντληση αποθεμάτων και καθυστερήσεις παράδοσης, τα οποία αποτελούν εδώ και καιρό δημοφιλή ερευνητικά θέματα στη βιβλιογραφία της διοίκησης επιχειρήσεων (Wongetal., 2012).

Όπως πάντα, το φθηνότερο, ταχύτερο και καλύτερο ήταν το μάντρα για τους διαχειριστές της αλυσίδας εφοδιασμού. Εν τω μεταξύ, οι αλυσίδες εφοδιασμού γίνονται όλο και πιο πολύπλοκες, δαπανηρές, αβέβαιες και ευάλωτες. Για να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις αυξανόμενες προκλήσεις, οι αλυσίδες εφοδιασμού πρέπει να γίνουν πολύ πιο έξυπνες. Αξιοποιώντας πλήρως τις βελτιώσεις σε τομείς όπως οι ημιαγωγοί, η επιστήμη των υπολογιστών και άλλες τεχνολογίες μηχανικής, η νέα εκδοχή της αλυσίδας εφοδιασμού επιδιώκει να δημιουργήσει μια ευφυή υποδομή μεγάλης κλίμακας για τη συγχώνευση δεδομένων, πληροφοριών, φυσικών αντικειμένων, προϊόντων και επιχειρηματικών διαδικασιών. Για παράδειγμα, τα εργοστάσια που είναι εξοπλισμένα με έξυπνο εξοπλισμό και όργανα μπορούν να εκτελούν παραγγελίες με παγκόσμιες ομάδες, ευφυείς αναλύσεις και δυναμικά συστήματα σε όλα τα πιο απομακρυσμένα στάδια της αλυσίδας αξίας. Σίγουρα, οι εταιρείες που εκμεταλλεύονται αυτές τις προαναφερθείσες δυνατότητες έχουν να κερδίσουν έναντι των ανταγωνιστών τους που δεν το κάνουν. Δεν είναι λοιπόν περίεργο ότι υπάρχουν άφθονα παραδείγματα εφαρμογών έξυπνης εφοδιαστικής αλυσίδας, για παράδειγμα, έξυπνο σύστημα διαχείρισης μεταφορών και έξυπνο εργοστάσιο.

Είναι προφανές ότι αυτές οι προαναφερθείσες έννοιες, όπως η ηλεκτρονική αλυσίδα εφοδιασμού, το IoT, το έξυπνο εργοστάσιο και το βιομηχανικό διαδίκτυο, έχουν χρησιμοποιηθεί για να αναπαραστήσουν μεγαλύτερα και πιο περίπλοκα επιχειρηματικά συστήματα: από μεμονωμένη εφαρμογή RFID σε τοπική εφαρμογή IoT, σε έξυπνο εργοστάσιο και στη συνέχεια σε μέρος του παγκόσμιου δικτύου της αλυσίδας εφοδιασμού εντός της ίδιας εταιρείας. Ακολουθώντας αυτή την τάση, σκοπεύουμε να ορίσουμε την "έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού" ως το νέο διασυνδεδεμένο επιχειρηματικό σύστημα που εκτείνεται από τις απομονωμένες, τοπικές και μονοεπιχειρησιακές εφαρμογές σε ευρείες συστηματικές έξυπνες εφαρμογές της αλυσίδας εφοδιασμού. Η έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού θα διαθέτει τα περισσότερα από τα χαρακτηριστικά που συζητήσαμε παραπάνω, συμπεριλαμβανομένων τεχνολογιών όπως το IoT, οι έξυπνες μηχανές και οι ευφυείς υποδομές, καθώς και δυνατότητες όπως η διασυνδεσιμότητα, που επιτρέπει πλήρως τη συλλογή δεδομένων και την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού, η ευφυής λήψη αποφάσεων και οι αποτελεσματικές και εύελικτες διαδικασίες για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

2.8. Έρευνα Έξυπνης διαχείρισης αλυσίδας

Παρά τις δυσκολίες και την πολυπλοκότητα, οι εφαρμογές έξυπνης εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχουν σίγουρα πολλά οφέλη που διαφορετικά δεν θα ήταν διαθέσιμα. Για παράδειγμα, μπορεί να συλλεχθεί πρωτοφανής όγκος πληροφοριών και να χρησιμοποιηθεί για τη λήψη καλύτερων επιχειρηματικών αποφάσεων. Αναπτύσσονται καλύτερες επιχειρηματικές διαδικασίες για την υποστήριξη υψηλότερης αποδοτικότητας και ταχύτερης ανταπόκρισης. Επιπλέον, η δυναμική πολυπλοκότητα έχει ξεπεράσει τη δυνατότητα της ανθρώπινης παρέμβασης για τον εντοπισμό και την επίλυση πολλών ζητημάτων του συστήματος, οι έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού μπορούν ενδεχομένως να εξαλείψουν μεγάλο μέρος της επίμονης αναποτελεσματικότητας. Ως εκ τούτου, είναι δυσκολότερο να επιτευχθούν βελτιώσεις των επιδόσεων με τα παραδοσιακά μέσα και οι εταιρείες βλέπουν σαφώς την κρίσιμη ανάγκη να αναπτύξουν νεότερες λύσεις που απορρέουν από την τεχνολογία και τις καινοτομίες που βασίζονται σε επιχειρηματικά μοντέλα. Επιπλέον, το κόστος των οργάνων έχει μειωθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια και οι έξυπνες συσκευές αναπτύσσονται παντού (Zhu et al., 2012). Οι τεχνολογίες πληροφορικής και πληροφοριών (ΤΠ) μπορούν πλέον να υποστηρίξουν την ευρεία ενοργάνωση, την παρακολούθηση και την εκτέλεση αναλύσεων.

Μεταξύ όλων των κρίσιμων πόρων, τα πληροφοριακά συστήματα εξακολουθούν να διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη SCM, καθώς η απόδοση της αλυσίδας εφοδιασμού συχνά χαρακτηρίζεται και διευκολύνεται από τη συνεργασία σε πραγματικό χρόνο και την εξελιγμένη ολοκλήρωση. Η SCM δεν θα ήταν καν δυνατή χωρίς την πρόοδο των πληροφοριακών συστημάτων και της τεχνολογίας. Στην πραγματικότητα, οι έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού θα δημιουργήσουν νέα αξία με την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων, τη βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και τη μείωση του σχετικού κόστους και των κινδύνων. Περισσότερες πληροφορίες, καλύτερες αποφάσεις, καλύτερη διαδικασία, ακόμη και καλύτερο προϊόν θα είναι αυτό που μπορεί και πρέπει να παράγει η έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού. Η έρευνα SSCM θα πρέπει οπωσδήποτε να επικεντρωθεί στην επιχειρηματική διαχείριση των έξυπνων αλυσίδων εφοδιασμού.

2.8.1. Πληροφορίες στις αλυσίδες εφοδιασμού

Ενώ τα δεδομένα μπορούν να θεωρηθούν ως "ακατέργαστα γεγονότα" που αντικατοπτρίζουν τα χαρακτηριστικά ενός γεγονότος ή μιας οντότητας, οι πληροφορίες μπορούν να θεωρηθούν ως "δεδομένα με νόημα" που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων. Ο στόχος της διαχείρισης πληροφοριών είναι πάντα να βοηθήσει τους οργανισμούς να δημιουργούν, να έχουν πρόσβαση, να επεξεργάζονται και να χρησιμοποιούν πληροφορίες, ώστε να μπορούν να ολοκληρώνουν τα επιχειρηματικά τους καθήκοντα πιο αποδοτικά και αποτελεσματικά. Εν τω μεταξύ, οι καθυστερημένες, λιγοστές ή στρεβλές πληροφορίες μπορούν να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στις αλυσίδες εφοδιασμού (Chow et al., 2008).

Υπάρχει μια πλούσια συλλογή βιβλιογραφίας σχετικά με τη διαχείριση των πληροφοριών στην αλυσίδα εφοδιασμού. Οι ερευνητές υποστηρίζουν εδώ και καιρό την άποψη ότι οι πληροφορίες είναι κρίσιμες για την επιτυχία της SCM. Το μεγαλύτερο μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας που υπάρχει στον τομέα αυτό επικεντρώνεται στη διαχείριση πληροφοριών ζήτησης (ή παραγγελιών) κατά μήκος των αλυσίδων εφοδιασμού. Η πληροφόρηση είναι ακόμη πιο σημαντική σε ένα δυναμικό περιβάλλον που περιλαμβάνει αβεβαιότητες και διαταραχές. Συγκεκριμένα, η ορατότητα των πληροφοριών σχετικά με τη ζήτηση μπορεί να μειώσει τους χρόνους παράδοσης, να μειώσει το σχετικό κόστος, να βελτιώσει την ανταπόκριση και να ενισχύσει τη λήψη αποφάσεων.

Ενώ η ανταλλαγή πληροφοριών είναι σημαντική, η σημασία του αντίκτυπού της στην απόδοση μιας αλυσίδας εφοδιασμού εξαρτάται από το ποιες πληροφορίες μοιράζονται, πότε και πώς μοιράζονται και με ποιον. Διαπιστώνεται ότι τόσο η ανταλλαγή πληροφοριών όσο και η ποιότητα των πληροφοριών επηρεάζονται θετικά από την εμπιστοσύνη που έχει οικοδομηθεί στους εταίρους της αλυσίδας εφοδιασμού, αλλά αρνητικά από την αβεβαιότητα των προμηθευτών. Ενώ η ευνοϊκή διάρθρωση του κόστους, όπως το χαμηλό λειτουργικό κόστος, μπορεί να διευκολύνει τη μεγαλύτερη ανταλλαγή πληροφοριών, υπάρχουν πολλοί κίνδυνοι που συνδέονται με την ανταλλαγή δεδομένων σε επίπεδο προϊόντος και η έλλειψη εμπιστοσύνης εξακολουθεί να αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την ανταλλαγή πληροφοριών γενικά και για τις ευαίσθητες πληροφορίες ειδικότερα. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η κοινή χρήση πολλών πληροφοριών μπορεί

να εγγυηθεί ότι κανείς δεν έχει τις σωστές πληροφορίες όταν αυτές χρειάζονται. Ως εκ τούτου, είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί ποιες πληροφορίες πρέπει να διαμοιράζονται κατά τη δημιουργία ορατότητας της αλυσίδας εφοδιασμού. Η σύγχρονη πληροφορική έχει καταστήσει δυνατή την ανταλλαγή πληροφοριών με βολικό τρόπο. Λόγω της πολυπλοκότητας και του κόστους που σχετίζονται με τις ολοένα και πιο περίπλοκες ροές πληροφοριών, είναι δυνατόν να γίνουν εφαρμογές πλήρους κλίμακας για την ανταλλαγή πληροφοριών και τη συνεργασία μόνο σε έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού, όπου οι πληροφορίες παράγονται και διαχειρίζονται από μηχανές και συσκευές.

Συνολικά, η πλειονότητα των προηγούμενων μελετών σχετικά με τη διαχείριση των πληροφοριών της αλυσίδας εφοδιασμού εστιάζει στην ανάντη ροή των πληροφοριών ζήτησης και στις επιπτώσεις της στις ροές υλικών. Η έλλειψη ορατότητας και συνεργασίας στις παραδοσιακές αλυσίδες εφοδιασμού είναι σαφώς ένα από τα θεμελιώδη ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού. Για να βοηθηθεί ο μετριασμός του ζητήματος, πρέπει να συλλέγονται, να αναλύονται, να μοιράζονται και να χρησιμοποιούνται με τον κατάλληλο τρόπο πλήρους κλίμακας πληροφορίες υψηλής ποιότητας για τη δημιουργία μεγαλύτερης αξίας, έτσι ώστε να μπορούν ενδεχομένως να δημιουργηθούν καταστάσεις win-win για την προώθηση συνεργασιών στην αλυσίδα εφοδιασμού (Chow et al., 2008).

2.8.2. IT

Αφού καθορίσουμε ποιες πληροφορίες χρειαζόμαστε, το επόμενο ερώτημα θα είναι πώς θα τις προσπελάσουμε και θα τις χρησιμοποιήσουμε. Η ΤΠ διαδραματίζει σαφώς ρόλο ραχοκοκαλιά στη διευκόλυνση της ροής πληροφοριών στις αλυσίδες εφοδιασμού. Στην πραγματικότητα, στην εποχή των μεγάλων δεδομένων, οι μεγάλοι όγκοι δεδομένων υψηλής ταχύτητας, πολύπλοκων και μεταβλητών δεδομένων απαιτούν όντως προηγμένες τεχνολογίες για τη σύλληψη, την αποθήκευση, τη διανομή και την ανάλυση των πληροφοριών. Ωστόσο, η διαχείριση των πληροφοριών δεν αφορά τόσο τη διαχείριση της τεχνολογίας, αλλά σχετίζεται περισσότερο με τη διαχείριση των διαδικασιών, και συγκεκριμένα με τη δημιουργία, την απόκτηση, την οργάνωση, την αποθήκευση, τη διανομή και τη χρήση των πληροφοριών.

Το IoT είναι ένα δίκτυο υλικού, λογισμικού, συσκευών, βάσεων δεδομένων, αντικειμένων, αισθητήρων και συστημάτων, τα οποία εργάζονται στην υπηρεσία της ανθρωπότητας. Το IoT είναι μια τεχνολογική επανάσταση στον τομέα της πληροφορικής και των επικοινωνιών που οδηγεί στο όραμα των επικοινωνιών "οποτεδήποτε, οπουδήποτε, με οποιοδήποτε μέσο, οτιδήποτε". Ως εκ τούτου, το IoT επιτρέπει τη σύνδεση ψηφιακών και φυσικών οντοτήτων ώστε να καταστεί δυνατή μια εντελώς νέα κατηγορία εφαρμογών και υπηρεσιών.

Με βάση την εκτεταμένη διασύνδεση, το IoT επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε εκτεταμένες πηγές πληροφοριών, οι οποίες υποστηρίζουν πιο ολοκληρωμένες ευφυείς υπηρεσίες. Η υποδομή του IoT υπόσχεται πολλά, ωστόσο πρέπει να αντιμετωπιστούν οι επιχειρηματικές, πολιτικές και τεχνικές προκλήσεις πριν από την ευρεία υιοθέτηση αυτών των συστημάτων. Ειδικότερα, μεγάλο μέρος του οφέλους του IoT εξαρτάται από το ποιες πληροφορίες συλλέγονται με ποιον τρόπο. Για να έχουν επιχειρηματικό νόημα, οι εφαρμογές του IoT πρέπει να διερευνηθούν από την άποψη της αξίας που δημιουργείται σε ολόκληρο το πλαίσιο της αλυσίδας εφοδιασμού. Επί του παρόντος, ως επί το πλείστον, το υπάρχον διαδίκτυο είναι μια στατική αποθήκη μη δομημένων δεδομένων που είναι προσβάσιμα μόνο μέσω ανθρώπινων παρεμβάσεων. Σε γενικές γραμμές, η HTML δεν παρέχει μέσα για την παρουσίαση πλούσιας σύνταξης και σημασιολογίας των δεδομένων. Κατά την οικοδόμηση της υποδομής ΤΠ των έξυπνων αλυσίδων εφοδιασμού, τα κύρια τεχνικά ζητήματα εξακολουθούν να παραμένουν, για παράδειγμα, πώς θα επιτευχθεί πλήρης διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφόρων διασυνδεδεμένων συσκευών (Weber, 2010).

2.8.3. Αυτοματοποίηση διαδικασιών

Η βιομηχανική επανάσταση, κατά την οποία η μυϊκή δύναμη αντικαταστάθηκε από μηχανική δύναμη, βελτίωσε σημαντικά την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα. Με την άνοδο της πληροφορικής και άλλων τεχνολογιών, η περαιτέρω αύξηση της παραγωγικότητας φαίνεται να είναι πολλά υποσχόμενη με την υιοθέτηση της αυτοματοποίησης των διαδικασιών με βάση την καλύτερη πληροφόρηση. Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών στο εξής αναφέρεται είτε στην αυτοματοποιημένη ανάλυση μεγάλων δεδομένων είτε στην αυτοματοποιημένη επεξεργασία φυσικών προϊόντων. Η σύζευξη των κυβερνοϋποδομών με τις φυσικές υποδομές όχι μόνο

γεννά έξυπνες υποδομές αλλά προσφέρει και παράπλευρα οφέλη στα συστήματα υποδομών, τις βιομηχανίες και τα περιουσιακά στοιχεία με τα οποία συνδέονται οικονομικά (Kim & Heller, 2006).

Ωστόσο, εάν δεν γίνουν αλλαγές στις διαδικασίες, είναι σαφές ότι δεν θα προκύψουν οφέλη κατά την αντικατάσταση του συστήματος γραμμωτού κώδικα με το νέο σύστημα RFID. Στην πραγματικότητα, η αυτοματοποίηση μπαίνει συνήθως στην εξίσωση για δύο αλληλένδετους λόγους: την ανάγκη βελτιστοποίησης διαδικασιών όπως η εκτέλεση παραγγελιών και την επιθυμία ελέγχου του κόστους. Για να εκτιμήσουμε πλήρως τις δυνατότητες αυτοματοποίησης, είναι σημαντικό να αναλογιστούμε πόσο μεγάλο έχει γίνει το μέγεθος του παγκόσμιου συστήματος της αλυσίδας εφοδιασμού. Υπάρχουν πλέον εκατομμύρια εργοστάσια σε όλο τον κόσμο, που κυμαίνονται από μικρά καταστήματα με λίγα μηχανήματα μέχρι εξαιρετικά προηγμένες εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαίου. Επιπλέον, υπάρχουν χιλιάδες πολύπλοκα δίκτυα, από δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας έως σιδηροδρομικά συστήματα, τα οποία συνδέουν εργοστάσια, στόλους και εγκαταστάσεις λιανικής πώλησης μεταξύ τους. Με τη σύνδεση μηχανών και άλλων περιουσιακών στοιχείων με το σύστημα πληροφορικής μέσω λογισμικού, παράγονται δεδομένα και αποκτώνται πληροφορίες, αλλά αυτό που χρειάζεται να μελετηθεί περισσότερο είναι ότι αυτές οι μηχανές αποτελούν πλέον μέρος ενός συνεκτικού ευφυούς δικτύου που μπορεί να σχεδιαστεί για να αυτοματοποιήσει την παράδοση βασικών πληροφοριών και ακόμη και φυσικού προϊόντος. Αυτό αντιπροσωπεύει εκατοντάδες δισεκατομμύρια δολάρια που εξοικονομούνται σε χρόνο και πόρους σε όλες τις βιομηχανίες. Δεν είναι λοιπόν περίεργο που οι εταιρείες ενσωματώνουν εδώ και χρόνια τις μηχανές με αισθητήρες και ευρύτερα δίκτυα.

Θα μπορούσαν να σημειωθούν αρκετές μεγάλες ευκαιρίες για την έρευνα σε αυτόν τον τομέα. Οι περισσότερες από τις πρόσφατες εργασίες που αναφέρονται εδώ εμφανίζονται σε περιοδικά που βασίζονται στην πρακτική, όπως το Logistics Management και το Modern Materials Handling. Είναι κατανοητό ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις οδηγούν την επανάσταση της αυτοματοποίησης των διαδικασιών. Ωστόσο, η τεχνολογική ανάπτυξη από μόνη της δεν μεταφράζεται πάντα σε συνολική εξοικονόμηση κόστους ή αύξηση των εσόδων. Έτσι, είναι ιδιαίτερα επιθυμητή περισσότερη έρευνα διαχείρισης επιχειρήσεων, όπως η οικονομική ανάλυση για μια συγκεκριμένη εφαρμογή και ο σχεδιασμός συστημάτων αυτοματισμού, για την

ανάπτυξη καλύτερων τεχνολογικών εφαρμογών που έχουν πράγματι επιχειρηματική λογική.

2.8.4. Προηγμένες αναλύσεις

Η επιχειρηματική ανάλυση είναι μια διαδικασία μέσω της οποίας μαθηματικές τεχνικές και λειτουργικές γνώσεις συνδυάζονται για να αποδώσουν χρήσιμες γνώσεις. Οι αναλυτικές τεχνικές χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο σήμερα λόγω παραγόντων όπως η ανάγκη για ταχύτερες και καλύτερες αποφάσεις, ο τεράστιος όγκος δεδομένων που συλλέγουν οι οργανισμοί σε όλες τις εκτεταμένες επιχειρήσεις τους και η διαθεσιμότητα αποθήκευσης δεδομένων και υπολογιστικής ισχύος και εργαλείων χαμηλού κόστους. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι τα μεγάλα δεδομένα μπορούν δυνητικά να δημιουργήσουν σημαντική αξία για την παγκόσμια οικονομία, ενισχύοντας την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων και του δημόσιου τομέα και δημιουργώντας σημαντικό οικονομικό πλεόνασμα για τους καταναλωτές. Σύμφωνα με έρευνα, οι οργανισμοί με κορυφαίες επιδόσεις χρησιμοποιούν τα αναλυτικά δεδομένα πέντε φορές περισσότερο από τους οργανισμούς με χαμηλότερες επιδόσεις (Hopkins et al., 2011). Η προηγμένη αναλυτική είναι πιθανό να καταστεί αποφασιστικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και βασικό στοιχείο για τη βελτίωση των επιδόσεων της αλυσίδας εφοδιασμού.

Ωστόσο, είναι λάθος να υποθέσουμε ότι η απόκτηση του σωστού είδους μεγάλων δεδομένων είναι το μόνο που έχει σημασία. Στην πραγματικότητα, η αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών πρέπει να ενσωματωθεί με αλλαγές στις διαδικασίες για την προώθηση της δημιουργίας αξίας. Για να γίνει αυτό, ένα κλειδί είναι η χρήση της επιχειρηματικής ανάλυσης για τη δημιουργία καλύτερων πληροφοριών και τη λήψη καλύτερων αποφάσεων για την ενίσχυση της απόδοσης. Δηλαδή, η χρήση δεδομένων, πληροφορικής, ποσοτικής μοντελοποίησης, βελτιστοποίησης και προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών για να βοηθηθούν οι μάνατζερ να αποκτήσουν βελτιωμένες γνώσεις σχετικά με τις δραστηριότητές τους και να λάβουν καλύτερες αποφάσεις βάσει γεγονότων. Επιπλέον, οι έξυπνες συσκευές και οι αισθητήρες αποκτούν τα δεδομένα που δεν είχαμε ποτέ πριν. Οι εξελίξεις στα εργαλεία λογισμικού "μεγάλων δεδομένων" και στις τεχνικές ανάλυσης παρέχουν τα δυνατά μέσα για την επεξεργασία των τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων που παράγονται από

πολυάριθμες έξυπνες συσκευές. Τα μαθηματικά μοντέλα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για την αντιμετώπιση πολύπλοκων καταστάσεων όπως αυτές που συχνά συναντώνται στις αλυσίδες εφοδιασμού, για παράδειγμα, προτείνοντας εξηγήσεις για παρατηρούμενα γεγονότα όπως η απρόβλεπτη συσσώρευση αποθεμάτων.

Όσον αφορά τις προηγμένες τεχνικές ανάλυσης, είναι ιδιαίτερα αναγκαία η καλύτερη κατανόηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και της δυνατότητας εφαρμογής τους σε εφαρμογές έξυπνων αλυσίδων εφοδιασμού. Μια ολοκληρωμένη βιβλιογραφία για κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή θα βοηθούσε στο θέμα αυτό. Ο τρόπος ενσωμάτωσης των τεράστιων υφιστάμενων ερευνητικών αποτελεσμάτων ανάλυσης προς όφελος της ανάπτυξης έξυπνων αλυσίδων εφοδιασμού θα ήταν ένα εξαιρετικά περίπλοκο αλλά εξαιρετικά κρίσιμο έργο.

2.8.5. Ολοκλήρωση και καινοτομία στις έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού

Η SCM, στον ορισμό της, περιλαμβάνει ολοκληρωμένες διαδικασίες για την αγορά, την παραγωγή, την εφοδιαστική και τη διανομή. Όλα τα στοιχεία της αλυσίδας εφοδιασμού πρέπει να συντονίζονται για την προώθηση της αποδοτικότητας του συστήματος. Καθώς η ΤΠ συνεχίζει να εξελίσσεται, οι επιμέρους επιχειρήσεις τείνουν να γίνονται πιο ολοκληρωμένες σε ό,τι κάνουν. Παρομοίως, η ενσωμάτωση αποτελεσματικών πρακτικών της αλυσίδας εφοδιασμού με την ανταλλαγή πληροφοριών σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού καθίσταται κρίσιμο σημείο για τη βελτίωση της απόδοσης των αλυσίδων εφοδιασμού (Kumar&Pugazhendhi, 2012). Για παράδειγμα, η ολοκλήρωση των προμηθευτών και η ολοκλήρωση της αντίστροφης εφοδιαστικής θεωρούνται βασικές στρατηγικές διαχείρισης για τη βελτίωση. Εν τω μεταξύ, η ΤΠ πρέπει να ενσωματωθεί με άλλες τεχνολογικές, ανθρώπινες και οργανωτικές ικανότητες για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαδικασία δημιουργίας αξίας.

Στις έξυπνες αλυσίδες εφοδιασμού, η ενσωμάτωση της ΤΠ, της προηγμένης ανάλυσης και της αυτοματοποίησης των διαδικασιών θα μπορούσε να προσφέρει άνευ προηγουμένου ευκαιρίες για τη μεγιστοποίηση του πλεονάσματος της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν το κέρδος από τα μεγάλα δεδομένα μόνο εάν έχουν τη δυνατότητα να καταστήσουν τα δεδομένα αυτά

προσβάσιμα και αξιοποιήσιμα για τη βελτίωση των διαδικασιών. Με άλλα λόγια, δηλαδή να συλλέγουν, να αποθηκεύουν και να διαχειρίζονται μεγάλους όγκους συνόλων δεδομένων- και στη συνέχεια να τα μετατρέπουν σε πραγματικό χρόνο σε έξυπνες αποφάσεις, να τις εφαρμόζουν- και τελικά να επιτυγχάνουν καλύτερες λειτουργικές επιδόσεις. Χωρίς την κατάλληλη ενοποίηση συστημάτων, αυτό το προαναφερθέν έργο δύσκολα μπορεί να πραγματοποιηθεί.

Η καινοτομία αποτελούσε πάντα το πιο ισχυρό συστατικό στη διαχείριση των επιχειρήσεων για να βοηθήσει να δημιουργηθούν περισσότερα με λιγότερα, να αμβλυνθούν οι περιορισμοί και να δημιουργηθεί μεγαλύτερη αξία για όλους τους ενδιαφερόμενους. Η έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού είναι το αποτέλεσμα των καινοτομιών που βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη, μερικές από τις οποίες είναι καινοτομίες της τεχνολογίας και άλλες μπορεί να είναι οι καινοτομίες των συστημάτων, των δικτύων και/ή των διαδικασιών. Παρόλο που οι συγκεκριμένες καινοτομίες που θα χρειαστούν είναι ακόμη άγνωστες, είναι σαφές ότι συλλογικά, αντιπροσωπεύουν ένα σύνολο ζωτικών καταλυτών και παραγόντων που επιτρέπουν την ανάπτυξη.

Ενώ πολλά στελέχη πιστεύουν ότι η καινοτομία του επιχειρηματικού μοντέλου θα γίνει πιο σημαντική για την επιτυχία από την καινοτομία προϊόντων ή υπηρεσιών (Johnsonetal., 2008), η έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού έχει τη μεγάλη δυνατότητα να οδηγήσει το επόμενο κύμα καινοτομίας για τον κόσμο, σπρώχνοντας ακόμη περισσότερο τα όρια των ψηφίων και των ατόμων. Είναι αξιοσημείωτο ότι ο κόσμος βρίσκεται στο κατώφλι μιας νέας εποχής καινοτομίας και αλλαγής με την άνοδο των έξυπνων αλυσίδων εφοδιασμού (Kumar&Pugazhendhi, 2012)

3^ο Κεφάλαιο: Ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας

Μια αλυσίδα εφοδιασμού είναι "ένα σύνολο τριών ή περισσότερων εταιρειών που συνδέονται άμεσα με μία ή περισσότερες από τις ανάντη και κατόντη ροές προϊόντων, υπηρεσιών, οικονομικών πόρων και πληροφοριών από μια πηγή σε έναν πελάτη" (Mentzeretal., 2010). Δεδομένου ότι στη διαδικασία εμπλέκονται περισσότερα από τρία μέρη, η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι ουσιαστικά η διαχείριση των σχέσεων και των δραστηριοτήτων μεταξύ των μελών του οργανωτικού επιπέδου. Ως εκ τούτου, οι αλυσίδες εφοδιασμού πρέπει να διαχειρίζονται ως σύνολο προκειμένου να επιτυγχάνονται καλύτερες υπηρεσίες προς τους πελάτες και περισσότερα έσοδα με χαμηλότερο κόστος, ικανοποιώντας παράλληλα διάφορους περιορισμούς που θέτουν οι επιχειρήσεις. Η διάρθρωση της αλυσίδας εφοδιασμού απαιτεί την κατανόηση των προτύπων ζήτησης, των απαιτήσεων για το επίπεδο εξυπηρέτησης, των εκτιμήσεων για την απόσταση, των στοιχείων κόστους και άλλων σχετικών παραγόντων. Δεδομένου ότι οι παράγοντες αυτοί είναι εξαιρετικά απρόβλεπτοι, πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά κατά τη διαδικασία ανάλυσης της αλυσίδας εφοδιασμού. Στην ουσία, υπάρχουν έξι βασικά στοιχεία στο πλαίσιο της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού: παραγωγή, προμήθεια, απογραφή, τοποθεσία, μεταφορά και πληροφόρηση. Αυτά τα βασικά στοιχεία διευκρινίζονται περαιτέρω στη συνέχεια.

Το στοιχείο της παραγωγής της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού επικεντρώνεται στους πελάτες και τις απαιτήσεις της αγοράς σε στρατηγικό επίπεδο, καθώς και στον προγραμματισμό του φόρτου εργασίας για την κάλυψη της άμεσης ζήτησης των πελατών στην αγορά. Το στοιχείο εφοδιασμού της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού επικεντρώνεται στη διατήρηση των εγκαταστάσεων για την οικονομική και αποτελεσματική παραγωγή ώστε να ικανοποιείται η ζήτηση των πελατών. Οι εταιρείες πρέπει να επιλέγουν προσεκτικά τους προμηθευτές τους προκειμένου να διατηρούν χαμηλό κόστος και υψηλή ευελιξία. Το στοιχείο των αποθεμάτων της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού αφορά το επίπεδο των αποθεμάτων προϊόντων στο εσωτερικό της επιχείρησης. Το υπερβολικό απόθεμα θα μπορούσε να επιβάλει υψηλό κόστος απογραφής. Από την άλλη πλευρά, η ανεπάρκεια αποθεμάτων για την κάλυψη της ζήτησης της αγοράς θα μπορούσε να προκαλέσει την απώλεια δυνητικών

εσόδων και πελατών. Αυτό είναι ένα από τα κρίσιμα ζητήματα στη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού. Το στοιχείο της τοποθεσίας στη διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού επικεντρώνεται στην τοποθέτηση των εγκαταστάσεων παραγωγής, διανομής και αποθεματοποίησης στην εξυπηρετούμενη αγορά. Το στοιχείο της μεταφοράς ασχολείται με τις αποφάσεις για τη γρήγορη και οικονομική παράδοση προϊόντων ή υπηρεσιών στον πελάτη. Το στοιχείο της πληροφορίας αναφέρεται στη σύνδεση των πληροφοριακών πόρων σε όλη τη διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού.

Η διαχείριση της διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει σημαντικές προκλήσεις λόγω της πολυπλοκότητας της αλληλεπίδρασης μεταξύ των οργανωτικών μελών και της ελλιπούς πληροφόρησης για τη λήψη αποφάσεων. Ένα από τα καλά αναγνωρισμένα ζητήματα σχετικά με τη στρέβλωση των πληροφοριών στη ζήτηση της αγοράς αναφέρεται ως "φαινόμενο bullwhip". Η στρέβλωση των πληροφοριών προκύπτει συχνά όταν οι εταίροι εφαρμόζουν τοπικές πληροφορίες για την πρόβλεψη της ζήτησης της αγοράς και στη συνέχεια μεταβιβάζουν τις πληροφορίες αυτές στους ανάντη εταίρους. Εν τω μεταξύ, οι εταίροι μπορεί να αντιληφθούν την αβεβαιότητα της κατάστασης της προσφοράς που τους οδηγεί στην υπερβολή των παραγγελιών.

Το φαινόμενο Bullwhip είναι μία από τις κύριες αιτίες της αναποτελεσματικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι Leeetal. (1997) ανέφεραν ότι η πληροφόρηση και η διαχείριση μπορούν να παράσχουν τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών των επιπτώσεων. Στον τομέα των πληροφοριών και της τεχνολογίας, η ορατότητα της ζήτησης μεταξύ των εταίρων σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού και οι ηλεκτρονικές συνδέσεις θα μπορούσαν να δημιουργήσουν τάξη και διαφάνεια.

3.1. Η εξέλιξη της διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας

Στις αρχές του περασμένου αιώνα, οι διαδικασίες της αλυσίδας εφοδιασμού ήταν παρόμοιες με αυτές των αλυσίδων χαρτιού, καθώς συνέδεαν γραμμικά τους κατασκευαστές, τις αποθήκες, τους χονδρέμπορους, τους λιανοπωλητές και τους καταναλωτές. Η αλυσίδα εφοδιασμού κυμαινόταν από ένα ή δύο έως δεκάδες επίπεδα που καθιστούσαν τα logistics εφιάλη. Οι άνθρωποι και το χαρτί ήταν φυσικά συνδεδεμένα σε όλα τα επίπεδα μαζί μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού. Επιπλέον, η γραμμική φύση της αλυσίδας εφοδιασμού καθιστούσε την επικοινωνία μεταξύ του

front-end και του back-end πιο δύσκολη και χρονοβόρα. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1950, ο τομέας της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας βρισκόταν σε λήθαργο. Τα πεδία της παραγωγής και της μεταποίησης είχαν λάβει ύψιστη προσοχή. Η απογραφή ήταν ευθύνη των τομέων του μάρκετινγκ, της λογιστικής και της παραγωγής. Η επεξεργασία των παραγγελιών ήταν ευθύνη του λογιστηρίου ή των πωλήσεων. Αυτή η κατακερματισμένη διαδικασία είχε ως αποτέλεσμα μεγάλη σύγχυση μεταξύ των λειτουργιών της παραγωγής, του μάρκετινγκ, της λογιστικής και των οικονομικών. Το 1958, ο Forrester (1958) εισήγαγε μια θεωρία διοίκησης που αναγνώριζε την ολοκληρωμένη φύση της οργανωτικής σχέσης στα κανάλια διανομής. Επειδή οι οργανισμοί είναι τόσο αλληλένδετοι, υποστήριξε ότι η δυναμική του συστήματος μπορεί να επηρεάσει την απόδοση λειτουργιών όπως η έρευνα, η μηχανική, οι πωλήσεις και η προώθηση. Ο Forrester (1958) πρότεινε ότι "θα έρθει η γενική αναγνώριση του πλεονεκτήματος που απολαμβάνουν οι πρωτοπόροι μάνατζερ που ήταν οι πρώτοι που βελτίωσαν την κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ξεχωριστών λειτουργιών της εταιρείας και μεταξύ της εταιρείας και των αγορών της, του κλάδου της και της εθνικής οικονομίας". Τα ζητήματα που εντόπισε η Forrester και τα οποία σχετίζονται με αυτό που σήμερα ονομάζουμε - "διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας". Ο όρος διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού (SCM) έχει αναδειχθεί τα τελευταία δέκα χρόνια. Η SCM γίνεται ένα καυτό θέμα σε διάφορους ερευνητικούς τομείς, όπως η παραγωγή, η διανομή, το μάρκετινγκ, η διαχείριση πελατών και οι μεταφορές. Στον σημερινό επιχειρηματικό κόσμο, η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα του χειρισμού της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού μιας εταιρείας είναι ουσιώδους σημασίας για την επιτυχία και την επιβίωση της εταιρείας. Με τις τεχνολογίες που σχετίζονται με το Διαδίκτυο να αφθονούν, οι εταιρείες θα πρέπει να έχουν τις ευκαιρίες να ενσωματώσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο στην υπάρχουσα αλυσίδα εφοδιασμού τους για να μειώσουν το λειτουργικό τους κόστος. Ενώ οι περισσότερες από τις σημερινές αλυσίδες εφοδιασμού εξακολουθούν να είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένες και να λειτουργούν είτε με ακριβό δίκτυο EDI είτε με αναποτελεσματικές συνδέσεις τηλεφώνου και φαξ, τα εργαλεία που σχετίζονται με το Διαδίκτυο παρέχουν πολύ περισσότερες δυνατότητες στους οργανισμούς για τη βελτιστοποίηση και τον εξορθολογισμό των λειτουργιών της αλυσίδας εφοδιασμού τους.

3.2. Ο αντίκτυπος του ηλεκτρονικού εμπορίου στη διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διαθέτει δύο διαφορετικές μορφές: Το ηλεκτρονικό εμπόριο B2C (Business to Customer) και το ηλεκτρονικό εμπόριο B2B (Business to Business). Το ηλεκτρονικό εμπόριο B2C αναφέρεται σε συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα μεταξύ επιχειρήσεων και τελικών καταναλωτών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο B2C συνέβαλε στην ταχεία ανάπτυξη του Διαδικτύου στα τέλη του 20ού αιώνα. Κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου, ένα μεγάλο ποσό επιχειρηματικών κεφαλαίων εισέρρευσε στην κατασκευή του επιχειρηματικού μοντέλου του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ωστόσο, όταν οι κεφαλαιαγορές έγιναν ξινές, οι εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου B2C ήταν από τις πρώτες που έπεσαν. Παρόλο που πολλές εταιρείες dot-com είχαν κλείσει στις αρχές του 2000, υπήρχαν ακόμη κάποιες εξειδικευμένες επιχειρήσεις που είχαν ήδη απολαύσει τους καρπούς της διαδικτυακής επιτυχίας. Μπορεί να προβλεφθεί ότι, στο μέλλον, οι καταναλωτικές επιχειρήσεις θα μπορούσαν ακόμη να ευδοκιμήσουν μέσω του διαδικτυακού επιχειρηματικού μοντέλου, αλλά όχι τόσο μεγάλες και γρήγορες όσο αρχικά προβλεπόταν. Το ηλεκτρονικό εμπόριο B2B αναφέρεται στις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και άλλων επιχειρήσεων. Μια ανταλλαγή B2B περιλαμβάνει συνήθως την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων που αγοράζουν και πωλούν σε μια άλλη χρησιμοποιώντας μια κοινή τεχνολογική πλατφόρμα. Ένας πάροχος υπηρεσιών στην αγορά μπορεί επίσης να παρέχει υπηρεσίες πληρωμών και logistics για να βοηθήσει τα μέλη του να ολοκληρώσουν μια συναλλαγή. Η έρευνα έδειξε ότι οι επιτυχημένες ηλεκτρονικές αγορές είναι σε θέση να επωφεληθούν από συναλλαγές που εστιάζουν στα τέλη συναλλαγών ως κύρια πηγή εσόδων. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αλλάξει τη φύση της διεξαγωγής των επιχειρήσεων με πολλούς τρόπους. Ο "χρόνος του διαδικτύου" κυλάει πολύ πιο γρήγορα από τον χρόνο του παραδοσιακού επιχειρηματικού κύκλου. Προκειμένου να κερδίσουν το μερίδιο αγοράς τους, οι εταιρείες πρέπει να κάνουν τα προϊόντα τους να φτάνουν στην αγορά γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές τους. Η ταχύτητα εκτέλεσης των διαδικασιών επηρεάζει το αποτέλεσμα της εταιρείας για την προσέλκυση πιο κερδοφόρων πελατών. Για το λόγο αυτό, η ταχύτερη διεξαγωγή των επιχειρήσεων από τις εταιρείες γίνεται ένα από τα ελκυστικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού εμπορίου. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ενισχύει επίσης το φαινόμενο του δικτύου μεταξύ των πωλητών και των αγοραστών

της αγοράς. Μέσω του Διαδικτύου, οι προμηθευτές και οι πελάτες συνδέονται μεταξύ τους. Οι εταιρείες μπορούν να προσεγγίσουν μια μάζα πελατών μέσω του Διαδικτύου με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Η συνδεσιμότητα παρέχει ένα επίπεδο αλληλεπίδρασης που δεν επιτυγχανόταν αποτελεσματικά στο παραδοσιακό επιχειρηματικό περιβάλλον. Με το χαρακτηριστικό της πρόσβασης στην αγορά και της συνδεσιμότητας, το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει στις εταιρείες να σπάσουν το γεωγραφικό τους φράγμα. Οι εταιρείες δεν περιορίζονται πλέον στις γεωγραφικές τους τοποθεσίες κατά την επιχειρηματική τους δραστηριότητα. Η τεχνολογία του ηλεκτρονικού εμπορίου παρέχει ορατότητα πληροφοριών σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Η ενσωμάτωση του σχεδιασμού παραγωγής, του προγραμματισμού και του ελέγχου αποθεμάτων με τη διαδικασία προμηθειών καθιστά τον κύκλο πλήρη. Λόγω της ορατότητας των πληροφοριών, οι προμηθευτές θα μπορούσαν να διαθέτουν τις πληροφορίες για τις απαιτήσεις των πελατών, ενώ παράλληλα οι πελάτες μπορούν να λαμβάνουν ταχύτερη ανατροφοδότηση της κατάστασης των συναλλαγών από τους προμηθευτές τους. Μια τέτοια ισχυρή επίδραση αναγκάζει τις εταιρείες να ενσωματώσουν την ορατότητα των πληροφοριών στο ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Η φύση της προσβασιμότητας στο ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αλλάξει τη δομή της αγοράς. Η εμφάνιση της ηλεκτρονικής αγοράς παρέχει την ευκαιρία στους κατασκευαστές να προωθούν απευθείας τους πελάτες τους, που εξάλειψε την ανάγκη για τους παραδοσιακούς μεσάζοντες του καναλιού. Ταυτόχρονα, νέοι "κυβερνομεσολαβητές" παρενέβησαν μεταξύ των εμπορικών εταιριών. Ως εκ τούτου, η δυναμική της αγοράς άλλαξε.

Η μετατόπιση του περιβάλλοντος και του δυναμισμού είναι πιθανό να αυξάνει την αβεβαιότητα για τους υπεύθυνους λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων. Για την επίλυση αυτού του προβλήματος, οι Golicicetal. (2002) υποστήριξαν ότι η επιχειρηματική στρατηγική που δίνει έμφαση στη διαχείριση των σχέσεων επιτρέπει στους μάνατζερ να διαχειρίζονται καλύτερα την αβεβαιότητα. Προκειμένου να καταπολεμηθεί αυτή η αβεβαιότητα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου θα πρέπει να δώσουν έμφαση στις σχέσεις και τις στρατηγικές συμμαχίες για την απόκτηση σταθερότητας και των απαραίτητων πόρων.

3.3. Ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας του Διαδικτύου έφερε νέα επιχειρηματικά μοντέλα στον τομέα B2B. Όλο και περισσότεροι αγοραστές και προμηθευτές ενδιαφέρονται για την ηλεκτρονική αγορά (ΗΑ), επειδή οι περιοριστικοί παράγοντες του χρόνου και του χώρου φαίνεται να έχουν ξεπεραστεί από τα νέα μέσα. Η εξέλιξη της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών έχει καταστήσει τον κυβερνοχώρο μια νέα αγορά. Το ερευνητικό ενδιαφέρον για την ΗΜ έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Οι απόψεις των ερευνητών για την ηλεκτρονική αγορά είναι κάπως διαφορετικές. Κατά τη διαδικασία αυτή, δημιουργούν οικονομική αξία για τους αγοραστές, τους πωλητές, τους μεσάζοντες της αγοράς και για την κοινωνία στο σύνολό της. Ο ΗΜ αντιπροσωπεύει μια σχετικά ουδέτερη θέση μεταξύ αγοραστή και πωλητή, παρέχοντας υπηρεσίες και στις δύο πλευρές μιας συναλλαγής. Ένα ΕΜ αντιπροσωπεύει έναν εικονικό τόπο όπου αγοραστές και πωλητές συναντώνται για να ανταλλάξουν αγαθά και υπηρεσίες. Συγκεντρώνοντας τεράστιο αριθμό αγοραστών και πωλητών και αυτοματοποιώντας τις συναλλαγές, οι διαδικτυακές αγορές διευρύνουν τις διαθέσιμες επιλογές των αγοραστών, δίνουν στους πωλητές πρόσβαση σε νέους πελάτες και μειώνουν το κόστος συναλλαγών για όλους τους παίκτες, Ο Grieger (2003) υποστήριξε ότι το μοναδικό χαρακτηριστικό ενός ΗΜ είναι ότι συγκεντρώνει πολλούς αγοραστές και προμηθευτές σε μια κεντρική αγορά. Περαιτέρω όρισε το ΕΜ σε δύο διαστάσεις: τη θεσμική και την κοινωνική. Στη θεσμική διάσταση, το ΕΜ είναι ένα μέσο που (1) αναθέτει διαφορετικούς ρόλους στους αγοραστές και τους προμηθευτές, αλλά και άλλους ρόλους όπως οι πάροχοι υπηρεσιών εφοδιαστικής, οι τράπεζες και άλλοι μεσάζοντες- (2) διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών, αγαθών, υπηρεσιών και πληρωμών- (3) παρέχει μια υποδομή - ορίζει πρωτόκολλα και διαδικασίες που διέπουν την αλληλεπίδραση εντός της κοινότητας και παρέχει μια κοινή γλώσσα (Grieger, 2003). Στην κοινωνική διάσταση, η ΗΜ είναι μια κοινότητα που (1) αποτελείται από αγοραστές και πωλητές- (2) μπορεί να περιγραφεί από ορισμένες συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων των γνώσεων, της πρόθεσης, των συμβάσεων και των αγαθών των συμμετεχόντων σε συγκεκριμένο χρόνο- (3) περιλαμβάνει δικαιώματα και υποχρεώσεις- (4) προτίθεται να χρησιμοποιήσει την ανταλλαγή συναλλαγών στην αγορά προκειμένου να αλλάξει την κατάστασή της σύμφωνα με την πρόθεσή της (Grieger, 2003).

Στόχος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι η βελτίωση της απόδοσης σε διάφορους τομείς, για παράδειγμα, η μείωση του κόστους εφοδιασμού, η βελτίωση των περιθωρίων κέρδους των προϊόντων, η αύξηση της παραγωγικής απόδοσης και η αύξηση της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων. Με τη συγκέντρωση αγοραστών και πωλητών σε μία ηλεκτρονική αγορά, το ηλεκτρονικό εμπόριο θα συμβάλει στη βελτίωση των επιδόσεων της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών προμηθειών, της ανταλλαγής πληροφοριών και της συνεργασίας μεταξύ των εμπορικών εταιρών. Στη διαδικασία προμηθειών, η σχέση αγοραστή-πωλητή περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται για την εκτέλεση της αγοράς ενός αγαθού από τους αγοραστές. Η ηλεκτρονική προμήθεια είναι η αυτοματοποίηση της διαδικασίας αγοράς (με τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων για το σκοπό αυτό), στην πρόσβαση σε καταλόγους προμηθευτών σε πραγματικό χρόνο και έχοντας το Διαδίκτυο ως κύριο κανάλι επικοινωνίας. Μια νέα αγορά B2B που ονομάζεται "E-hub" και επιτρέπει στις εταιρείες να μειώσουν το κόστος με την αυτοματοποίηση των συναλλαγών και τη διεύρυνση των επιλογών των προμηθευτών. Τα E-hubs χρησιμοποιούν το μηχανισμό συγκέντρωσης για να συγκεντρώσουν μεγάλο αριθμό αγοραστών και πωλητών κάτω από μία εικονική στέγη. Μειώνουν το κόστος των συναλλαγών παρέχοντας one-stopshopping. Για παράδειγμα, το PlasticsNet.com επιτρέπει στους επεξεργαστές πλαστικών να εκδίδουν μια ενιαία παραγγελία αγοράς για εκατοντάδες πλαστικά προϊόντα που προέρχονται από ένα ευρύ σύνολο προμηθευτών. Η σχέση των εμπορικών εταιρών περιλαμβάνει επίσης διάφορους μηχανισμούς ανταλλαγής πληροφοριών, όπως (1) οι εταίροι έχουν πρόσβαση σε ένα σύστημα που περιέχει τις κοινές πληροφορίες και (2) ο ένας εταίρος διαβιβάζει τις κοινές πληροφορίες στον άλλο εταίρο (Grieger, 2003). Η ανταλλαγή πληροφοριών μέσω διακομιστή Web μπορεί να είναι μονόδρομη ή αμφίδρομη. Για παράδειγμα, οι αγοραστές μπορούν να δουν τις πληροφορίες για τα προϊόντα μέσω καταλόγου που βασίζεται στον Παγκόσμιο Ιστό, ή οι αγοραστές μπορούν να διαπραγματευτούν την τιμή με τους πωλητές μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Ο στόχος αυτών των τύπων ανταλλαγής πληροφοριών είναι να βρεθεί η χαμηλότερη τιμή των απαιτούμενων αγαθών από τους διαθέσιμους προμηθευτές.

Οι Leeetal. (1997) πρότειναν ένα μοντέλο κόμβου πληροφοριών για την ενίσχυση της ροής πληροφοριών μεταξύ των εμπορικών εταιρών στις αλυσίδες εφοδιασμού. Μια

αναλογία με τον κόμβο πληροφοριών στον κόσμο της φυσικής εφοδιαστικής είναι το "cross-docking", μια διαδικασία κατά την οποία προϊόντα από πολλαπλές πηγές εφοδιασμού φθάνουν σε έναν κόμβο εφοδιαστικής για να ταξινομηθούν σύμφωνα με τις ανάγκες των σημείων προορισμού. Με παρόμοιο τρόπο, ο κόμβος πληροφοριών επιτρέπει την "διασταύρωση" κρίσιμων δεδομένων προσφοράς και ζήτησης και την απρόσκοπτη προώθηση τους στους σωστούς εταίρους τη σωστή στιγμή. Ο κόμβος πληροφοριών είναι ένας κόμβος στο δίκτυο δεδομένων όπου αλληλεπιδρούν πολλαπλοί οργανισμοί με στόχο την ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Έχει τις δυνατότητες αποθήκευσης δεδομένων, επεξεργασίας δεδομένων και δημοσίευσης push/pull.

3.4. Το πεδίο εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου: Επιχειρηματικά παραδείγματα

Οι επιχειρήσεις μπορούν να εφαρμόσουν διαφορετικό πεδίο εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου στη διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού τους. Ο Hoek (2001) πρότεινε ότι η εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να εφαρμοστεί στην αλυσίδα εφοδιασμού μέσω των ακόλουθων προσεγγίσεων:

- Μερική - οι εφαρμογές περιορίζονται σε τμήματα της αλυσίδας εφοδιασμού.
- Ολοκληρωμένη - οι εφαρμογές είναι ολοκληρωμένες σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού.
- Λειτουργική - οι εφαρμογές περιορίζονται στις επιχειρηματικές συναλλαγές.
- Στρατηγική - οι εφαρμογές αποτελούν ουσιαστικό μέρος της επιχειρηματικής στρατηγικής.

Το πεδίο εφαρμογής της εφοδιαστικής αλυσίδας της Amazon μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως μερικό και λειτουργικό. Η αλυσίδα εφοδιασμού της χρησιμοποιεί πληροφορίες από τη διεπαφή πωλήσεων και στη συνέχεια ενσωματώνεται εν μέρει στις λειτουργίες εφοδιαστικής των παρόχων υπηρεσιών της, αλλά όχι μέσω ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού. Ως αποτέλεσμα, στερείται δομής αναφοράς για τον εντοπισμό αναδυόμενων ελλείψεων αποθεμάτων. Βασικά, οι πληροφορίες που χρησιμοποιούνται στην Amazon είναι για την οργάνωση της αποστολής και την παραγγελία προϊόντων, επομένως είναι λειτουργικής φύσης.

Η UPS χρησιμοποιεί τον τρίτο πάροχο υπηρεσιών εφοδιαστικής, τον τέταρτο πάροχο υπηρεσιών εφοδιαστικής (4PL), για την παροχή επιχειρησιακών πληροφοριών για τα στρατηγικά οφέλη της μάθησης και της δημιουργίας ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Η UPS συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τα στάδια μεταφοράς και διανομής της αλυσίδας εφοδιασμού για να παρακολουθεί τη σύνδεση μεταφοράς και να εντοπίζει την ευκαιρία για μείωση του κόστους. Αυτό είναι ένα παράδειγμα στρατηγικής προσέγγισης για την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η Nike έχει αναπτύξει ένα σύστημα ειδοποίησης σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού στο οποίο οι παραγγελίες λιανικής μοιράζονται με τους προμηθευτές. Όταν το κέντρο διανομής λαμβάνει μια προηγμένη ειδοποίηση για την αποστολή που φεύγει από τους προμηθευτές, οι λιανοπωλητές ενημερώνονται για την προγραμματισμένη παράδοση των αγαθών που βρίσκονται σε εξέλιξη. Ως αποτέλεσμα, οι εμπορικοί εταίροι στην αλυσίδα εφοδιασμού συνδέονται και οι πληροφορίες ανταλλάσσονται μέσω εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εφαρμογή της Nike είναι αναπόσπαστο κομμάτι, καθώς ολόκληρο το δίκτυο της αλυσίδας εφοδιασμού είναι απρόσκοπτα ενσωματωμένο. Ωστόσο, η χρήση των πληροφοριών είναι λειτουργική.

Η Cisco υπήρξε μια επιτυχημένη εταιρεία που ενσωμάτωσε το ηλεκτρονικό εμπόριο στη διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας της. Με το 74% των πωλήσεών της να πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου, η εταιρεία ανέθεσε το μεγαλύτερο μέρος των πωλήσεών της σε συμβεβλημένους κατασκευαστές και προμηθευτές. Ένα εξελιγμένο σύστημα πληροφοριών που βασίζεται στο διαδίκτυο συνδέει τη Cisco και τους εταίρους της στην αλυσίδα εφοδιασμού που φροντίζουν για τις απαραίτητες ροές πληροφοριών. Η συνεργατική σχέση επιτρέπει επίσης στη Cisco να αποστέλλει το 55% των πωλήσεών της στους πελάτες απευθείας από τους υπεργολάβους κατασκευαστές, χωρίς να σταματά στα κέντρα διανομής της Cisco. Ως αποτέλεσμα, η Cisco μειώνει το λειτουργικό της κόστος μειώνοντας τα αποθέματα και επιταχύνοντας την ακριβή εκτέλεση των παραγγελιών. Επιπλέον, το χαρακτηριστικό της αυτοεξυπηρέτησης των πελατών δίνει τη δυνατότητα στο δυναμικό πωλήσεων της Cisco να επικεντρωθεί περισσότερο στη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων και στη δημιουργία νέων πελατών, παρά στη διοικητική πτυχή των πελατειακών της σχέσεων. Ως εκ τούτου, η εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου της Cisco είναι αναπόσπαστη και στρατηγική.

4^ο Κεφάλαιο: Επιπτώσεις Πανδημίας στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο και την Διαχείριση Εφοδιαστική Αλυσίδας

4.1. Βιώσιμο και ανθεκτικό ηλεκτρονικό εμπόριο υπό την πανδημία COVID-19

Το ηλεκτρονικό εμπόριο λαμβάνει χώρα όταν ένας αγοραστής και ένας πωλητής πραγματοποιούν εμπορικές συναλλαγές μέσω του Διαδικτύου. Οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου ταξινομούνται στις ακόλουθες κατηγορίες: πελάτη προς πελάτη (C2C), επιχείρηση προς καταναλωτή (B2C), επιχείρηση προς επιχείρηση (B2B), επιχείρηση προς κυβέρνηση (B2G) και κινητό εμπόριο (M-commerce). Οι όροι "ηλεκτρονικό εμπόριο" και "ηλεκτρονικές αγορές" χρησιμοποιούνται μερικές φορές εναλλακτικά, αν και το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι σημαντικά ευρύτερο από αυτό - περιλαμβάνει μια έννοια για την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, ενσωματώνοντας μια ποικιλία διαφόρων υπηρεσιών, όπως η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών πληρωμών και η κράτηση εισιτηρίων.

Τρεις βασικοί παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η ευρύτερη ποικιλία, η χαμηλότερη τιμολόγηση και η προσβασιμότητα και ευκολία. Η μεγαλύτερη ποικιλία υπήρξε σημαντικός παράγοντας για την επέκταση των ηλεκτρονικών αγορών τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Λόγω της σχεδόν απεριόριστης επιλογής εμπορικών σημάτων και ειδών προς επιλογή, οι πελάτες δεν περιορίζονται από τη διαθεσιμότητα ορισμένων ειδών στην τοπική τους πόλη ή χώρα. Τα αγαθά μπορούν επίσης να προμηθεύονται και να μεταφέρονται σε ολόκληρο τον κόσμο. Μια πρόσφατη μελέτη ανακάλυψε ότι οι πελάτες απογοητεύονται από τις ιστοσελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου που παρέχουν υπερβολικές επιλογές. Ωστόσο, οι περισσότερες επιλογές είναι σχεδόν βέβαιο ότι μακροπρόθεσμα είναι κάτι ευεργετικό (Musaadetal. 2020).

Η διαχείριση ενός καταστήματος στο Διαδίκτυο είναι σημαντικά λιγότερο δαπανηρή από τη διαχείριση ενός καταστήματος εκτός σύνδεσης, από τούβλα και κονίαμα. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα απαιτεί γενικά λιγότερο προσωπικό, επειδή οι λύσεις διαχείρισης μέσω του διαδικτύου επιτρέπουν στους ιδιοκτήτες να αυτοματοποιήσουν τον έλεγχο των αποθεμάτων, ενώ δεν απαιτείται πάντα η αποθήκευση. Ως εκ τούτου, οι εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να μεταφέρουν τις μειώσεις του

λειτουργικού κόστους στους πελάτες, παρέχοντας εκπτώσεις σε προϊόντα και υπηρεσίες, διατηρώντας παράλληλα το περιθώριο κέρδους τους. Επιπλέον, η αυξημένη διαθεσιμότητα ιστοσελίδων σύγκρισης τιμών παρέχει στους πελάτες καλύτερη διαφάνεια κόστους, γεγονός που συνήθως ωθεί τους πελάτες να αγοράζουν από ηλεκτρονικά καταστήματα αντί για καταστήματα τούβλων. Οι δικτυακοί τόποι ηλεκτρονικού εμπορίου, σε αντίθεση με πολλά συμβατικά καταστήματα, είναι ανοικτοί 24 ώρες την ημέρα. Οι πελάτες μπορούν να ενημερωθούν για τις υπηρεσίες, να αναζητήσουν αντικείμενα και να κάνουν παραγγελίες ανά πάσα στιγμή. Αυτό καθιστά τις αγορές μέσω του Διαδικτύου εξαιρετικά απλές και δίνει στους αγοραστές μεγαλύτερο έλεγχο. Επιπλέον, οι άνθρωποι που διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές μπορούν να παραγγείλουν από το σπίτι τους με το πάτημα ενός κουμπιού, εξοικονομώντας τους το χρόνο που χρειάζεται για να πάνε σε ένα εμπορικό κέντρο.

4.2. Επιπτώσεις του COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο

Πολυάριθμες τελευταίες μελέτες έχουν αξιολογήσει τον αντίκτυπο του COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Για παράδειγμα, οι Galhotra & Dewan (2020) ανέλαβαν να διερευνήσουν τον αντίκτυπο της COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ινδία. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν αξιοσημείωτη εξάρτηση από την Κίνα. Λόγω του ταξιδιωτικού περιορισμού, οι αποστολές από την Κίνα παρεμποδίστηκαν, γεγονός που τελικά μείωσε την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στη χώρα. Η ανάλυση στη μελέτη αποκάλυψε ότι οι διαδικτυακές επιχειρήσεις επηρεάστηκαν σημαντικά στην Ινδία λόγω της πανδημίας.

Οι Hasanat et al. (2020) αξιολόγησαν την επίδραση του COVID-19 στις διαδικτυακές επιχειρήσεις της Μαλαισίας. Η μελέτη υπέθεσε ότι ο θανατηφόρος ιός είχε σημαντικό αντίκτυπο στο μαλαισιανό ηλεκτρονικό εμπόριο, ιδίως στα κινεζικά είδη, επειδή πολλές επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου στη Μαλαισία βασίζονται στην Κίνα για το ήμισυ των προϊόντων λιανικής πώλησης. Για τη μελέτη αυτή, διενεργήθηκε έρευνα, καθώς και πρωτογενής έρευνα, προκειμένου να επιτευχθεί ένα καλύτερο αποτέλεσμα. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η πλειονότητα των ειδών προέρχεται από την Κίνα και η πλειονότητα των βιομηχανιών είναι κλειδωμένη, πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπάρχει εισαγωγή ή εξαγωγή προϊόντων. Ο Kim (2020) εξέτασε την πανδημία ως

καταλύτη για διαρθρωτικές αλλαγές στην ψηφιοποίηση των καταναλωτών και της αγοράς. Σύμφωνα με τη μελέτη, οι μάντζερ ακολουθούν συχνά στρατηγική αναμονής όσον αφορά την επίδραση του COVID-19 στις πωλήσεις. Μερικές φορές είναι άγνωστο αν οι καταναλωτές θα επιστρέψουν ή όχι μόλις τελειώσει η πανδημία. Επιπλέον, ορισμένες αλλαγές μπορεί να παραμένουν ακόμη και μετά τη βελτίωση της κατάστασης. Η έρευνα πρότεινε στους διευθυντές να αντιδράσουν στην ψηφιακή αλλαγή της αγοράς προκειμένου να ανακτήσουν ή ίσως να αυξήσουν τις πωλήσεις μετά το COVID-19. Οι Shahzad et al. (2020) διεξήγαγαν μια ποσοτική μελέτη με βάση διαδικτυακή έρευνα για να διερευνήσουν την επίδραση του COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης στη Μαλαισία. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν κυρίως από τη διοίκηση των νοσοκομείων, τους γιατρούς, τους βοηθούς νοσηλευτών και τους προμηθευτές ιατρικών ειδών στη χερσόνησο της Μαλαισίας. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η οργανωτική προετοιμασία, η επάρκεια του ηλεκτρονικού εμπορίου και η ολοκλήρωση της αλυσίδας εφοδιασμού είχαν σημαντική ευνοϊκή επίδραση. Συγκριτικά, η υποδομή της τεχνολογίας πληροφοριών και η εξωτερική πίεση έχουν μικρή επίδραση στην υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι Dinesh & MuniRaju (2021) προσπάθησαν να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά που βοηθούν τις επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου να βελτιώσουν τις λειτουργίες τους καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας. Η έρευνα προσπάθησε επίσης να μάθει τη συμπεριφορά των καταναλωτών κατά τη διάρκεια της COVID-19. Η μελέτη έδειξε ότι η πανδημία COVID-19 είχε σημαντικό αντίκτυπο στα άτομα σε όλο τον κόσμο. Η πανδημία ανάγκασε τους πελάτες να αγοράσουν ηλεκτρονικά λόγω των ανησυχιών τους για την ασφάλεια. Σύμφωνα με τα ευρήματα, το ποσοστό των ηλεκτρονικών αγορών αυξήθηκε κατά την εποχή της πανδημίας. Η μελέτη συνέστησε ότι τόσο τα φυσικά όσο και τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να επενδύσουν σε έξυπνη τεχνολογία προκειμένου να ενισχύσουν τη δέσμευση των πελατών. Οι Hoang et al. (2021) έκαναν εμπειρική έρευνα σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου από τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) για να κατευθύνουν την οικονομική ανάκαμψη στο Βιετνάμ μετά το COVID-19. Η μελέτη υπογράμμισε ότι το COVID-19 προκάλεσε μια σημαντική οικονομική καταστροφή. Τόνισε επίσης πώς, παρά τη σύντομη διάρκεια της πανδημίας, εφαρμόστηκαν διάφορες καινοτομίες για να εξασφαλιστεί η οργανωτική επιβίωση και αναβίωση στο ανταγωνιστικό περιβάλλον

της αγοράς της ψηφιακής εποχής. Ο πρωταρχικός στόχος του άρθρου ήταν να προσδιορίσει τους κύριους προσδιοριστικούς παράγοντες και τις επιπτώσεις τους στην υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου από τις ΜΜΕ στο Βιετνάμ, ιδίως σε περιόδους πανδημίας. Σύμφωνα με τα ευρήματα, η τεχνολογική συμβατότητα είχε τη μεγαλύτερη επιρροή στην υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου κατά τη διάρκεια της COVID-19, ενώ προηγούνταν η διοικητική υποστήριξη και η εξωτερική πίεση, με την εξωτερική υποστήριξη να έχει τη μικρότερη επίδραση. Γίνεται αντιληπτό ότι η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αποκάλυψε τόσο καλές όσο και αρνητικές επιδράσεις του COVID-19 στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι συνηθέστερες επιπτώσεις που τεκμηριώνονται στη βιβλιογραφία συζητούνται στις ακόλουθες υποενότητες.

4.2.1. Αύξηση του διαδικτυακού κοινού

Όταν πολλές μεγάλες πόλεις διακήρυξαν την αυτοαπομόνωση και εφάρμοσαν αποκλεισμούς και κοινωνική απομόνωση, οι δραστηριότητες των χρηστών του Διαδικτύου αυξήθηκαν κατακόρυφα. Τα στοιχεία δείχνουν ότι ο αριθμός των ενεργών και νέων χρηστών των διαδικτυακών και κινητών εφαρμογών αυξήθηκε σημαντικά. Αυτή η αύξηση του αριθμού του διαδικτυακού κοινού μπορεί να παρατηρηθεί ήδη από την πρώτη εβδομάδα του Μαρτίου 2020. Ένα παρόμοιο μοτίβο μπορεί να παρατηρηθεί και στις διαδικτυακές εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα. Οι εφαρμογές που παρέχουν υπηρεσίες και διευκολύνσεις παράδοσης τροφίμων αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος του νέου και ενεργού κοινού στις διαδικτυακές εφαρμογές κινητής τηλεφωνίας.

Η αύξηση του διαδικτυακού κοινού μπορεί να είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι παγκόσμιες στατιστικές του Διαδικτύου δείχνουν ότι πάνω από το μισό του παγκόσμιου πληθυσμού έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο (σύμφωνα με τους Nadanyiona et al. 2020, 4,2 δισεκατομμύρια άνθρωποι έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο), με 58% υιοθέτηση, και το 85% αυτών το χρησιμοποιούν για ηλεκτρονικές αγορές και αναζήτηση πληροφοριών. Μια έρευνα σχετικά με την παγκόσμια δραστηριότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου διαπιστώνει ότι ο συνολικός αριθμός των χρηστών ανέρχεται σε 4,57 δισεκατομμύρια, δηλαδή το 59% του συνολικού πληθυσμού, με ένα + 7,1% ή περίπου 301 εκατομμύρια άτομα να ξοδεύουν περίπου 6 ώρες κάθε μέρα για αγορές μέσω του Διαδικτύου. 81%

χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για να αναζητήσουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία προς αγορά, 90% επισκέπτονται ιστοσελίδες για ηλεκτρονικές αγορές, 66% χρησιμοποιούν μια εφαρμογή για smartphone για να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές αγορές, 74% παραγγέλνουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία μέσω του Διαδικτύου τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα και 51% χρησιμοποιούν το κοινωνικό εμπόριο και το εμπόριο μέσω κινητών τηλεφώνων.

4.2.2. Αυξημένη διαδικτυακή καταναλωτική ζήτηση

Η πανδημία επιτάχυνε τη μετάβαση σε μια πιο ψηφιακή κοινωνία και προκάλεσε αλλαγές στις ηλεκτρονικές αγοραστικές συνήθειες που φαίνεται να έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις. Πριν από το COVID-19, το ηλεκτρονικό εμπόριο αναπτυσσόταν ραγδαία, αλλά η πανδημία οδήγησε ακόμη περισσότερους αγοραστές στο διαδίκτυο. Η πανδημία προκαλεί μια δραματική και βαθιά αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Σύμφωνα με την Επιτροπή Εμπορίου και Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNCTAD), ο κλάδος του ηλεκτρονικού εμπορίου σημείωσε εξαιρετική αύξηση του ποσοστού του επί των συνολικών λιανικών πωλήσεων. Η έρευνα Global Consumer Insights Pulse Survey καταδεικνύει μια σημαντική στροφή προς τις ηλεκτρονικές αγορές, καθώς οι άνθρωποι αρχικά περιορίστηκαν από τα λουκέτα και στη συνέχεια κατάφεραν να εργαστούν από το σπίτι. Πρόσθετες τάσεις σε αυτή τη μετάβαση προς την ψηφιακή κατανάλωση περιλαμβάνουν τους διαδικτυακούς πελάτες που αναζητούν τη μεγαλύτερη προσφορά, επιλέγουν πιο υγιεινές εναλλακτικές λύσεις και γίνονται πιο φιλικόι προς το περιβάλλον αγοράζοντας τοπικά, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η συμπεριφορά των πελατών επηρεάστηκε τόσο από το COVID-19 όσο και από τους κυβερνητικούς περιορισμούς. Οι καταναλωτές όλων των γενεών ανέφεραν ότι αγόραζαν περισσότερα είδη και υπηρεσίες online κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αλλά οι Baby Boomers ήταν σημαντικοί οδηγοί της επέκτασης του ηλεκτρονικού εμπορίου. Συνολικά, υπήρξε μια σημαντική στροφή προς τις ψηφιακές αγορές, με το 43% όλων των ερωτηθέντων να πραγματοποιεί ηλεκτρονικές αγορές από την αρχή της κρίσης, σε σχέση με το 12% πριν από την κρίση. Η συχνότητα των αγορών έχει επίσης αυξηθεί. Σε όλες τις δημογραφικές ομάδες, το 25% των ερωτηθέντων

αναγνώρισε εβδομαδιαίες αγορές μέσω διαδικτύου, σε σύγκριση με 9,8% πριν από την πανδημία.

Οι Ghandour & Woodford (2020) σημείωσαν μια εξαιρετική αύξηση της ζήτησης των πελατών στο διαδίκτυο σε πολλές κατηγορίες προϊόντων μετά το ξέσπασμα του COVID-19. Για παράδειγμα, υποστήριξαν ότι η ζήτηση για είδη περιποίησης δέρματος αυξήθηκε κατά 143,96%, με τις παραγγελίες από νέους καταναλωτές να αντιπροσωπεύουν το 99,92% της αύξησης. Ομοίως, σημείωσαν παγκόσμια αύξηση στα είδη υγειονομικής περίθαλψης, συμπεριλαμβανομένων των масκών, των απολυμαντικών και των φαρμάκων. Οι παγκόσμιες εταιρείες αντιμετώπισαν επίσης μια ανάλογη έξαρση της διαδικτυακής ζήτησης, αναγκάζοντάς τες να προβούν σε κρίσιμες τροποποιήσεις των επιχειρηματικών τους διαδικασιών. Για να ανταποκριθεί στην αυξημένη διαδικτυακή ζήτηση, η Amazon, για παράδειγμα, απασχολεί περίπου 300.000 υπαλλήλους πλήρους απασχόλησης και αναμένει να προσθέσει άλλους 250.000.

Επιπλέον, ακόμη και όσοι υιοθέτησαν καθυστερημένα τις αγορές τους, οι οποίοι μπορεί να μην αγόραζαν προηγουμένως μέσω διαδικτύου, αναγκάστηκαν να το πράξουν, καθώς δεν έχουν άλλη επιλογή, ενώ έχουν καταφύγει στον τόπο τους. Μετά το COVID-19, ένα σημαντικό μέρος αυτών των καθυστερημένων υιοθετών που προηγουμένως ήταν επιφυλακτικοί στο να αγοράσουν στο διαδίκτυο έσπευσαν να ασχοληθούν με το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αυξήθηκε ραγδαία το 2020 ως αποτέλεσμα του κλεισίματος των επιχειρήσεων και του φόβου των πελατών να μολυνθούν από τον κορονοϊό στο εξωτερικό. Η παγκόσμια κίνηση στις πλατφόρμες λιανικής αυξήθηκε δραματικά μεταξύ Ιανουαρίου 2019 και Ιουνίου 2020. Οι ιστότοποι λιανικής παρήγαγαν περίπου 22 δισεκατομμύρια επισκέπτες τον Ιούνιο του 2020, που αντιπροσωπεύει αύξηση 35,5% σε ετήσια βάση. Στις ΗΠΑ, το ηλεκτρονικό εμπόριο αύξησε το ποσοστό του επί των συνολικών λιανικών πωλήσεων από 11,8 σε 16,1% κατά το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο αυξήθηκε από 20,3 σε 31,3%. Στην ΕΕ-27, οι λιανικές πωλήσεις μέσω του Διαδικτύου αυξήθηκαν κατά 30% τον Απρίλιο του 2020 σε σύγκριση με τον Απρίλιο του 2019, αν και οι συνολικές λιανικές πωλήσεις μειώθηκαν κατά 17,9%. Η τάση αυτή διατηρήθηκε μέχρι το 2021, όταν οι εμβολιασμοί ήταν ευρέως προσβάσιμοι. Επιπλέον, η καταναλωτική ζήτηση για προϊόντα αυξήθηκε, καθώς οι άνθρωποι ξόδεψαν τις επιταγές τους για τα κίνητρα και

ανακατανέμησαν μετρητά που θα πήγαιναν σε δαπάνες όπως ταξίδια και εστιατόρια σε συντήρηση σπιτιού και επίπλωση, μεταξύ άλλων.

4.2.3. Διαταραχή της αλυσίδας εφοδιασμού

Αναμφίβολα, οι οικονομικές συνθήκες που προέκυψαν από την επιδημία του COVID-19 ήταν άνευ προηγουμένου. Ποτέ άλλοτε δεν είχαν συμβεί ταυτόχρονα τόσο πολλά παγκόσμια κλεισίματα, ελλείψεις και απαγορεύσεις ταξιδιών, προκαλώντας καταστροφές τόσο στις κοινότητες όσο και στις επιχειρήσεις. Μία από τις σοβαρότερες συνέπειες αυτών των περιστατικών είναι η διατάραξη της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού.

Σύμφωνα με τους Majumdar et al. (2020), η τελευταία πανδημία είναι ένα σπάνιο περιστατικό διαταραχής της αλυσίδας εφοδιασμού που έχει σημαντικό αντίκτυπο στην παγκόσμια οικονομία. Η πλειονότητα αυτών που επηρεάζονται είναι οι αλυσίδες εφοδιασμού για κρίσιμα είδη, όπως η υγειονομική περίθαλψη και οι προμήθειες τροφίμων, καθώς και άλλα είδη πρώτης ανάγκης, όπως τα απολυμαντικά και τα χαρτιά τουαλέτας. Οι Sharma et al. (2020) παρατήρησαν σοβαρές διαταραχές στην αλυσίδα εφοδιασμού υγειονομικής περίθαλψης της Ινδίας, καθώς η μόλυνση επιδείνωσε την κατάσταση. Οι Barman et al. (2021) τόνισαν τις οικονομικές επιπτώσεις του COVID-19, καθώς και τις επιπτώσεις των αποκλεισμών στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και την αγροτική βιομηχανία. Σύμφωνα με την έρευνα, οι επιχειρηματικές δραστηριότητες και η προμήθεια διαφόρων ειδών διατροφής διακόπηκαν λόγω της μείωσης της ζήτησης, του κλεισίματος των εγκαταστάσεων παραγωγής τροφίμων και των οικονομικών περιορισμών. Οι Mahajan & Tomar (2021) εξέτασαν τη διακοπή της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων που προκλήθηκε από το οικονομικό λουκέτο που προκλήθηκε από την πανδημία στην Ινδία. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η διαθεσιμότητα προϊόντων για λαχανικά, φρούτα και βρώσιμα έλαια μειώθηκε κατά 10%, αλλά ο αντίκτυπος στις τιμές παρέμεινε μικρός. Αντικατοπτρίστηκε από τη μείωση κατά 20% των αφίξεων λαχανικών και φρούτων στην πύλη των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Η ανάλυση έδειξε ότι η κύρια αιτία της μείωσης ήταν η διαταραχή της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι Paul & Chowdhury (2020) τόνισαν ότι η COVID-19 έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στις αλυσίδες εφοδιασμού της μεταποίησης. Ο αντίκτυπος αυτός δυσκολεύει τους παραγωγούς προϊόντων

υψηλής ζήτησης, απαραίτητων αγαθών, όπως το απολυμαντικό χεριών και το χαρτί τουαλέτας. Οι συγγραφείς σημείωσαν ότι σε μια κατάσταση πανδημίας, η ζήτηση για ζωτικής σημασίας είδη αυξάνεται δραματικά- ωστόσο, η διαθεσιμότητα των πρώτων υλών μειώνεται σημαντικά λόγω των περιορισμών της παραγωγικής ικανότητας. Αυτές οι δύο διαταραχές επηρεάζουν αιφνιδιαστικά τη διαδικασία παραγωγής, η οποία μπορεί να καταρρεύσει εάν δεν ληφθούν επείγοντα και κατάλληλα μέτρα.

Οι διασυνοριακοί περιορισμοί και τα λουκέτα στις πόλεις έχουν μπερδέψει και επιδεινώσει το ζήτημα. Η πλειονότητα των προμηθευτών κράτησε είδη στις αποθήκες της, προκαλώντας ελλείψεις και πανικό στην κοινωνία. Ως αποτέλεσμα, οι άνθρωποι αναγκάστηκαν να αγοράσουν όσο το δυνατόν περισσότερες ποσότητες προκειμένου να εφοδιαστούν στο σπίτι. Λόγω της επιρροής του COVID19, η αυξημένη ζήτηση για είδη με περιορισμένη διαθεσιμότητα οδήγησε σε αύξηση των τιμών. Τα πιο συχνά αγοραζόμενα πράγματα στο διαδίκτυο είναι μάσκες, παυσίπονα, πρότυπα βιταμίνης C, απολυμαντικά, ποδιές και σαπούνια καθαρισμού. Τα νοσοκομεία, από την άλλη πλευρά, έχουν ισχυρή απαίτηση για εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για να αποτρέψουν την περαιτέρω εξάπλωση του COVID-19.

Σύμφωνα με την παγκόσμια έρευνα για τη βιομηχανία ηλεκτρονικού εμπορίου, ο αντίκτυπος του COVID-19 σε αυτές τις βιομηχανίες είναι ευρέως διαδεδομένος λόγω της αβεβαιότητας της αλυσίδας εφοδιασμού και της ζήτησης των πελατών σε όλο τον κόσμο. Τις περισσότερες φορές, οι αλυσίδες εφοδιασμού του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ταραχώδεις. Εκτός από την Κίνα, οι ΗΠΑ και άλλες χώρες έχουν κλείσει εργοστάσια. Τα ηλεκτρονικά είδη επηρεάζονται περισσότερο από την επιδημία COVID-19, καθώς η Κίνα αντιπροσωπεύει την πλειονότητα των μολύνσεων COVID-19 και είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός ηλεκτρονικών ειδών και των εξαρτημάτων τους στον κόσμο). Στη συνέχεια, περιλαμβάνεται ένα σημαντικό μέρος των εισαγωγών ηλεκτρονικών εξαρτημάτων της Κίνας που ενσωματώνονται σε τελικά προϊόντα, όπως τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Ωστόσο, ως αποτέλεσμα του κλεισίματος του εργοστασίου, η αλυσίδα εφοδιασμού ηλεκτρονικών προϊόντων βρίσκεται πλέον στα πρόθυρα να επηρεάσει την επιχείρηση ηλεκτρονικού εμπορίου ηλεκτρονικών ειδών.

4.2.4. Παρατεταμένος χρόνος παράδοσης

Το ηλεκτρονικό εμπόριο χρειάζεται ένα αποτελεσματικό εμπορικό περιβάλλον προκειμένου να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των πελατών για γρήγορη και εύκολη παράδοση. Το COVID-19, από την άλλη πλευρά, επιβράδυνε σημαντικά τις παραδόσεις και παρέτεινε τα χρονικά περιθώρια παράδοσης. Αυτό πιθανότατα οφειλόταν σε αποκλεισμούς στις εν λόγω τοποθεσίες και στη διακοπή ή την υπολειτουργία των τοπικών ταχυδρομικών υπηρεσιών. Ορισμένες χώρες περιόρισαν τη ροή της αλληλογραφίας που εισερχόταν στις χώρες τους, με αποτέλεσμα σημαντικά μεγαλύτερους χρόνους αναμονής για την παράδοση των παραγγελιών. Αυτό αύξησε τους χρόνους παράδοσης στις περισσότερες τοποθεσίες έως και κατά 30 εργάσιμες ημέρες, και πολύ περισσότερο σε πιο δυσπρόσιτα μέρη (Bhattietal. 2020). Οι μεγαλύτερες καθυστερήσεις παράδοσης επηρέασαν τις διαδικτυακές πωλήσεις, υπογραμμίζοντας τη συμπληρωματικότητα των διαδικτυακών και των μη διαδικτυακών πλατφορμών πωλήσεων. Οι άνθρωποι άρχισαν να ψωνίζουν από λιανοπωλητές εκτός σύνδεσης μόλις το λουκέτο αμβλύθηκε, προκειμένου να αποφύγουν να περιμένουν την παράδοση για παρατεταμένες χρονικές περιόδους. Ως αποτέλεσμα, ακόμη και αν οι πωλήσεις της ίδιας της Amazon ήταν 26% υψηλότερες το πρώτο τρίμηνο του 2020 σε σχέση με το προηγούμενο έτος, το ποσοστό της στο συνολικό ηλεκτρονικό εμπόριο στις ΗΠΑ μειώθηκε από 42,1% τον Ιανουάριο του 2020 σε 38,5% τον Ιούνιο του 2020. Ειδικότερα, η Amazon έχασε 4,2 έως 5% του μεριδίου αγοράς της από τη Walmart και 2,2 έως 3,5% του μεριδίου αγοράς της από τη Target. Μπορεί να υποτεθεί ότι αυτές και οι συναφείς επιχειρήσεις επωφελήθηκαν αναμφίβολα από τα εκτεταμένα δίκτυα φυσικών καταστημάτων, που επέτρεπαν γρήγορες παραδόσεις και παραλαβές από το πεζοδρόμιο.

4.2.5. Έλλειψη εργατικού δυναμικού

Τέλος, ο επιχειρηματικός κλάδος στο σύνολό του, συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρονικού εμπορίου, αντιμετωπίζει έλλειψη εργατικού δυναμικού. Η πανδημία αύξησε την ψηφιοποίηση και την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, καθιστώντας αναγκαία την πρόσληψη ακόμη περισσότερων εργαζομένων στα logistics. Η ραγδαία επέκταση του ηλεκτρονικού εμπορίου καθιστά την παραγγελιοληψία ιδιαίτερα εντάσεως εργασίας, απαιτώντας από τις εταιρείες αποθηκών και logistics να προσλάβουν περισσότερο προσωπικό από ποτέ. Από την άλλη πλευρά, όταν

περισσότεροι άνθρωποι δηλώνουν άρρωστοι, μολύνονται από τον ιό ή αγωνίζονται να βρουν φροντίδα για τα παιδιά, η ήδη κρίσιμη έλλειψη προσωπικού διανομής εντείνεται. Επιπλέον, οι εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου που προετοιμάζονται για μέτρα όπως οι περικοπές μισθών και οι απολύσεις για να μειώσουν την επίδραση των απωλειών της εταιρείας προσθέτουν στην πτώση της παράδοσης στο ηλεκτρονικό εμπόριο (Suguna et al. 2021). Στις αποθήκες, καλοί υπάλληλοι έχουν αποτραπεί να εργαστούν λόγω της πανδημίας, επειδή φοβούνται μήπως κολλήσουν τον ιό και έχουν υποχρεώσεις φροντίδας παιδιών που τους εμποδίζουν να εργαστούν με πλήρες ωράριο. Σε άλλες περιπτώσεις, τα κρατικά και ομοσπονδιακά επιδόματα ανεργίας λειτουργούν αποτρεπτικά για την επιστροφή στην εργασία. Ως αποτέλεσμα, η προσφορά εργατικού δυναμικού στις αποθήκες είναι περιορισμένη για την ικανοποίηση του σημερινού αριθμού παραγγελιών ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι ελλείψεις εργατικού δυναμικού που προκαλούνται από το COVID-19 επηρεάζουν σχεδόν κάθε κλάδο που αλληλεπιδρά με τους πελάτες- οι λιανοπωλητές πλήττονται επίσης σκληρά. Οι έμποροι λιανικής αντιμετώπισαν ένα σωρό προκλήσεις, όπως ελλείψεις αποθεμάτων, καθυστερήσεις στην κατασκευή και όρια παράδοσης, για να αναφέρουμε μερικές από αυτές. Η πιο αξιοσημείωτη έλλειψη, ωστόσο, ήταν στο εργατικό δυναμικό. Οι εργαζόμενοι στο λιανικό εμπόριο αλληλεπιδρούν συχνά με τους πελάτες. Η άνοδος υπηρεσιών όπως η αγορά μέσω διαδικτύου, η παραλαβή στο κατάστημα, η παραλαβή στο πεζοδρόμιο και η παράδοση στο σπίτι έχει περιπλέξει ακόμη περισσότερο τη δουλειά τους. Οι λιανοπωλητές ειδών παντοπωλείου, ειδικότερα, αντιμετωπίζουν νέες υποχρεώσεις στην εκτέλεση παραγγελιών, καθώς όλο και περισσότερες δραστηριότητες λιανικής μεταβαίνουν στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Ο λιανοπωλητής πρέπει πλέον να πληρώνει ένα προσωπικό για να κάνει την ίδια εργασία που παλαιότερα έκανε δωρεάν ένας καταναλωτής στο κατάστημα. Υπάρχουν πρόσθετες επίπονες εργασίες που πρέπει να ολοκληρωθούν. Ο αυξανόμενος αριθμός ασθενών, εκτεθειμένου ή υπερεκτεταμένου προσωπικού ώθησε τους λιανοπωλητές να υιοθετήσουν ασυνήθιστα μέτρα καθώς οι εργασιακές δυσκολίες τους αυξάνονταν. Η Macy's μείωσε τις ώρες λειτουργίας των καταστημάτων σε αρκετές περιοχές. Η Walmart έκλεισε προσωρινά περίπου 60 καταστήματα σε περιοχές με υψηλή περιεκτικότητα σε κοροναϊό. Άλλες επιχειρήσεις, όπως τα Starbucks, η Nike και η Chipotle αναγκάστηκαν να κλείσουν ορισμένες από τις τοποθεσίες τους λόγω έλλειψης εργαζομένων.

4.3. Ανταγωνιστικές στρατηγικές για ψηφιακές πλατφόρμες μετά το COVID-19

Το COVID-19 επιτάχυνε τη διαδικασία ψηφιοποίησης σε όλα τα οικοσυστήματα, εισάγοντας μια νέα εμπειρία λιανικής πώλησης ως μελλοντική τάση. Αυτή η υποενότητα επισκοπεί τις ανταγωνιστικές στρατηγικές που μπορούν να υποστηρίξουν τις ψηφιακές πλατφόρμες να συμβαδίσουν με τη νέα τάση της καταναλωτικής ζήτησης μέσω μηχανισμών ηλεκτρονικού εμπορίου.

- Ψηφιοποίηση του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα

Πρέπει να δημιουργηθούν κρίσιμες πλατφόρμες για την ψηφιοποίηση τόσο του εμπορικού όσο και του δημόσιου τομέα της οικονομίας, καθώς η εργασία από απόσταση θα χρειαστεί τη δημιουργία τέτοιων πλατφορμών. Οι πλατφόρμες αυτές θα πρέπει να επικυρώνουν τα διαπιστευτήρια των χρηστών και να τους επιτρέπουν να πραγματοποιούν συναλλαγές σε ασφαλές περιβάλλον. Αυτό μπορεί να αποτελέσει ένα από τα θεμέλια για την αποτελεσματική ψηφιοποίηση των υποδομών, επιτρέποντας στην οικονομία να αναπτυχθεί και να γίνει πιο σταθερή τα επόμενα χρόνια (Ghandour&Woodford 2020).

- Συνεργασία με τους ηλεκτρονικούς προμηθευτές

Η διακοπή και η κατάρρευση της αλυσίδας εφοδιασμού έβλαψε το λιανικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Ωστόσο, με τη συνεργασία με τους μεταφορείς και τους πωλητές ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι δυνατόν να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες φθάνουν σε όλες τις τοποθεσίες.

- Παρακολούθηση των προτιμήσεων και των προτιμήσεων των πελατών

Οι διαδικτυακές επιχειρήσεις διατηρούν αρχείο για κάθε καταναλωτή που επισκέπτεται τον ιστότοπό τους, επιτρέποντάς τους να παρακολουθούν τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις των πελατών. Κατά συνέπεια, οι έμποροι στέλνουν ειδοποιήσεις προώθησης μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους πελάτες. Οι ειδικές προσφορές και οι προωθητικές ενέργειες χρησιμεύουν για να δελεάσουν την πλειονότητα των δυνητικών καταναλωτών, μετατρέποντάς τους σε πραγματικούς αγοραστές. Αυτές οι τάσεις στρέφουν εύκολα τους πελάτες στις ηλεκτρονικές αγορές.

- Τροποποίηση των κανονιστικών πλαισίων

Οι αλλαγές και οι τροποποιήσεις των κανονιστικών πλαισίων είναι κρίσιμες για την υποστήριξη της ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου. Πριν από τον κοροναϊό, είχε παρατηρηθεί μια έξαρση των απομακρυσμένων εργαζομένων σε όλο τον κόσμο. Ο κοροναϊός, σύμφωνα με κορυφαίους παράγοντες της αγοράς, θα αλλάξει ριζικά τη φύση και τη δυναμική των επαγγελμάτων και της απασχόλησης. Οι απομακρυσμένοι εργαζόμενοι αναμένεται να αποτελούν περίπου το 73% όλων των τμημάτων μέχρι το 2038. Ως εκ τούτου, δεν συμφέρει να αγωνίζεται κανείς ενάντια στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Αντίθετα, υπάρχει ανάγκη να παραμείνουμε σταθεροί και να προσαρμοστούμε στις διάφορες εξελίξεις, καθώς και να τροποποιήσουμε τη νομοθεσία και τα πλαίσια για να ενθαρρύνουμε την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

- Επέκταση της βάσης εφοδιασμού

Η διατάραξη των δικτύων της αλυσίδας εφοδιασμού εξακολουθεί να αποτελεί τον σημαντικότερο αντίκτυπο στις επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου. Καθώς οι ασθένειες εξαπλώθηκαν, ένας τεράστιος αριθμός εθνών έπαψε να εξάγει προϊόντα και υπηρεσίες σε άλλες χώρες. Οι εργαζόμενοι έπεσαν θύματα της νόσου COVID-19, η οποία έβλαψε την αξιοπιστία των προμηθευτών και μείωσε τις δραστηριότητές τους σε αδιέξοδο. Ως εκ τούτου, όπως υποδηλώνουν οι έρευνες που παράγονται στο πλαίσιο της παγκόσμιας οικονομίας, η διεύρυνση της βάσης των προμηθευτών έχει καταστεί κρίσιμη για τις οικονομίες.

- Ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης κινδύνων

Αξιολογούνται όλοι οι σχετικοί κίνδυνοι για να αποτρέψει μια οικονομική κρίση να εμποδίσει την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι χώρες που δεν είναι σε θέση να δημιουργήσουν ένα επαρκές σύστημα διαχείρισης κινδύνων στις δραστηριότητές τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο αναμένεται να μείνουν πίσω κατά 5 έως 10 χρόνια. Για να αποφευχθεί η αποτυχία των επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου, θα πρέπει να δημιουργηθούν κατάλληλοι μηχανισμοί διαχείρισης κινδύνων, καθώς είτε η προσφορά θα είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση είτε το αντίστροφο.

- Εφαρμογή εκτεταμένων πληρωμών ή πληρωμών σε τακτά χρονικά διαστήματα

Οι πελάτες θα πρέπει να έχουν προτεραιότητα σε αυτή την περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα οικονομικά τους όρια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί παρέχοντας στους καταναλωτές τιμολόγια πληρωμών που μπορούν να παραταθούν ή πληρωμές σε τακτά χρονικά διαστήματα. Μέσω αυτού, οι επιχειρήσεις ή τα καταστήματα μπορούν να αποκαταστήσουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, η οποία έχει διαβρωθεί λόγω της μείωσης των θέσεων εργασίας και του εισοδήματος.

- Ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής

Οι λιανοπωλητές σε όλο τον κόσμο έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες στη ροή εργασιών τους, προκειμένου να εξυπηρετούν καλύτερα τους πελάτες τους, χρησιμοποιώντας συστήματα εικονικής πραγματικότητας και τεχνητής νοημοσύνης (Ghandour&Woodford 2020). Συγκεντρώνουν γνωστικά δεδομένα και αναλύσεις προκειμένου να προσφέρουν μια πιο προσαρμοσμένη και εξατομικευμένη εμπειρία στους πελάτες τους. Για τη βελτίωση των πωλήσεων και τη μεγιστοποίηση της μειωμένης ποσότητας πελατών, παρακολουθούνται οι προτιμήσεις των προϊόντων του χρήστη και προσφέρονται μόνο σχετικά ή συναφή αγαθά. Επιπλέον, οι λιανοπωλητές έχουν προχωρήσει ένα βήμα παραπέρα και παρέχουν στους καταναλωτές ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας, ώστε να μπορούν να εξετάζουν τα αγαθά με μεγαλύτερη ακρίβεια και καταλληλότητα.

4.4. Ο αντίκτυπος του COVID-19 στην αλυσίδα εφοδιασμού

Σε αυτό το τμήμα της διατριβής εξετάζεται ο αντίκτυπος της πανδημίας COVID-19 στην παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού. Στις 11 Μαρτίου 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανακήρυξε τον ιό COVID-19 σε παγκόσμια πανδημία. Αν και η ακριβής προέλευσή του είναι άγνωστη, πιστεύεται ότι η πανδημία COVID-19 ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2019 στο Wuhan της Κίνας. Λόγω της μεταβλητής έντασης του ιού, τα συμπτώματα κυμαίνονται από ήπιο πυρετό, βήχα και δυσκολία στην αναπνοή έως σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα. Σε πολλές περιπτώσεις έχει αναφερθεί νοσηλεία, ακόμη και θάνατος. Οι κορονοϊοί θεωρούνται ευρέως ως μία από τις πιο μολυσματικές ασθένειες, επειδή προκύπτουν από την προσβολή των ανθρώπων από το αυστηρό οξύ σύνδρομο των αναπνευστικών προβλημάτων. Οι θάνατοι από COVID-19 είναι πιο πιθανό να συμβούν μεταξύ ηλικιωμένων ατόμων

και ατόμων με προϋπάρχουσες παθήσεις. Το ξέσπασμα του COVID-19 έχει επιταχύνει δραματικά τη μετάβαση προς το ψηφιακό εμπόριο.

Οι άνθρωποι πρέπει να συνηθίσουν τις νέες κοινωνικές αποστάσεις σε μια τέτοια κατάσταση. Δεδομένου ότι η οικονομία της χώρας και ο κόσμος έχουν επηρεαστεί σημαντικά, αρκετές κυβερνήσεις έχουν επιβάλει υψηλότερους περιορισμούς στους πολίτες και τις επιχειρήσεις ως απάντηση σε αυτή την πανδημία. Ενώ οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις του COVID-19 παραμένουν ασαφείς, οι περισσότερες από τις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες επιπτώσεις του έχουν πλέον προσδιοριστεί, καθώς συσσωρεύονται όλο και περισσότερες γνώσεις σχετικά με τον τρόπο καταπολέμησης αυτού του νέου ιού. Ως εκ τούτου, θα είχε νόημα να εξεταστούν οι επιπτώσεις σε διαφορετικές περιόδους το 2020-2021. Ο μακροπρόθεσμος αντίκτυπος αυτής της πανδημίας στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια- ωστόσο, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι θα έχει βαθύτατες επιπτώσεις στις εμπλεκόμενες επιχειρήσεις. Σύμφωνα με επίσημη έκθεση, η COVID-19 προκάλεσε διακοπές στην αλυσίδα εφοδιασμού για το 94% των επιχειρήσεων του Fortune 1000. Ένα σοκ εφοδιασμού ήταν η αρχική αξιολογούμενη επίδραση του COVID-19 στα δίκτυα εφοδιασμού πολλών δυτικών επιχειρήσεων. Πολλά εργοστάσια αναγκάστηκαν να σταματήσουν τη λειτουργία τους όταν η Κίνα επέβαλε αυστηρό κλείδωμα για να αποτρέψει την εξάπλωση του COVID-19. Οι περισσότερες εταιρείες παγκοσμίως δεν είχαν προβλέψει ότι η πανδημία θα προκαλούσε τόσο μαζικές διαταραχές στις αλυσίδες εφοδιασμού τους, γεγονός που τις ανάγκασε να επανεξετάσουν τις δομές και την ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τους. Η ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού αναφέρεται στην ικανότητα μιας αλυσίδας εφοδιασμού να προβλέπει και να προσαρμόζεται σε απρόβλεπτα γεγονότα κινδύνου, βελτιώνοντας την υποστήριξη των πελατών, το μερίδιο αγοράς και την οικονομική κατάσταση, επιστρέφοντας στην προηγούμενη κατάστασή της ή επεκτεινόμενη μέσω της μετάβασης σε μια πιο επιθυμητή κατάσταση. Είναι ζωτικής σημασίας να αυξηθεί ο πλεονασμός των προμηθευτών, να αυξηθεί το απόθεμα των κρίσιμων αγαθών, να επεκταθεί η βάση των προμηθευτών και να μειωθεί ο αριθμός των μοναδικών εξαρτημάτων για να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού σε περίπτωση κρίσης.

Η τρέχουσα πανδημία COVID 19 μπορεί να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την ανθεκτικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας για

μεγάλο χρονικό διάστημα. Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε επίσης ένα σοκ ζήτησης στην αλυσίδα εφοδιασμού, καθώς οι πελάτες προμηθεύτηκαν αγαθά για να αποφύγουν την αδυναμία τους αργότερα λόγω αναμενόμενων ελλείψεων ή περιορισμών στη διακίνηση. Στις αρχές του 2020, κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης αποκλεισμού, πολλές χώρες επλήγησαν από σοκ ζήτησης. Ως αποτέλεσμα, πολλές επιχειρήσεις δεν ήταν προετοιμασμένες να ανταποκριθούν στα νέα επίπεδα ζήτησης. Σε αυτή την κατάσταση της αγοράς, οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις ενδέχεται να είναι ακόμη σε θέση να αντιμετωπίσουν τις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Ωστόσο, θα ήταν αναμφίβολα ένα τεράστιο πλήγμα για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Ως εκ τούτου, αυτές οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να κλείσουν λόγω των δυσμενών επιπτώσεων. Υπάρχει έλλειμμα προσφοράς και πλεόνασμα μεταξύ των προμηθευτών και των κατασκευαστών, τα οποία είναι ενδεικτικά του φαινομένου bullwhipeffect. Όταν οι διακυμάνσεις των αποθεμάτων είναι υψηλές λόγω των αλλαγών στη ζήτηση των πελατών, υπάρχει το φαινόμενο Bullwhip. Σύμφωνα με τους Zhu et al. (2020) το κύριο πρόβλημα με το φαινόμενο bullwhip είναι η έλλειψη διαφάνειας στην αλυσίδα εφοδιασμού. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ανακαλύφθηκε ότι το λιτό μοντέλο εφοδιαστικής αλυσίδας, το οποίο βασίζεται κυρίως στα μοντέλα JIT και μηδενικής απογραφής, είναι αδικαιολόγητα ευάλωτο σε σενάρια πανδημίας- ως εκ τούτου, οι προσεγγίσεις αυτές πρέπει να αλλάξουν. Η πανδημία έχει αναμφίβολα προκαλέσει πρωτοφανή αναστάτωση στο εμπόριο και τις αλυσίδες εφοδιασμού. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι μελλοντικές αλυσίδες εφοδιασμού θα πρέπει να εξετάζουν την ανθεκτικότητα και την προσαρμοστικότητα.

Η Hedwall (2020) αναμένει από τις εταιρείες να κοσκινίσουν τις συμβατικές υποχρεώσεις, αξιολογώντας τις ρήτρες ανωτέρας βίας, τις επιπτώσεις στη φορολογία και την απασχόληση, το κόστος μετεγκατάστασης, τα ζητήματα θεωρήσεων των εργαζομένων και τη δυνατότητα γρήγορης αναστροφής των αλλαγών, εάν η κατάσταση σταθεροποιηθεί ή οι νέες εξελίξεις απαιτούν ταχεία προσαρμογή της αλυσίδας εφοδιασμού. Η πανδημία COVID-19 αποκάλυψε την ευπάθεια των σημερινών υφιστάμενων δομών της αλυσίδας εφοδιασμού. Ως αποτέλεσμα, περισσότερες επιχειρήσεις θα υιοθετήσουν διαφορετικά μέτρα για την αντιμετώπιση των διαταραχών στις αλυσίδες εφοδιασμού στο μέλλον. Μια άλλη πτυχή των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού που αναμφίβολα θα επανεξεταστεί κριτικά στο

μέλλον είναι η υλικοτεχνική πτυχή. Ο τομέας της εφοδιαστικής αποτελεί αναπόσπαστο μέρος μιας αλυσίδας εφοδιασμού, διευκολύνοντας τόσο το εμπόριο όσο και το εμπόριο. Ως αποτέλεσμα του κλειδώματος και του κλεισίματος των εθνικών συνόρων που επιβλήθηκαν από πολλές χώρες στις αρχές του 2020, το σύστημα εφοδιαστικής διαταράχθηκε σημαντικά.

Η πανδημία αποκάλυψε τρωτά σημεία σε κρίσιμες οικονομικές περιοχές όπως η Ανατολική Ασία. Ως αποτέλεσμα, πολλές επιχειρήσεις θα θελήσουν να διαφοροποιήσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους αντί να βασίζονται μόνο σε μία τοποθεσία (πολλές επιχειρήσεις θα εξετάσουν το ενδεχόμενο του nearshoring και του reshoring). Επιπλέον, η συντόμευση των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού είναι μια άλλη αναδυόμενη τάση που αναμένεται να επηρεάσει μακροπρόθεσμα την παγκόσμια οικονομία. Το αυξημένο κόστος μεταφοράς και η αυξημένη ζήτηση για μεταφορές έχουν επηρεάσει σημαντικά τις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Οι αεροπορικές μεταφορές χρησιμοποιούνται συχνά για τη μεταφορά πρώτων υλών και βιομηχανικών προϊόντων. Λόγω του COVID-19, οι εμπορικές πτήσεις έχουν αναβληθεί, με αποτέλεσμα τα φορτία που συνήθως ταξιδεύουν με τέτοιες πτήσεις να πρέπει να βρουν εναλλακτικές διαδρομές. Ως συνέπεια αυτού, οι παγκόσμιες δαπάνες αεροπορικών μεταφορών έχουν εκτοξευθεί στα ύψη. Η ζήτηση για εμπορικές πτήσεις έχει αυξηθεί δραματικά και οι επιχειρήσεις αγωνίζονται να καλύψουν το χαμένο έδαφος. Λόγω του συστήματος διαμετακόμισης, οι σημερινές παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού είναι επιρρεπείς σε διαταραχές όπως η COVID-19. Συμπερασματικά, η πανδημία προκάλεσε σημαντικές αναταράξεις στην παγκόσμια οικονομία και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει επηρεαστεί σοβαρά. Βραχυπρόθεσμα, είναι λογικό να αναμένεται ότι οι επιχειρήσεις θα αναζητήσουν πιο διαφοροποιημένες μεθόδους διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και ότι οι πρακτικές εφοδιαστικής θα ελέγχονται εξονυχιστικά. Ωστόσο, η ευελιξία θα αποτελέσει κρίσιμο συστατικό στοιχείο οποιασδήποτε νέας τακτικής της αλυσίδας εφοδιασμού που θα υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις. Ένα πράγμα που θα παραμείνει σταθερό, ακόμη και μετά την πανδημία, είναι ότι κάθε επιχείρηση θα εγγυηθεί ότι η αλυσίδα εφοδιασμού της είναι οικονομικά αποδοτική. Οι Fonseca&Azevedo δηλώνουν ότι είναι δύσκολο να προβλεφθεί τι θα συμβεί στις αλυσίδες εφοδιασμού και τι επιπτώσεις θα έχει η παγκόσμια οικονομία με την πάροδο του χρόνου. Αυτή τη στιγμή πολλές κυβερνήσεις αξιολογούν την εξάρτησή τους από άλλες χώρες. Σύμφωνα με τους

Fonseca&Azevedo (2020), οι κυβερνήσεις αυτές εφαρμόζουν πολιτικές που αναγκάζουν τις εταιρείες να επανεκτιμήσουν την αλυσίδα εφοδιασμού τους. Ως εκ τούτου, οι κυβερνητικοί αξιωματούχοι ενδέχεται να στραφούν προς τα περιφερειακά εμπορικά μπλοκ τα επόμενα χρόνια. Επιπλέον, οι Fonseca&Azevedo προβλέπουν ότι τα κανάλια διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας θα γίνονται όλο και πιο ψηφιακά στο μέλλον.

5^οΚεφάλαιο: Μεθοδολογία

Με την παρούσα ερευνητική προσπάθεια επιθυμούμε να διερευνήσουμε τις απόψεις και τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως προς την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών κατά την διάρκεια της πανδημίας.

Για την διεξαγωγή της έρευνας θα δοθεί ένα ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή. Το ερωτηματολόγιο θα μοιραστεί μέσω email. Οι απαντήσεις θα παρθούν μέσω του google forms σε μορφή excel. Με την χρήση excel θα γίνει ποσοτική ανάλυση των απαντήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα πραγματοποιηθεί με την χρήση γραφημάτων.

Κύριος σκοπός του μάρκετινγκ είναι να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν αξία στον καταναλωτή, να συνάψουν ισχυρές σχέσεις με αυτούς ώστε στη συνέχεια αυτές να λάβουν το αντίτιμο για αυτή την αξία που δεν είναι τίποτα άλλο από το κέρδος. Για να φτάσει όμως το αγαθό από την επιχείρηση στον καταναλωτή, πρέπει το αγαθό να περάσει από τα στάδια της αλυσίδας αξίας. Η αλυσίδα αξίας αφορά τη διαδικασία σχεδιασμού, της τιμολόγησης, της προώθησης και διανομής του αγαθού με τελικό σκοπό την πραγματοποίηση της συναλλαγής μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή, ώστε αμφότεροι να ικανοποιήσουν τους σκοπούς τους. Όλα τα παραπάνω ονομάζονται διοίκηση μάρκετινγκ. Συνοπτικά, θα μπορούσαμε να πούμε πως η διοίκηση μάρκετινγκ κατευθύνει το σύνολο των λειτουργιών του μάρκετινγκ. Επίσης, παίρνει τις αποφάσεις που αφορούν την υλοποίηση και έλεγχο του μίγματος μάρκετινγκ και υποστηρίζει την έρευνα μάρκετινγκ ή διαφορετικά έρευνα αγοράς. Η έρευνα αγοράς αποτελεί μία ευρεία διοικητική δραστηριότητα που αφορά τον συστηματικό σχεδιασμό, συλλογή, ανάλυση και αναφορά των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί από την αγορά, με στόχο την μετατροπή τους σε πληροφορία.

Ειδικότερα διερευνάται:

Κατά πόσο συσχετίζεται οι κάτοικοι της Θεσσαλονίκης έχουν την πρόθεση διαδικτυακής αγοράς. Επιπλέον, διερευνάται η άποψή τους για την ηλεκτρονική αγορά προϊόντων.

Ακόμη, διερευνάται ο βαθμός δεξιότητας του συγκεκριμένου δείγματος ως προς την αγορά προϊόντων on-line.

Διερευνάται το κατά πόσα συχνά το συγκεκριμένο δείγμα προχωρά σε κάποια αγορά προϊόντων on-line.

Διερευνάται ο βαθμός δυσκολίας ή ευκολίας ηλεκτρονικής αγοράς προϊόντων.

Το είδος της δημοσκόπησης που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την έρευνα είναι η χρήση ηλεκτρονικού δομημένου ερωτηματολογίου. Η ηλεκτρονική έκδοση του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκε μέσω της εφαρμογής GoogleForm της Google.

Η έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα από το μήνα Ιούλιο του 2023 ως τον Αύγουστο του 2023.

Το μέγεθος του δείγματος ορίστηκε στα 217 απαντημένα ερωτηματολόγια.

Τα ερωτηματολόγια θα αποστέλλονται σε κατοίκους με την μορφή ηλεκτρονικού αρχείου και μέσω των κοινωνικών δικτύων. Ο ερωτώμενος θα έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να απαντήσει επιλέγοντας το αντίστοιχο πεδίο εντός ερωτηματολογίου ή να συνεχίσει ολοκληρώνοντας το ερωτηματολόγιο.

6^ο Κεφάλαιο: Πρωτογενή Έρευνα

Η πρώτη μεταβλητή που διερευνάται είναι το φύλο του ερωτώμενου. Παρατηρούμε πως η πλειοψηφία το δείγματος είναι άνδρες, με ποσοστό 77,9%.

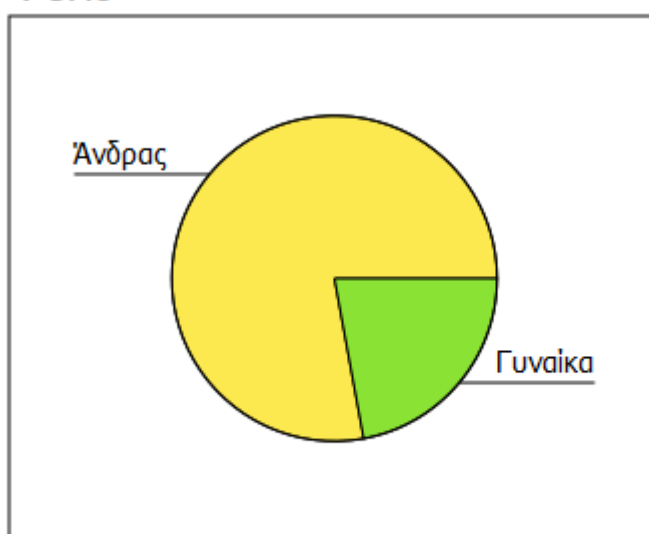
Πίνακας 1: Φύλο

Στατιστικά		Φύλο
N	Έγκυρες Ελλιπούσες	217 0
Μέσος Όρος		1,22
ΤΑ		,42
Ελάχιστο		Άνδρας
Μέγιστο		Γυναίκα

Φύλο

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Άνδρας	169	77,9%	77,9%	77,9%
Γυναίκα	48	22,1%	22,1%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

Φύλο



Γράφημα 1: Φύλο

Η δεύτερη μεταβλητή που διερευνάται είναι η ηλικία του ερωτώμενου. Παρατηρούμε πως η πλειοψηφία το δείγματος έχει ηλικία μεταξύ 21 και 25 ετών, αντιπροσωπεύοντας το 77,0% του δείγματος.

Πίνακας 2: Ηλικία

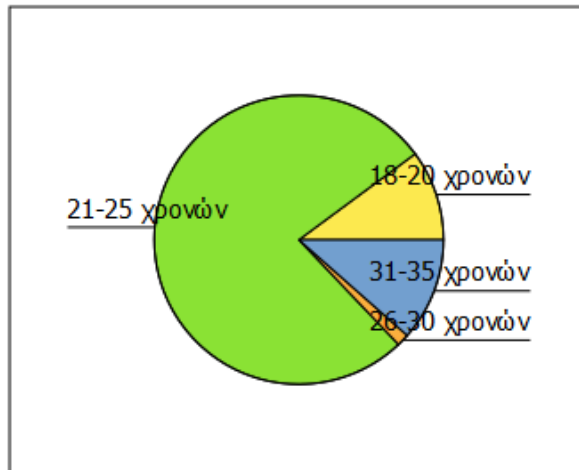
Στατιστικά

	Ηλικία
N Έγκυρες	217
Ελλειπούσες	0
Μέσος Όρος	2,14
ΤΑ	,75
Ελάχιστο	18-20 χρονών
Μέγιστο	31-35 χρονών

Ηλικία

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 18-20 χρονών	22	10,1%	10,1%	10,1%
21-25 χρονών	167	77,0%	77,0%	87,1%
26-30 χρονών	3	1,4%	1,4%	88,5%
31-35 χρονών	25	11,5%	11,5%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

Ηλικία



Γράφημα 2: Ηλικία

Η τρίτη μεταβλητή ερευνά το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος. Παρατηρούμε πως η πλειοψηφία του δείγματος έχει επίπεδο εκπαίδευσης απόφοιτου γυμνασίου/λυκείου, αντιπροσωπεύοντας το 41,0% του δείγματος.

Πίνακας 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης

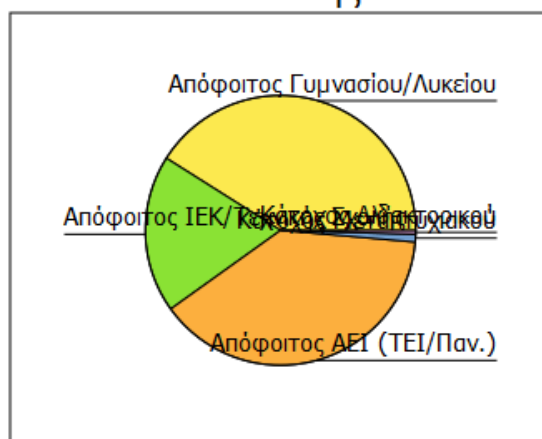
Στατιστικά

	Επίπεδο Εκπαίδευσης
N Έγκυρες	217
Ελλειπούσες	0
Μέσος Όρος	2,01
ΤΑ	,94
Ελάχιστο	Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου
Μέγιστο	Κάτοχος Διδακτορικού

Επίπεδο Εκπαίδευσης

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου	89	41,0%	41,0%	41,0%
Απόφοιτος ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής	41	18,9%	18,9%	59,9%
Απόφοιτος ΑΕΙ (ΤΕΙ/Παν.)	84	38,7%	38,7%	98,6%
Κάτοχος Μεταπτυχιακού	2	,9%	,9%	99,5%
Κάτοχος Διδακτορικού	1	,5%	,5%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

Επίπεδο Εκπαίδευσης



Γράφημα 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης

Η τέταρτη μεταβλητή ερευνά το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα του δείγματος. Παρατηρούμε πως η πλειοψηφία το δείγματος έχει μεταξύ 10.001 με 15.000 ευρώ, αντιπροσωπεύοντας το 59,0% του δείγματος.

Πίνακας 4: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

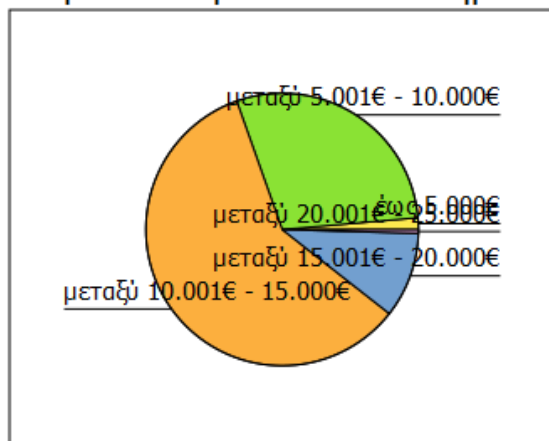
Στατιστικά

	Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα
N Έγκυρες	217
Ελλειπούσες	0
Μέσος Όρος	2,79
ΤΑ	,65
Ελάχιστο	έως 5.000€
Μέγιστο	μεταξύ 20.001€ - 25.000€

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες έως 5.000€	3	1,4%	1,4%	1,4%
μεταξύ 5.001€ - 10.000€	63	29,0%	29,0%	30,4%
μεταξύ 10.001€ - 15.000€	128	59,0%	59,0%	89,4%
μεταξύ 15.001€ - 20.000€	22	10,1%	10,1%	99,5%
μεταξύ 20.001€ - 25.000€	1	,5%	,5%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα



Γράφημα 4: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

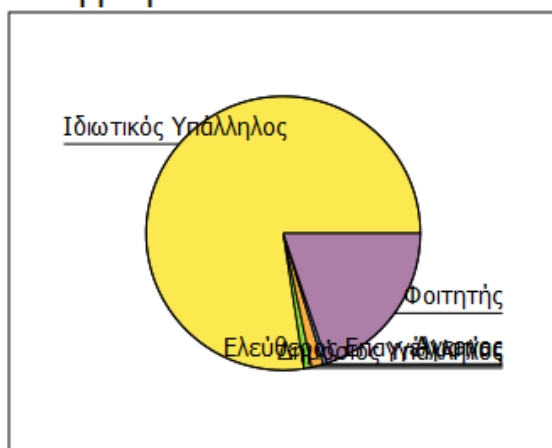
Η πέμπτη μεταβλητή ερευνά το επάγγελμα του δείγματος. Παρατηρούμε πως η πλειοψηφία το δείγματος είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, αντιπροσωπεύοντας το 77,4% του δείγματος.

Πίνακας 5: Επάγγελμα

Στατιστικά	
	Επάγγελμα
N	217
Έγκυρες Ελλειπούσες	0
Μέσος Όρος	1,84
ΤΑ	1,61
Ελάχιστο	Ιδιωτικός Υπάλληλος
Μέγιστο	Φοιτητής

Επάγγελμα					
		Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες	Ιδιωτικός Υπάλληλος	168	77,4%	77,4%	77,4%
	Δημόσιος Υπάλληλος	2	,9%	,9%	78,3%
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	3	1,4%	1,4%	79,7%
	Άνεργος	1	,5%	,5%	80,2%
	Φοιτητής	43	19,8%	19,8%	100,0%
Σύνολο		217	100,0%		

Επάγγελμα



Γράφημα 5: Επάγγελμα

Η έκτη μεταβλητή ερευνά το πόσο συχνά ο ερωτώμενος πραγματοποιούσε ηλεκτρονικές παραγγελίες κατά την διάρκεια της πανδημίας. Η πλειοψηφία δηλώνει παραγγέλνει 1-2 φορές την εβδομάδα.

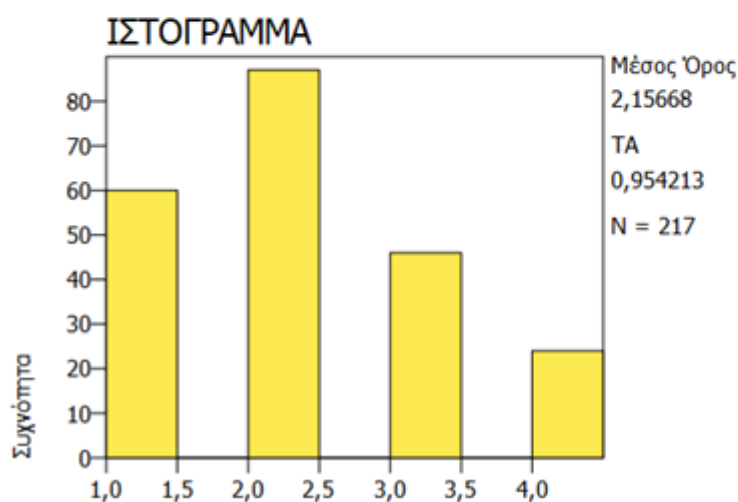
Πίνακας 6: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας

Στατιστικά

Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας.	
N Έγκυρες	217
Ελλιπούσες	0
Μέσος Όρος	2,16
TA	,95
Ελάχιστο	Κάθε μέρα
Μέγιστο	Σχεδόν Ποτέ

Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας.

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Κάθε μέρα	60	27,6%	27,6%	27,6%
1-2 φορές την εβδομάδα	87	40,1%	40,1%	67,7%
Σπάνια	46	21,2%	21,2%	88,9%
Σχεδόν Ποτέ	24	11,1%	11,1%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		



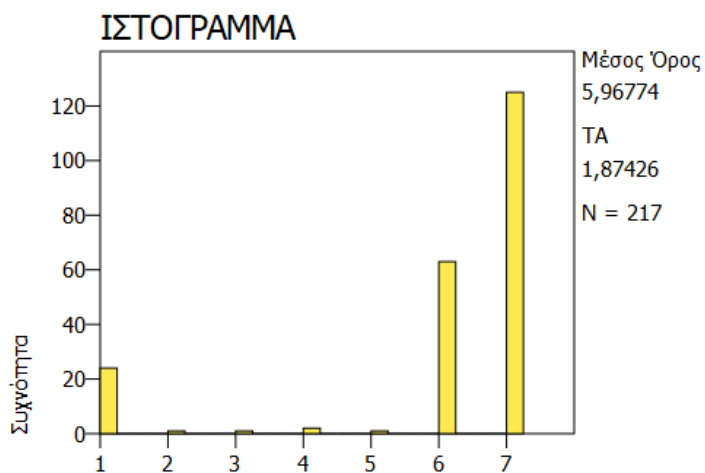
Γράφημα 6: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας

Η έβδομη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι αντιμετωπίζουν δυσκολίες όταν περιηγούνται στο διαδίκτυο. Η πλειοψηφία συμφωνεί πολύ με ποσοστό 57,6%.

Πίνακας 7: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο

Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	24	11,1%	11,1%	11,1%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	2	,9%	,9%	12,9%
Συμφ. λίγο	1	,5%	,5%	13,4%
Συμφ. αρκετά	63	29,0%	29,0%	42,4%
Συμφωνώ πολύ	125	57,6%	57,6%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		



Γράφημα 7: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο

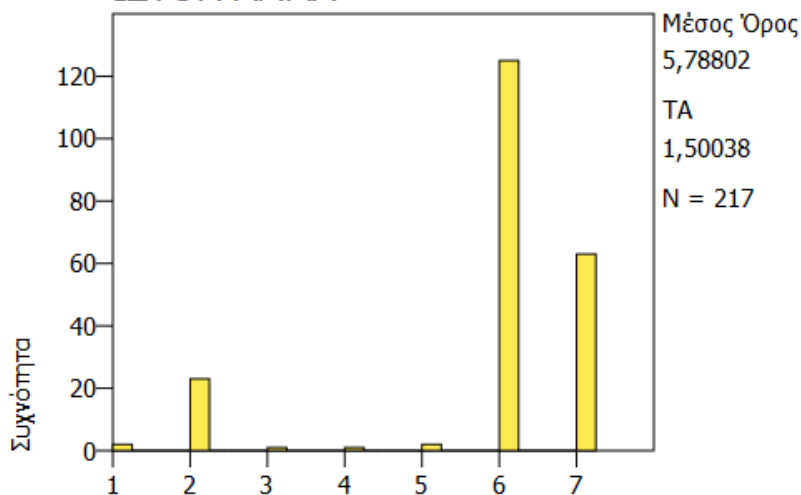
Η όγδοη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι αισθάνονται ασφάλεια όταν κάνουν αγορές online. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 57,6%.

Πίνακας 8: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Αισθάνονται ασφάλεια όταν αγοράζω online

Αισθάνομαι ασφάλεια όταν αγοράζω online

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	2	,9%	,9%	13,4%
Συμφ. αρκετά	125	57,6%	57,6%	71,0%
Συμφωνώ πολύ	63	29,0%	29,0%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 8: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Αισθάνομαι ασφάλεια όταν αγοράζω online

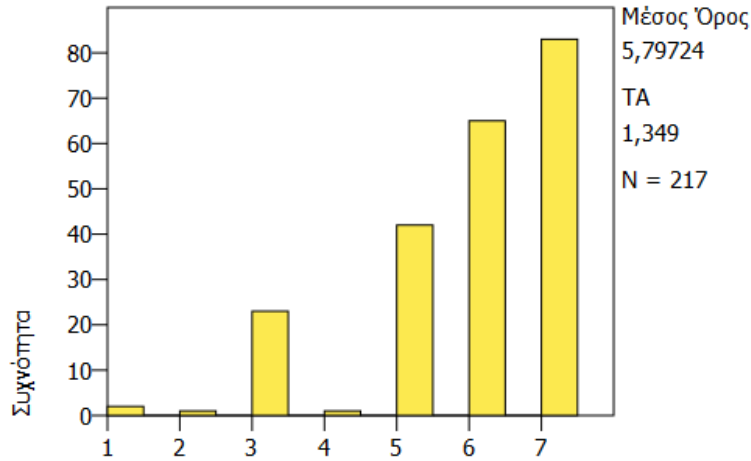
Η ένατη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι ζητούν βοήθεια από άλλους υπαλλήλους όταν χρειάζονται βοήθεια. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 38,2%.

Πίνακας 9: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους

Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	42	19,4%	19,4%	31,8%
Συμφ. αρκετά	65	30,0%	30,0%	61,8%
Συμφωνώ πολύ	83	38,2%	38,2%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 9: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους

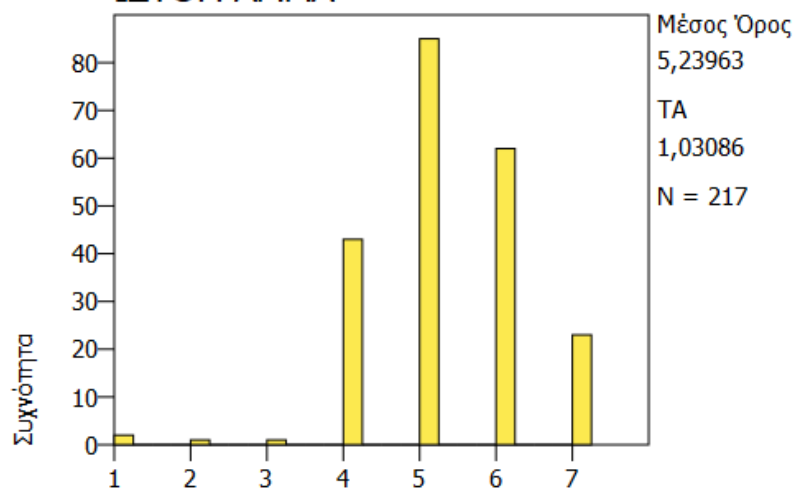
Η δέκατη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι εξοικονομούν χρόνο όταν αγοράζουν online. Η πλειοψηφία συμφωνεί λίγο με ποσοστό 39,2%.

Πίνακας 10: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online

Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	1,8%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	43	19,8%	19,8%	21,7%
Συμφ. λίγο	85	39,2%	39,2%	60,8%
Συμφ. αρκετά	62	28,6%	28,6%	89,4%
Συμφωνώ πολύ	23	10,6%	10,6%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 10: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online

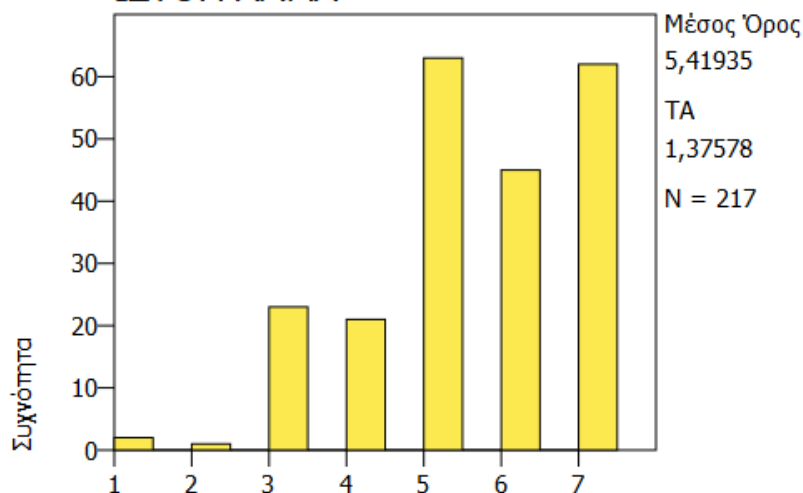
Η ενδέκατη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι εξοικονομούν χρήματα όταν αγοράζουν online. Η πλειοψηφία συμφωνεί λίγο με ποσοστό 29,0%.

Πίνακας 11: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online

Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	21	9,7%	9,7%	21,7%
Συμφ. λίγο	63	29,0%	29,0%	50,7%
Συμφ. αρκετά	45	20,7%	20,7%	71,4%
Συμφωνώ πολύ	62	28,6%	28,6%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



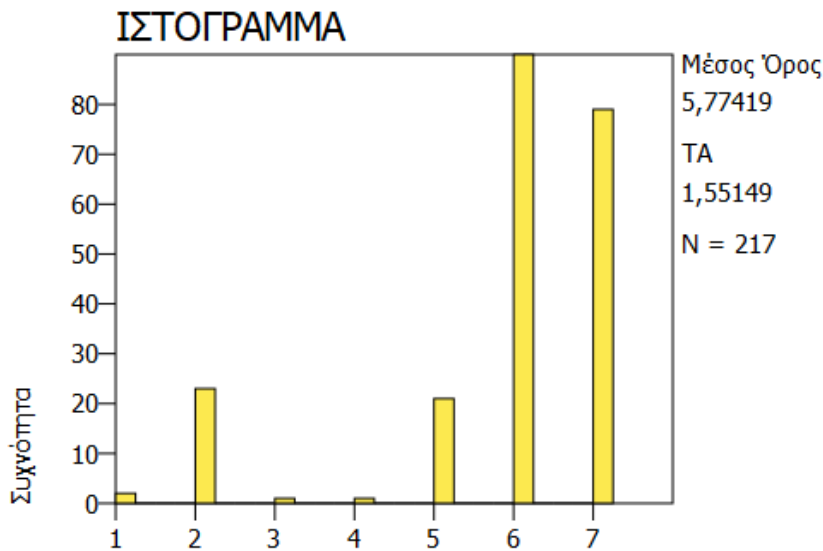
Γράφημα 11: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online

Η δωδέκατη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι πιστεύουν πως οι κριτικές στο διαδίκτυο είναι χρήσιμες. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 41,5%.

Πίνακας 12: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες

Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες

		Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες	Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
	Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
	Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
	Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
	Συμφ. λίγο	21	9,7%	9,7%	22,1%
	Συμφ. αρκετά	90	41,5%	41,5%	63,6%
	Συμφωνώ πολύ	79	36,4%	36,4%	100,0%
Σύνολο		217	100,0%		



Γράφημα 12: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες

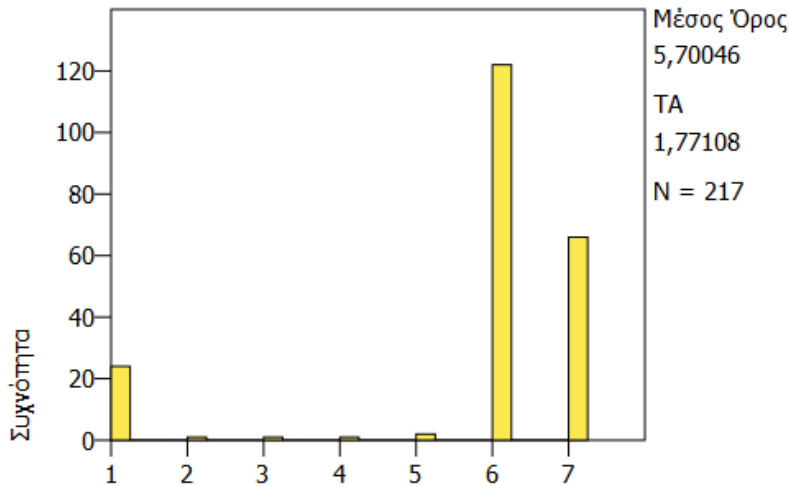
Η δέκατη τρίτη μεταβλητή ερευνά το αν οι ερωτώμενοι πιστεύουν πως είναι εύκολο να επικοινωνήσουν με την onlineεξυπηρέτηση πελατών. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 56,2%.

Πίνακας 13: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την onlineεξυπηρέτηση πελατών των εταιριών

Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την online εξυπηρέτηση πελατών των εταιριών

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	24	11,1%	11,1%	11,1%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	2	,9%	,9%	13,4%
Συμφ. αρκετά	122	56,2%	56,2%	69,6%
Συμφωνώ πολύ	66	30,4%	30,4%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 13: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την online εξυπηρέτηση πελατών των εταιριών

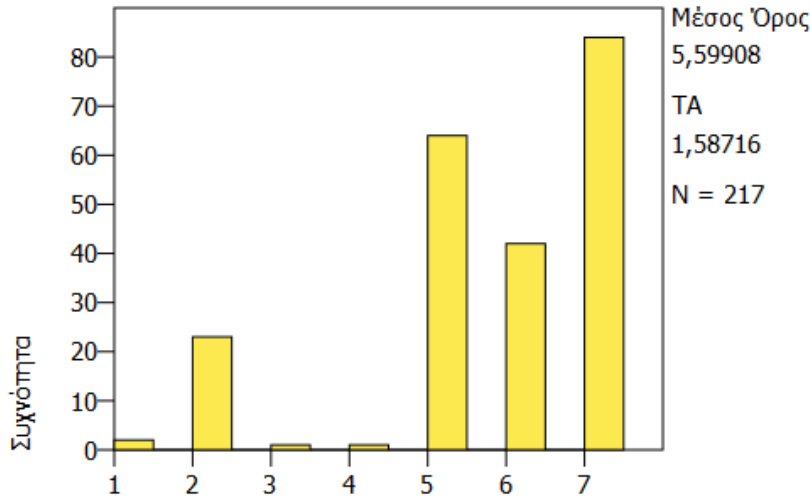
Η δέκατη τέταρτη μεταβλητή ερευνά το αν η συσκευασία των ερωτώμενων έχει υποστεί ζημιά. Η πλειοψηφία συμφωνεί πολύ με ποσοστό 38,7%.

Πίνακας 14: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων έχει υποστεί ζημιά

Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων έχει υποστεί ζημιά

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες				
Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	64	29,5%	29,5%	41,9%
Συμφ. αρκετά	42	19,4%	19,4%	61,3%
Συμφωνώ πολύ	84	38,7%	38,7%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 14: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων έχει υποστεί ζημιά

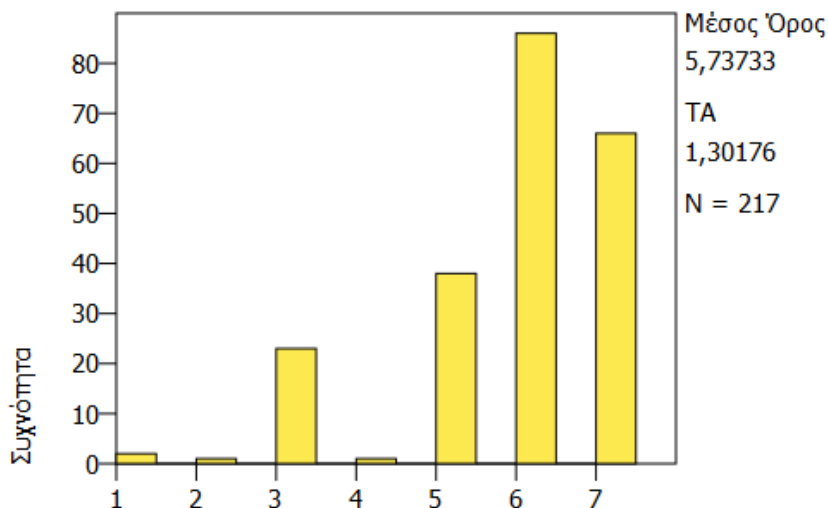
Η δέκατη πέμπτη μεταβλητή ερευνά το αν τα προϊόντα που παραδίδονται έχουν σπάνια υποστεί ζημιά. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 39,6%.

Πίνακας 15: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά

Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες				
Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	38	17,5%	17,5%	30,0%
Συμφ. αρκετά	86	39,6%	39,6%	69,6%
Συμφωνώ πολύ	66	30,4%	30,4%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



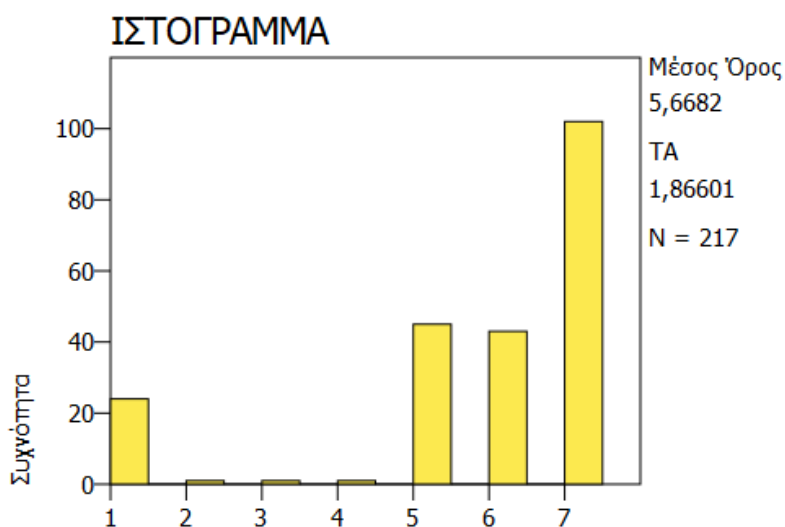
Γράφημα 15: Ιστογράμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά

Η δέκατη έκτη μεταβλητή ερευνά το αν σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα. Η πλειοψηφία συμφωνεί πολύ με ποσοστό 47,0%.

Πίνακας 16: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα

Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	24	11,1%	11,1%	11,1%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	45	20,7%	20,7%	33,2%
Συμφ. αρκετά	43	19,8%	19,8%	53,0%
Συμφωνώ πολύ	102	47,0%	47,0%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		



Γράφημα 16: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα

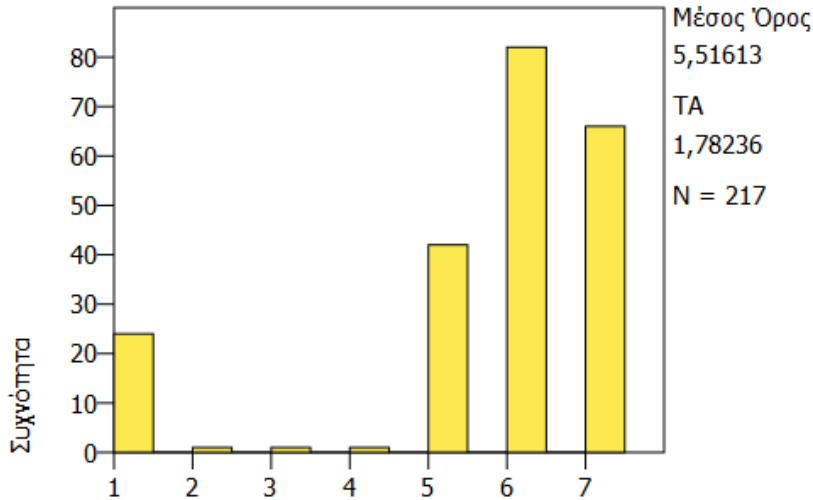
Η δέκατη έβδομη μεταβλητή ερευνά το αν η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 37,8%.

Πίνακας 17: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη

Η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	24	11,1%	11,1%	11,1%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	42	19,4%	19,4%	31,8%
Συμφ. αρκετά	82	37,8%	37,8%	69,6%
Συμφωνώ πολύ	66	30,4%	30,4%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 17: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη

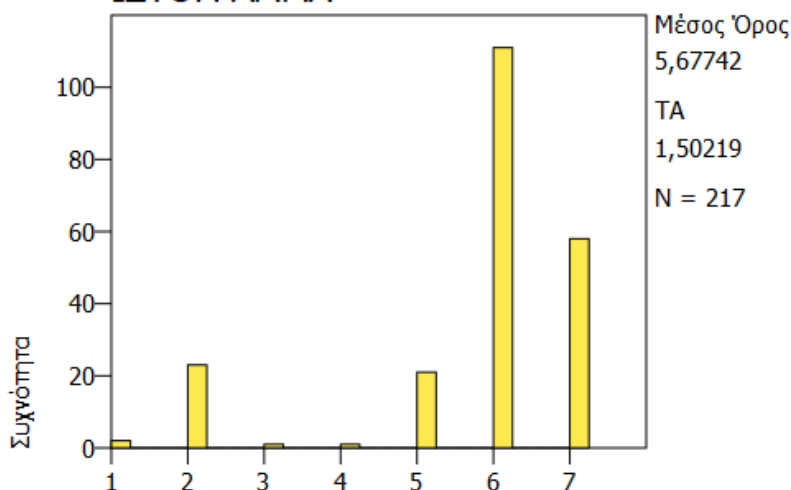
Η δέκατη όγδοη μεταβλητή ερευνά το αν η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 51,2%.

Πίνακας 18: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη

Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες				
Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	21	9,7%	9,7%	22,1%
Συμφ. αρκετά	111	51,2%	51,2%	73,3%
Συμφωνώ πολύ	58	26,7%	26,7%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 18: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη

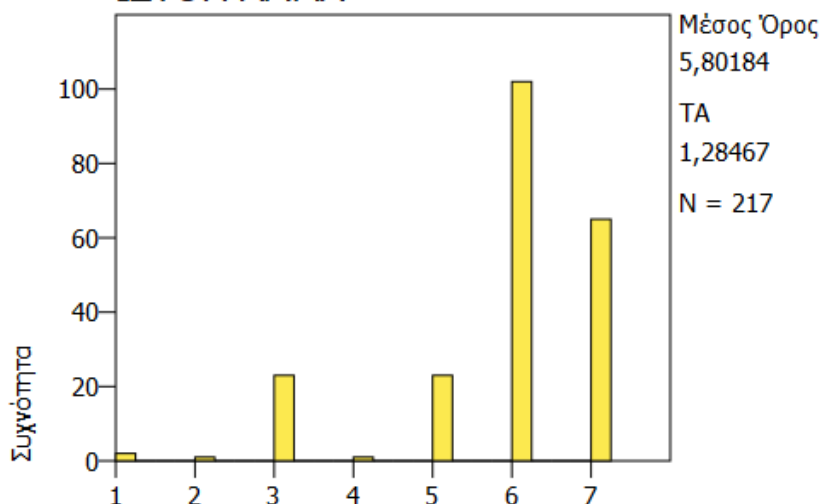
Η δέκατη ένατη μεταβλητή ερευνά το αν η εταιρεία βρίσκεται σε ετοιμότητα και αντιδρά γρήγορα σε αναφερόμενα προβλήματα. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 47,0%.

Πίνακας 19: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η εταιρεία βρίσκεται σε ετοιμότητα και αντιδρά γρήγορα σε αναφερόμενα προβλήματα

Η εταιρεία βρίσκεται σε ετοιμότητα και ανηδρά γρήγορα σε αναφερόμενα προβλήματα

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	23,0%
Συμφ. αρκετά	102	47,0%	47,0%	70,0%
Συμφωνώ πολύ	65	30,0%	30,0%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



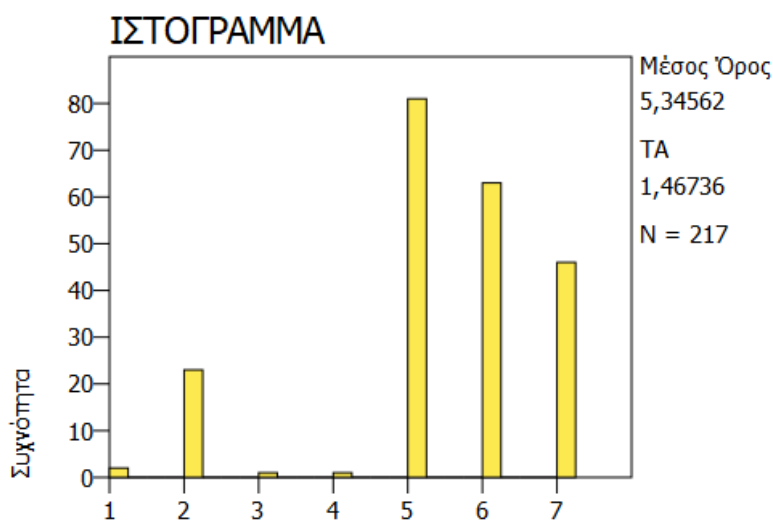
Γράφημα 19: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής

Η εικοστή μεταβλητή ερευνά το αν είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος. Η πλειοψηφία συμφωνεί λίγο με ποσοστό 37,3%.

Πίνακας 20: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος

Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	81	37,3%	37,3%	49,8%
Συμφ. αρκετά	63	29,0%	29,0%	78,8%
Συμφωνώ πολύ	46	21,2%	21,2%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		



Γράφημα 20: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος

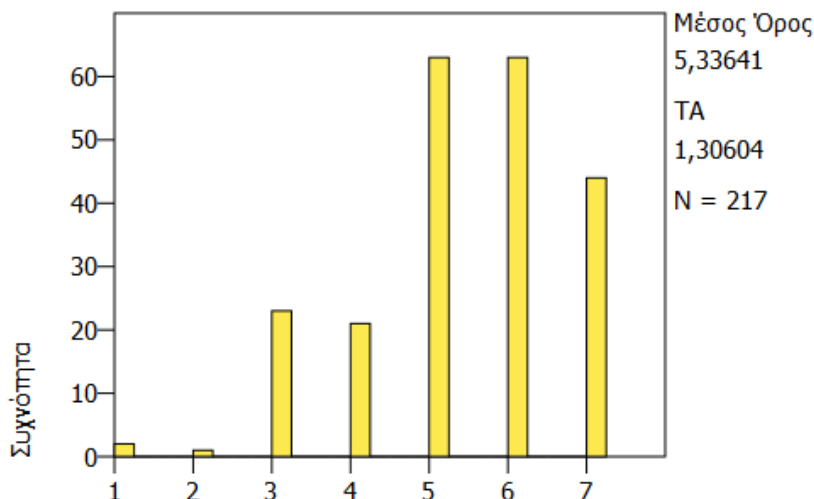
Η εικοστή πρώτη μεταβλητή ερευνά το αν οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες. Η πλειοψηφία συμφωνεί λίγο ή αρκετά με ποσοστό 29% και για τις δύο.

Πίνακας 21: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες

Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	21	9,7%	9,7%	21,7%
Συμφ. λίγο	63	29,0%	29,0%	50,7%
Συμφ. αρκετά	63	29,0%	29,0%	79,7%
Συμφωνώ πολύ	44	20,3%	20,3%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 21: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες

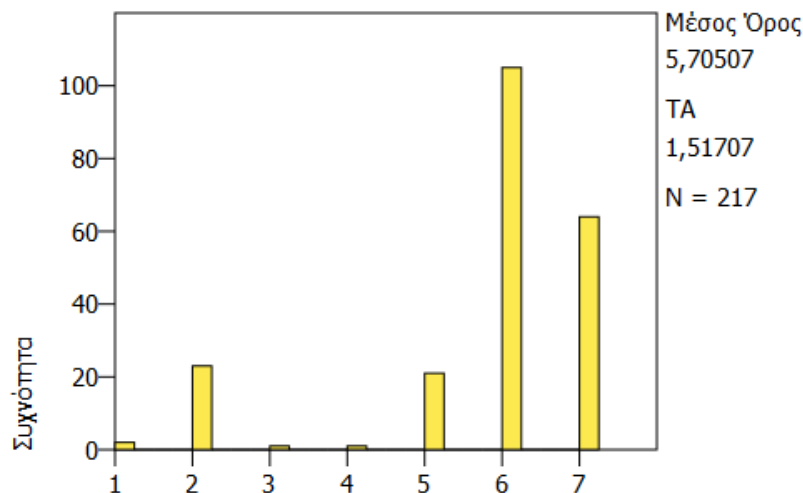
Η εικοστή δεύτερη μεταβλητή ερευνά το αν οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα επαρκείς. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 48,4%.

Πίνακας 22: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς

Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς

		Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες	Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
	Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
	Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
	Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
	Συμφ. λίγο	21	9,7%	9,7%	22,1%
	Συμφ. αρκετά	105	48,4%	48,4%	70,5%
	Συμφωνώ πολύ	64	29,5%	29,5%	100,0%
Σύνολο		217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 22: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς

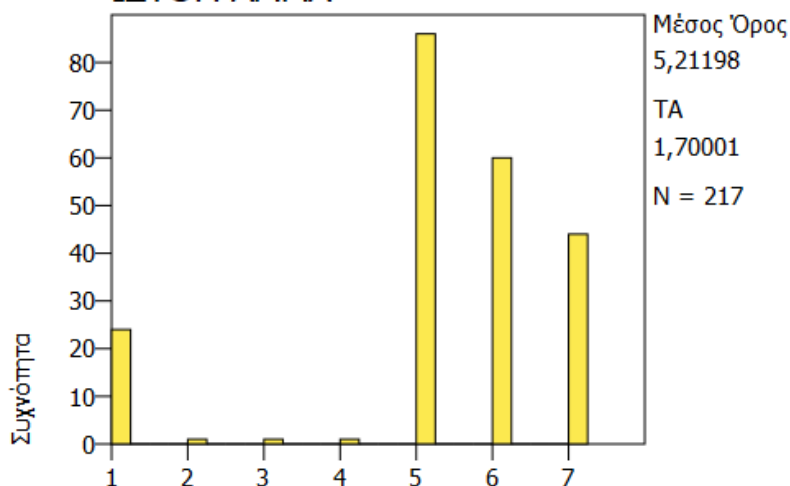
Η εικοστή τρίτη μεταβλητή ερευνά το αν οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς. Η πλειοψηφία συμφωνεί λίγο με ποσοστό 39,6%.

Πίνακας 23: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς

Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	24	11,1%	11,1%	11,1%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	86	39,6%	39,6%	52,1%
Συμφ. αρκετά	60	27,6%	27,6%	79,7%
Συμφωνώ πολύ	44	20,3%	20,3%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 23: Ιστογράμμο περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς

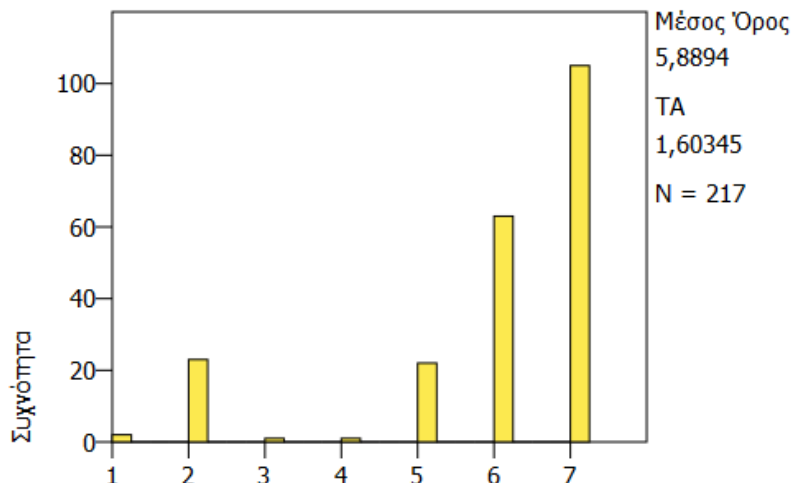
Η εικοστή τέταρτη μεταβλητή ερευνά το αν οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες. Η πλειοψηφία συμφωνεί πολύ με ποσοστό 48,4%.

Πίνακας 24: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες

Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	23	10,6%	10,6%	11,5%
Διαφ. λίγο	1	,5%	,5%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	22	10,1%	10,1%	22,6%
Συμφ. αρκετά	63	29,0%	29,0%	51,6%
Συμφωνώ πολύ	105	48,4%	48,4%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 24: Ιστογράμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες

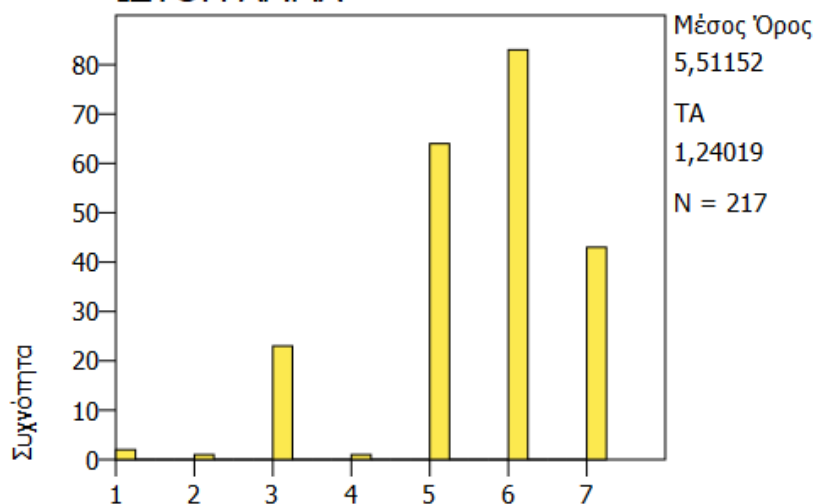
Η εικοστή πέμπτη μεταβλητή ερευνά το αν η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης. Η πλειοψηφία συμφωνεί αρκετά με ποσοστό 38,2%.

Πίνακας 25: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης

Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες Διαφωνώ πολύ	2	,9%	,9%	,9%
Διαφ. αρκετά	1	,5%	,5%	1,4%
Διαφ. λίγο	23	10,6%	10,6%	12,0%
Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ	1	,5%	,5%	12,4%
Συμφ. λίγο	64	29,5%	29,5%	41,9%
Συμφ. αρκετά	83	38,2%	38,2%	80,2%
Συμφωνώ πολύ	43	19,8%	19,8%	100,0%
Σύνολο	217	100,0%		

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ



Γράφημα 25: Ιστόγραμμα περιγραφικών μέτρων της μεταβλητής Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης

Συμπεράσματα

Η ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει γίνει όλο και πιο ζωτικής σημασίας στον κλάδο του λιανικού εμπορίου, ιδίως κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Αυτή η αλλαγή παραδείγματος οδήγησε σε αυξημένη επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα, βελτιωμένη εμπειρία πελατών και μεγαλύτερη ανθεκτικότητα απέναντι σε διαταραχές. Καθώς οι επιχειρήσεις συνεχίζουν να περιηγούνται στη μετά-πανδημική εποχή, η ολοκλήρωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού θα παραμείνει μια βασική στρατηγική επιταγή. Η πανδημία COVID-19 επιτάχυνε την ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού λόγω διαφόρων παραγόντων όπως αύξηση των ηλεκτρονικών αγορών, διαταραχές στην αλυσίδα εφοδιασμού, παράδοση χωρίς επαφή και μέτρα ασφαλείας.

Η ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας έφερε επανάσταση στον κλάδο του λιανικού εμπορίου, ιδίως κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί την ενσωμάτωση και το συντονισμό αυτών των συνιστωσών για τη δημιουργία μιας απρόσκοπτης ροής υλικών, πληροφοριών και πόρων σε ολόκληρη την εφοδιαστική.

Από την ανάλυση των περιγραφικών στοιχείων των μεταβλητών προέκυψε πως η πλειοψηφία του δείγματος είναι άνδρες. Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτώμενων έχει ηλικία που κυμαίνεται μεταξύ 21 και 25 χρονών. Στην συνέχεια, παρουσιάστηκε πως το μεγαλύτερο δείγμα της έρευνας είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, απόφοιτοι γυμνασίου/λυκείου με ετήσιο εισόδημα ανάμεσα στα 10.000 με 15.000 ευρώ. Επιπλέον, η πλειοψηφία δηλώνει πως πραγματοποιεί διαδικτυακές παραγγελίες κυρίως 1-2 φορές την εβδομάδα. Επίσης, η πλειοψηφία γενικά θεωρεί τις πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες αξιόπιστες, ακριβείς, επαρκείς και εύκολα διαθέσιμες.

Βιβλιογραφία

- Barman, A., Das, R. & De, P.K. (2021). Impact of COVID-19 in food supply chain: disruptions and recovery strategy. *Current Research in Behavioral Sciences*, 2, 100017.
- Bloomenthal, A. (2021). *Electronic Commerce (Ecommerce)*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp#citation-3>
- Bhatti, A., Akram, H. & Basit, H.M. (2020). E-commerce trends during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Future Generation Communication and Networking*, 13(2), pp. 1449–1452.
- Chai, W., Holak, B. & Cole, B. (2020). *E-Commerce*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/e-commerce>
- Chow, W.S., Madu, C.N., Kuei, C.H., Lu, M.H., Lin, C. & Tseng, H. (2008). Supply chain management in the US and Taiwan: an empirical study. *Omega*, 36, pp. 665-679.
- Dinesh, S. & MuniRaju, Y. (2021). Scalability of e-commerce in the COVID-19 era. *International Journal of Research*, 9(1), pp. 123–128.
- Ecommerce CEO (2021). *What Is Ecommerce?* Retrieved July 21 2023 from: <https://www.ecommerceceo.com/learn/what-is-ecommerce/>
- Ecommerce Guide (2021). *What is Ecommerce?* Retrieved July 21 2023 from: <https://ecommerceguide.com/guides/what-is-ecommerce/>
- Fawcett, S.E., Maignan, G.M. & McCarter, M.W. (2008). Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management. *Supply Chain Management*, 13(1), pp. 35-48.
- Ferreira, N.M. (2019). *20 Ecommerce Advantages and Disadvantages you need to know*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.oberlo.com/blog/20-ecommerce-advantages-and-disadvantages>
- Fonseca, L. M. & Azevedo, A. L. J. M. (2020). COVID-19: outcomes for Global Supply Chains. 15(1), pp. 424-438.
- Forrester, J.W. (1958). Industrial dynamics: A major breakthrough for decision makers. *Harvard Business Review*, 38 (7/8), pp. 37-66.

Galhotra, B. & Dewan, A. (2020). Impact of COVID-19 on digital platforms and change in e-commerce shopping trends. In: *2020 Fourth International Conference on I-SMAC (IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud)(I-SMAC)*. IEEE, pp 861–866.

Ghandour, A. & Woodford, B.J. (2020). COVID-19 impact on e-commerce in UAE. In: *2020 21st International Arab Conference on Information Technology (ACIT)*. IEEE, pp 1–8

Golicic, S. L., Davis, D. F., McCarthy, T. M.& Mentzer, J. T. (2002). The impact of ecommerce on supply chain relationships. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(10), pp. 851-871.

Grieger, (2003). Electronic Marketplaces: A Literature Review and a Call for Supply Chain management Research. *European Journal of Operational Research*, 144, pp. 80-294.

Hasanat, M.W., Hoque, A. & Shikha, F.A. (2020). The impact of coronavirus (COVID-19) on e-business in Malaysia. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(1), pp. 85–90.

Hedwall, M. (2020). *The ongoing impact of COVID-19 on global supply chains*. Paper presented at the World Economic Forum.

Hoang, T., Nguyen, H. & Nguyen, H. (2021). Towards an economic recovery after the COVID-19 pandemic: empirical study on electronic commerce adoption of small and medium enterprises in Vietnam. *Management & Marketing*, 16(1), pp. 47-68.

Hoek, R. (2001). E-supply Chains - Virtually Non-existing. *Supply Chain Management*, 6(1), pp. 1-28.

Hopkins, M.S., LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R. & Kruschwitz, N. (2011). Big data, analytics and the path from insights to value. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), pp. 21-32.

Indeed (2022). *What Is E-commerce? Definition, Advantages and Disadvantages*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-ecommerce>

Keenan, M. (2022). *Global Ecommerce Explained: Stats and Trends to Watch in 2022*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.shopify.com/enterprise/global-ecommerce-statistics>

- Kim, S. & Heller, M. (2006). Emerging cyberinfrastructure: challenges for the chemical process control community. *Computers and Chemical Engineering*, 30, pp. 1497-1501.
- Kim, R.Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *in IEEE Engineering Management Review*, 48(3), pp. 212-218.
- Kulach, K. (2022). *10 significant ecommerce statistics you need to know in 2022*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.webinterpret.com/au/blog/ecommerce-statistics/>
- Kumar, R.S. & Pugazhendhi, S. (2012). Information sharing in supply chains: an overview. *Procedia Engineering*, 38, pp. 2147-2154.
- Lee, H.L., Padmanabhan, V. & Whang, S. (1997). Information distortion in a supply chain: the bullwhip effect. *Management Science*, 43(4), pp. 546-558.
- Mahadevan, B. (2000). Business Models for Internet based E Commerce: An Anatomy. *California Management Review*, 42(4), pp. 55-69.
- Mahajan, K. & Tomar, S. (2021). COVID-19 and supply chain disruption: evidence from food markets in India. *American Journal of Agricultural Economics*, 103(1), pp. 35–52.
- Mailchimp (2021). *E-commerce*. Retrieved July 21 2023 from: <https://mailchimp.com/marketing-glossary/e-commerce/>
- Majumdar, A., Shaw, M. & Sinha, S.K. (2020). COVID-19 debunks the myth of socially sustainable supply chain: a case of the clothing industry in South Asian countries. *Sustainable Production and Consumption*, 24, pp. 150–155.
- Mentzer, J.T., Esper, T.L. & Clifford Defee, C. (2010). A framework of supply chain orientation. *The International Journal of Logistics Management*, 21(2), pp. 161-179.
- Musaad O, A. S., Zhuo, Z., Musaad O, A. O., Ali Siyal, Z., Hashmi, H. & Shah, S. A. A. (2020). A Fuzzy Multi-Criteria Analysis of Barriers and Policy Strategies for Small and Medium Enterprises to Adopt Green Innovation. *Symmetry*, 12(1), p. 116.
- Nadanyiova, M., Gajanova, L., Majerova, J. & Lizbetinova, L. (2020). Influencer marketing and its impact on consumer lifestyles. In: *Forum Scientiae Oeconomia*, pp 109–120.

- Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach*. PhD, Switzerland University of Lausanne.
- Paul, S.K. & Chowdhury, P. (2020). A production recovery plan in manufacturing supply chains for a high-demand item during COVID-19. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 51(2), pp. 104–125.
- Roy, V., Schoenherr, T. & Charan, P. (2018). The thematic landscape of literature in sustainable supply chain management (SSCM): A review of the principal facets in SSCM development. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(4), pp. 1091-1124.
- Shahzad, A., Hassan, R. & Abdullah, N.I. (2020). COVID-19 impact on e-commerce usage: an empirical evidence from Malaysian healthcare industry. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(3), pp. 599–609.
- Sharma, A., Gupta, P. & Jha, R. (2020). COVID-19: impact on health supply chain and lessons to be learnt. *Journal of Health Management*, 22(2), pp. 248–261.
- Shepherd, J. (2022). *21 Essential eCommerce Statistics You Need to Know in 2022*. Retrieved July 21 2023 from: <https://thesocialshepherd.com/blog/e-commerce-statistics>
- Shopify (2021). *Ecommerce Definition – What is Ecommerce?* Retrieved July 21 2023 from: <https://www.shopify.com/encyclopedia/what-is-ecommerce>
- Sodhi, M.S. & Tang, C.S. (2018). Corporate social sustainability in supply chains: a thematic analysis of the literature. *International Journal of Production Research*, 56(1-2), pp. 882-901.
- Suguna, M., Shah, B., Raj, S.K. (2022). A study on the influential factors of the last mile delivery projects during Covid-19 era. *Operations Management Research*, 15, pp. 399–412.
- Timmers, P. (2010). *Electronic Commerce: Strategies and Models for Business-to-Business Trading*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Toppr (2021). *Electronic Commerce*. Retrieved July 21 2023 from: <https://www.toppr.com/guides/business-environment/emerging-trends-in-business/electronic-commerce/>
- Turban, E. (2009). *Electronic Commerce 2010*. New Jersey: Prentice Hall Press.

Vollman, T. E., Berry, W. L. & Whybark, C. D. (1997). *Manufacturing Planning and Control Systems*. New York: McGraw-Hill.

Weber, R.H. (2010). Internet of things – new security and privacy challenges. *Computer Law and Security Review*, 26, pp. 23-30.

Wong, C., Skipworth, H., Godsell, J. & Achimugu, N. (2012). Towards a theory of supply chain alignment enablers: a systematic literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(4), pp. 419-437.

Zhu, X., Mukhopadhyay, S.K. & Kurata, H. (2012). A review of RFID technology and its managerial applications in different industries. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29, pp. 152-167.

Zhu, G., Chou, M. C. & Tsai, C. W. J. S. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic exposing the shortcomings of current supply chain operations: A long-term prescriptive offering. *Sustainability*, 12(14), 5858.

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Με την παρούσα ερευνητική προσπάθεια επιθυμούμε να διερευνήσουμε τις απόψεις και τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως προς την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών κατά την διάρκεια της πανδημίας.

Θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε ότι οι απαντήσεις σας θα είναι απολύτως εμπιστευτικές και τα αποτελέσματα της έρευνας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς και επιστημονικούς σκοπούς. Για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαιτείται ελάχιστος χρόνος.

Σας ευχαριστούμε θερμά για το χρόνο που μας διαθέτετε.

Με την είσοδό σας στον διαδικτυακό σύνδεσμο της έρευνας δηλώνετε ότι κατανοείτε και συμφωνείτε με τα εξής:

- Κατανοώ ότι έχω το δικαίωμα να αρνηθώ να απαντήσω σε ερωτήσεις ή να αποσυρθώ ανά πάσα στιγμή.

- Κατανοώ ότι οι πληροφορίες που αποκαλύπτω θα αντιμετωπιστούν με αυστηρή μυστικότητα και τα αποτελέσματα της έρευνας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς και επιστημονικούς σκοπούς.

- Τα προσωπικά σας στοιχεία (email) δεν θα μεταβιβαστούν σε οποιονδήποτε άλλο οργανισμό χωρίς την άδειά μου

Επιβεβαιώνω ότι έχω διαβάσει, κατανοήσει και αποδεχθεί τα παραπάνω σημεία και δέχομαι να συνεχίσω στην έρευνα υπό αυτές τις προϋποθέσεις. *

Συμφωνώ

Διαφωνώ

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

α. Φύλο *

Άνδρας

Γυναίκα

β. Η ηλικία σας βρίσκεται μεταξύ: *

18-20 χρονών

21-25 χρονών

26-30 χρονών

31-35 χρονών

γ. Το επίπεδο της εκπαίδευσής σας είναι:

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου

Απόφοιτος ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής

Απόφοιτος ΑΕΙ (ΤΕΙ/Παν.)

Κάτοχος Μεταπτυχιακού

Κάτοχος Διδακτορικού

δ. Το ετήσιο οικογενειακό σας εισόδημα είναι:

έως 5.000€

μεταξύ 5.001€ - 10.000€

μεταξύ 10.001€ - 15.000€

μεταξύ 15.001€ - 20.000€

μεταξύ 20.001€ - 25.000€

μεταξύ 25.001€ - 30.000€

μεταξύ 30.001€ και περισσότερα

ε. Το επάγγελμά σας είναι:

Ελεύθερος επαγγελματίας/επιχειρηματίας

Ιδιωτικός Υπάλληλος

Δημόσιος Υπάλληλος

Άνεργος

Φοιτητής

Άλλο:

Ηλεκτρονικές Αγορές

A) Πόσο συχνά πραγματοποιούσατε ηλεκτρονική παραγγελία κατά την διάρκεια της πανδημίας.

Κάθε μέρα.

1-2 φορές την εβδομάδα

Σπάνια

Σχεδόν Ποτέ

B) Παρακαλούμε τώρα να σημειώσετε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σας με τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με το εάν έχετε τα μέσα και τις δεξιότητες να αγοράσετε διαδικτυακά : *

Διαφωνώ πολύ

Διαφ. αρκετά

Διαφ. λίγο

Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ

Συμφωνώ λίγο

Συμφ. αρκετά

Συμφωνώ πολύ

B1) Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες όταν περιηγούμαι στο διαδίκτυο

B2) Αισθάνομαι ασφάλεια όταν αγοράζω online

B3) Όταν χρειάζομαι βοήθεια βρίσκω διαθέσιμους υπαλλήλους

B4) Εξοικονομώ χρόνο όταν αγοράζω online

B5) Εξοικονομώ χρήματα όταν αγοράζω online

B6) Οι κριτικές-αξιολογήσεις που υπάρχουν στο διαδίκτυο είναι πολύ χρήσιμες

B7) Είναι εύκολο να επικοινωνήσω με την online εξυπηρέτηση πελατών των εταιριών

Εταιρίες Logistics

Παρακαλούμε τώρα να σημειώσετε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σας με τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες των εταιριών Logistics εν μέσω πανδημίας : *

Διαφωνώ πολύ

Διαφ. αρκετά

Διαφ. λίγο

Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ

Συμφωνώ λίγο

Συμφ. αρκετά

Συμφωνώ πολύ

3^A) Κατάσταση παραγγελίας (OrderCondition)

3^α1) Η συσκευασία μεταφοράς των παραδιδόμενων προϊόντων σπάνια έχει υποστεί ζημιά

3^α2) Τα προϊόντα που παραδίδονται σπάνια έχουν υποστεί ζημιά

3^α3) Σπάνια συμβαίνει ζημιά στο προϊόν από τον τρόπο μεταφοράς ή λόγω ανεπαρκούς χειρισμού του μεταφορέα

3β) Ευελιξία (Flexibility)

3β1) Η εταιρεία είναι ευέλικτη στα αιτήματα του πελάτη

3β2) Η εταιρεία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη

3β3) Η εταιρεία βρίσκεται σε ετοιμότητα και αντιδρά γρήγορα σε αναφερόμενα προβλήματα

3β4) Είναι απλή και αποτελεσματική η διαχείριση των επιστροφών/ διαδικασία επιστροφής του προϊόντος

3γ) Ποιότητα πληροφοριών (Quality of information)

3γ1) Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι εύκολα προσβάσιμες/ διαθέσιμες

3γ2) Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι επαρκείς

3γ3) Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι ακριβείς

3γ4) Οι πληροφορίες που παρέχονται για τις παραγγελίες είναι αξιόπιστες

3γ5) Η ενημέρωση είναι αποτελεσματική όσον αφορά τις καθυστερήσεις παράδοσης