

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ COVID-19 ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ
ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ (ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ ΥΠΕΡΑΓΟΡΩΝ)

Διπλωματική Εργασία

Του

Ποσταντζόγλου Γεώργιου

Θεσσαλονίκη, Φεβρουάριος 2022

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ COVID-19 ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ
ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ (ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ ΥΠΕΡΑΓΟΡΩΝ)

Ποσταντζόγλου Γεώργιος

Πτυχίο Ηλεκτρονικών Μηχανικών, ΑΤΕΙΘ, 2016

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
Βλαχοπούλου Μάρω

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 23/02/2022

Βλαχοπούλου Μάρω

Μαντάς Μιχαήλ

Φούσκας Κωνσταντίνος

.....

.....

.....

Ποσταντζόγλου Γεώργιος

.....

Περίληψη

Κατά το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19 λόγω των υγειονομικών μέτρων που πάρθηκαν από τις κυβερνήσεις με σκοπό τη καταπολέμηση του ίου και την ασφάλεια των πολιτών, είχε ως αποτέλεσμα την κατακόρυφη ύφεση της οικονομικής δραστηριότητας. Οι εφοδιαστικές αλυσίδες όλων των κλάδων όπως και των υπεραγορών επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό. Οι αλυσίδες εφοδιασμού έπρεπε να διαχειριστούν σωστά τα νέα δεδομένα ώστε να παραμείνει η εύρυθμη λειτουργία τους και να παραμείνουν οι ίδιες λειτουργικές με όσο το δυνατό μικρότερο κόστος. Η παρούσα διπλωματική εργασία διερευνά το βαθμό κατά τον οποίο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες και συγκεκριμένα αυτή του κλάδου των υπεραγορών της Ελλάδας, καθώς επίσης γίνεται ενδελεχής έρευνα στον τρόπο με τον οποίο διαχειρίστηκαν την πανδημία. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ενός ερωτηματολογίου το οποίο απευθυνόταν στους υπεύθυνους διαχείρισης των εφοδιαστικών αλυσίδων όλων των μεγάλων υπεραγορών της χώρας μας. Στόχος της διπλωματικής είναι να εξαχθούν χρήσιμα και ασφαλή συμπεράσματα, όσον αφορά τον βαθμό του αντίκτυπου του Covid-19 σε αυτές καθώς και να ερευνηθούν αποτελεσματικότεροι τρόποι διαχείρισης παρόμοιων συνθηκών όπως αυτή της πανδημίας.

Λέξεις κλειδιά : Supply chain, Super market, Covid-19

Abstract

At the outbreak of the pandemic Covid-19 due to the health measures that were taken by the governments in order to control the virus had resulted in the downturn of the economical stability. The supply chains of all branches, supermarket chains included, were affected. The supply chains had to manage correctly all the new data in order to maintain their proper function and at the lowest cost possible. The current diplomatic assignment analyzes to what extent were the supply chains affected of the supermarket branch in Greece and a thorough research on the ways that the pandemic was managed was done. The study was done with the help of a questionnaire that was aimed at the managers of the supply chains of all big supermarkets in our country. The aim of this diplomatic assignment is to draw some useful and reasonable conclusions about the extent of the impact that Covid-19 caused and also look into ways of management for similar circumstances like the one of a pandemic.

Key words : Supply chain, Super market, Covid-19

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις πιο θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, Κα Βλαχοπούλου Μάρω, για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε ώστε να μου προσφέρει τις χρήσιμες συμβουλές της για την εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλες τις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών που έλαβαν μέρος στην έρευνα αυτή.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, ιδιαίτερα τη μητέρα μου Ελισάβετ και την αδερφή μου Μαρία Λυδία για την ηθική στήριξή σε όλο το διάστημα των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

| | |
|---------------------------------|----|
| 1.1 Παρουσίαση του Θέματος..... | 10 |
| 1.2 Σκοπός – Στόχοι..... | 10 |
| 1.3 Διάρθρωση της μελέτης..... | 11 |

Κεφάλαιο 2

Οι επιπτώσεις του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα

| | |
|---|----|
| 2.1 Θεωρητικό υπόβαθρο..... | 12 |
| 2.1.1 Τι ονομάζουμε με τον όρο πανδημία και τι είναι ο Covid-19..... | 12 |
| 2.1.2 Οι επιπτώσεις του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα..... | 13 |
| 2.1.2.1 Οι επιπτώσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων των υπεραγορών..... | 16 |
| 2.1.3 Τι αλλάζει κατά την Covid-19 εποχή – Απάντηση στη κρίση..... | 20 |
| 2.1.3.1 Πρακτικές διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδα στην εποχή του Covid-19..... | 22 |
| 2.1.4 Προτεινόμενες Λύσεις..... | 28 |
| 2.1.4.1 Τρόποι αποτελεσματικότερης εφοδιαστικής αλυσίδας στην εποχή του Covid-19..... | 28 |
| 2.1.4.2 Ψηφιακές Καινοτομίες και υπεραγορές..... | 33 |

Κεφάλαιο 3

Ταυτότητα της έρευνας και πρωτογενείς έρευνες επί του θέματος

| | |
|---|----|
| 3.1 Πρωτογενείς έρευνες - Αντίκτυπο του COVID-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα..... | 39 |
| 3.1.1 Αναφορά και ανάλυση πρωτογενών ερευνών..... | 39 |
| 3.1.2 Ανάλυση βασικών ομοιοτήτων και διαφορών..... | 53 |
| 3.2 Ταυτότητα έρευνας..... | 56 |
| 3.2.1 Γενικά..... | 57 |
| 3.2.2 Στόχος..... | 57 |
| 3.2.3 Πληθυσμός και δείγματα..... | 57 |
| 3.2.4 Τρόπος συλλογής δειγμάτων..... | 57 |
| 3.2.5 Τρόπος παρουσίασης αποτελεσμάτων..... | 57 |
| 3.2.6 Παρουσίαση του ερωτηματολογίου προς τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών..... | 58 |

Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα πρωτογενούς έρευνας

| | |
|---|----|
| 4.1 Παρουσίαση και ανάλυση των ευρημάτων..... | 62 |
| 4.2 Σύγκριση ευρημάτων με τις υπόλοιπες έρευνες που αναλύθηκαν..... | 71 |
| 4.3 Ανάλυση ευρημάτων συνολικά..... | 73 |

Κεφάλαιο 5

| | |
|-------------------|----|
| Συμπεράσματα..... | 78 |
| Παράρτημα..... | 81 |
| Βιβλιογραφία..... | 86 |

Κατάλογος Εικόνων

| | |
|--|----|
| Εικόνα 1: Μοντέλο διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας..... | 13 |
| Εικόνα 2 : Συμπεριφορά πανικού των καταναλωτών..... | 18 |
| Εικόνα 3 : Αυτοκίνητο της εταιρείας Μασούτης για κάτοικόν διανομές παραγγελιών...19 | |
| Εικόνα 4 : Συνεργασία της efood με τα supermarket Σκλαβενίτης | 34 |
| Εικόνα 5 : Συντονισμός drone και φορτηγών για παράδοση δεμάτων..... | 38 |
| Εικόνα 6 : Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκε η εφοδιαστική αλυσίδα των ερωτηθέντων. (Έρευνα 2 ^η)..... | 43 |
| Εικόνα 7 : Βαθμός στον οποίο εξετάστηκαν ενδεχόμενες αλλαγές στην αλυσίδα εφοδιασμού πριν τον Covid-19. (Έρευνα 2 ^η)..... | 44 |
| Εικόνα 8 : Βαθμός στο οποίο επηρεάστηκε η εφοδιαστική αλυσίδα των ερωτηθέντων. (Έρευνα 3 ^η)..... | 46 |
| Εικόνα 9 : Βαθμός ανάκαμψης σε μήνες από το αντίκτυπο του COVID-19. (Έρευνα 3 ^η) | 46 |
| Εικόνα 10 : Βαθμός ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων. (Έρευνα 3 ^η)..... | 47 |
| Εικόνα 11 : Τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας που επηρεάστηκαν περισσότερο. (Έρευνα 3 ^η) | 47 |
| Εικόνα 12: Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκε η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας και της αποθήκης λόγω του COVID-19. (Έρευνα 4 ^η)..... | 48 |
| Εικόνα 13: Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκαν οι λειτουργίες του οργανισμού λόγω του COVID-19. (Έρευνα 5 ^η)..... | 50 |
| Εικόνα 14: Βαθμός ετοιμότητας των οργανισμών έναντι του COVID-19. (Έρευνα 5 ^η) .. | 51 |
| Εικόνα 15: Βαθμός διακοπής της λειτουργίας της εφοδιαστικής εταιρείας ανά χώρα. (Έρευνα 6 ^η)..... | 52 |

Κατάλογος Πινάκων

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1. Αναφορά πρωτογενών ερευνών..... | 40 |
|--|----|

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 Παρουσίαση θέματος

Στα τέλη του 2019 παρατηρήθηκε ένας ιός της οικογένειας των Κορωναίων εν ονόματι Covid -19. Ο ιός αυτός λόγω του βαθμού μετάδοσης του δεν άργησε να κατακλίσει ολόκληρο τον κόσμο και να αναβαθμιστεί σε πανδημία (σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του ΠΟΥ). Η δυναμική του ιού στο να μεταδίδεται εύκολα και να προσβάλλει σοβαρά τους ανθρώπους σε μεγάλο βαθμό (ακόμη και σε θάνατο), ανάγκασε όλες τις χώρες του κόσμου να προβούν σε έκτακτα υγειονομικά μέτρα με σκοπό την αναχαίτιση του ιού που ως αποτέλεσμα θα είχε την ασφάλεια των ανθρώπων.

Όλες οι χώρες από κάθε ήπειρο υιοθέτησαν έκτακτα μέτρα για τη προστασία των πολιτών τους, έτσι και η χώρα μας. Συγκεκριμένα μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τα μέτρα αυτά σε εντός συνόρων και εκτός συνόρων. Τα εσωτερικά μέτρα περιλάμβαναν μεταξύ των άλλων κλείσιμο σχεδόν όλων των οικονομικών δραστηριοτήτων εκτός των απαραίτητων όπως των υπεραγορών και των φαρμακείων, ενώ τα εξωτερικά συμπεριλάμβαναν άκρως περιοριστικά μέτρα όπως φραγή των αερομεταφορών καθώς και εξονυχιστικό έλεγχο (μέσω rapid test και PCR) για οποιονδήποτε ήθελε να περάσει στη χώρα από τα σύνορα, χερσαία η μη.

Ωστόσο τα μέτρα αυτά είχαν ως αποτέλεσμα να πληγεί η οικονομική δραστηριότητα σε πάρα πολλούς τομείς, από τους οποίους δεν θα μπορούσαν να λείπουν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των περισσότερων κλάδων -όπως και αυτές των υπεραγορών- οι οποίες θεωρούνται στυλοβάτες της οικονομίας σε όλα τα μήκη και πλάτη του πλανήτη.

Τα μέτρα αυτά είχαν ραγδαίο αντίκτυπο στη λειτουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων σε πολλά επίπεδα, από τον πρωτογενή τομέα (εξόρυξη της πρώτης ύλης) έως την κατακόρυφη αύξηση της ζήτησης πολλών προϊόντων από τους καταναλωτές. Με αποτέλεσμα να προκληθούν καθυστερήσεις και μέσω αυτών αβεβαιότητα και πανικός στις ίδιες αλλά και στους τελικούς αποδέκτες.

Οι συνθήκες αυτές ανάγκασαν τις εφοδιαστικές αλυσίδες να εκσυγχρονιστούν, επενδύοντας στα τρωτά σημεία τους με σκοπό να μπορέσουν να λειτουργήσουν όπως την προ Covid-19 εποχή όπου μέσω νέων τρόπων διαχείρισης των λειτουργιών τους και με τη συνδρομή των τεχνολογιών πληροφορικής να καταφέρουν να ανταπεξέλθουν σε παρόμοιες καταστάσεις στο μέλλον.

1.2 Σκοπός – Στόχοι

Η συγκεκριμένη έρευνα θα εστιάσει στις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών στη χώρα μας, που ως σκοπό έχει να αναδείξει τον βαθμό κατά τον οποίο επηρεάστηκαν στα επί μέρους τμήματα τους. Θα ερευνηθούν οι επιπτώσεις της πανδημίας ολιστικά καθώς και ποια τμημάτων αυτών υπέστησαν το μεγαλύτερο πλήγμα, αποτελεσματικές λύσεις που ακολούθησαν ή επρόκειτο να ακολουθήσουν καθώς και θα δοθεί έμφαση στον παράγοντα της τεχνολογίας.

1.3 Διάρθρωση της μελέτης

Η εργασία αυτή έχει σκοπό να ερευνήσει τις επιπτώσεις που προκάλεσε ο Covid -19 καθώς και τον βαθμό του αντίκτυπου που είχαν αυτές στον συγκεκριμένο κλάδο εφοδιαστικής αλυσίδας.

Αυτό θα επιτευχθεί μέσω της πρωτογενούς έρευνας, όπου μέσω του κατάλληλου ερωτηματολογίου θα ερωτηθούν οι αρμόδιοι υπάλληλοι των εφοδιαστικών αλυσίδων ώστε να αντληθούν ακριβή συμπεράσματα.

Ωστόσο στο δεύτερο κεφάλαιο θα αποτυπωθεί το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας όπου θα αναλυθούν οι επιπτώσεις που έχει υποστεί γενικά ο τομέας των εφοδιαστικών αλυσίδων καθώς και η αλυσίδα τροφίμων των υπεραγορών. Επίσης θα αναλυθούν πρακτικές διαχείρισης καθώς και προτεινόμενες λύσεις/πρακτικές κατά τις οποίες βάση ερευνών αποσκοπούν στη καλύτερη αντιμετώπιση των επιπτώσεων του Covid-19. Τέλος θα δοθεί έμφαση σε τρόπους όπου μπορούν να κάνουν αποτελεσματικότερη την εφοδιαστική αλυσίδα κατά την περίοδο της πανδημίας, και το σημαντικότερο θα διερευνηθούν ψηφιακές καινοτομίες που χρησιμοποίησαν κάποιες υπεραγορές ως όπλο στην αναχαίτιση της πανδημίας καθώς και τη χρήση αυτών στη μετά Κορωνοϊού εποχή.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα ερευνηθούν τρίτες έρευνες πρωτογενούς χαρακτήρα με θέμα το αντίκτυπο του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα όπου ως σκοπό θα έχει την εξόρυξη των βασικών ομοιοτήτων και διαφορών τους, όπου μέσω αυτών θα μας δοθούν σημαντικές πληροφορίες για τις επιπτώσεις που υπέστησαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες. Τέλος θα παρουσιαστεί το ερωτηματολόγιο προς τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών καθώς και σημαντικές πληροφορίες για την ταυτότητα της έρευνας.

Εν συνεχεία στο τέταρτο κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας καθώς θα γίνει και σύγκριση αυτών με τα αποτελέσματα που προέκυψαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τέλος θα γίνει ενδελεχής ανάλυση των ευρημάτων συνολικά.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας θα αποτυπωθούν τα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Οι επιπτώσεις του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα

2.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο

2.1.1 Τι ονομάζουμε με τον όρο πανδημία και τι είναι ο Covid-19

Όλος ο πλανήτης από τον Δεκέμβριο του 2019 έως και σήμερα, ζει μια πρωτόγνωρη εμπειρία. Υφίσταται μια πανδημία και συγκεκριμένα ενός Κορωναϊού. Η ετυμολογία της λέξης πανδημία προέρχεται από τη σύνθεση των λέξεων παν(=όλος) και δήμος (=πληθυσμός) (Wikipedia). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, «Πανδημία είναι όταν μια πάθηση προσβάλλει ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, υπερβαίνοντας τα σύνορα των χωρών, και αυτό γίνεται σχεδόν ταυτόχρονα και όχι εποχικά, ανεξαρτήτως βαρύτητας, αιτίου ή ανοσίας».

Η ασθένεια Covid-19 είναι ένας νέος τύπος της οικογένειας των Κορωναϊών που ονομάζεται πλέον SARS-CoV-2. Τα πρώτα περιστατικά ανιχνεύθηκαν για πρώτη φορά τον Δεκέμβριο του 2019 όπου και μεταδόθηκε από κάποιο ζώο σε άνθρωπο και θεωρήθηκαν ως συμπτώματα πνευμονίας στις Υγρές Αγορές της πόλης Γουχάν στην επαρχία Χουμπέι της Κίνας.[14] Επιπλέον, παρατηρώντας την επίδραση της απρόβλεπτης και ανεξέλεγκτης μόλυνσης με περισσότερες από 118.000 περιπτώσεις σε 114 χώρες σε όλο τον κόσμο, ο ΠΟΥ χαρακτήρισε αυτόν τον ιό ως πανδημία COVID-19 στις 11 Μαρτίου 2020 (ΠΟΥ 2020). Μέχρι σήμερα (29 Ιανουαρίου 2022) 5.645.906 άνθρωποι έχουν πεθάνει σε όλο τον κόσμο και μπορεί επίσης αυτός ο αριθμός να αυξηθεί δραματικά, καθώς 368.684.512 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν βγει θετικοί στον ιό (Πανεπιστήμιο Johns Hopkins & Medicine) έχοντας παρατηρηθεί αδιάκοπη αύξηση στον αριθμό των λοιμώξεων του COVID-19.[5]

2.1.2 Οι επιπτώσεις του COVID-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα

2.1.2.1 Τι είναι εφοδιαστική αλυσίδα

Αναλύοντας τον όρο 'Εφοδιαστική/Logistics', φαίνεται πως έχει ελληνική προέλευση η οποία προέρχεται από τον όρο «λόγος» που σημαίνει λογική, με την έννοια της επίτευξης συγκεκριμένων στόχων μέσω της εκλογίκευσης τους. Στην Ελλάδα ο όρος «Λογιστική» έχει επικρατήσει σε σχέση όσον αφορά την απόδοση σε διεθνή κλίμακα, του όρου "Accounting", ως σχετικός τομέας των Οικονομικών, κατά παράφραση του επικρατούντος αγγλικού όρου "Logistics" που ανταποκρίνεται στον όρο "Εφοδιαστική". Για αυτόν τον λόγο χρησιμοποιείται αδιάκριτα πλέον ο όρος "Εφοδιαστική/Logistics".

Υπάρχουν διάφορες διατυπώσεις που έχουν συνταχθεί από επιστήμονες όσον αφορά τον ορισμό της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σύμφωνα με τον Lambert, ένας ευρύτερα αποδεκτός

ορισμός για την εφοδιαστική αλυσίδα διατυπώθηκε από το Global Supply Chain Forum του Πανεπιστημίου The Ohio State University, Η.Π.Α.: «Εφοδιαστική αλυσίδα είναι η ολοκληρωμένη διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου βασικών διαδικασιών που μετατρέπουν τις εισροές από τους προμηθευτές σε προϊόντα και υπηρεσίες που προσθέτουν αξία στους πελάτες». Ο συγκεκριμένος ορισμός συνοδεύεται και από το μοντέλο της εικόνας 1.



Εικόνα 1: Μοντέλο διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (Πηγή: Lambert,2008 - Επεξεργασία: Γ.Μαλινδρέτος).

2.1.2 Οι επιπτώσεις του COVID-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα

Οι επιπτώσεις που προκάλεσε ο Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα έχουν προσελκύσει την προσοχή πολλών μελετητών, και αυτό συνέβη διότι η επιδημία αυτή την επηρέασε σε τεράστιο βαθμό.[5] Συγκεκριμένα σε μία έκθεση που παρουσίασε το Fortune στις 21 Φεβρουαρίου του 2020, ανέφερε ότι το 94% των εταιρειών που αναφέρονται στη λίστα της ονόματι Fortune 2020 αντιμετώπιζε πρόβλημα στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας λόγω της πανδημίας. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασε και η Deloitte τονίζοντας ότι η επιδράσεις της κατάστασης αυτής είναι ανεξέλεγκτες. Ωστόσο η πανδημία αυτή είναι ικανή να προσφέρει πολύτιμα μαθήματα στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ τόνισε πως είναι αναγκαίο ο κάθε οργανισμός και η κάθε επιχείρηση να ανασχεδιάσουν και να αναπροσαρμόσουν τη λειτουργία της εφοδιαστικής τους αλυσίδας στο βραχυπρόθεσμο και στο μακροπρόθεσμο μέλλον.[5]

Σε αντίθεση με άλλες φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές ή μολυσματικές πανδημίες, ο Covid-19 όχι μόνο διέκοψε τις τοπικές αλυσίδες εφοδιασμού, αλλά επηρέασε βαθιά τις εφοδιαστικές αλυσίδες σε όλα τα στάδια, από τις πηγές εφοδιασμού έως τους τελικούς πελάτες και την παράδοση των προϊόντων.[17]

Το πρώτο σοκ

Για εβδομάδες στην αρχή του έτους (2020), καθώς ο Covid-19 είχε επιπτώσεις στην Κίνα, οι εμπειρογνώμονες επικεντρώνονταν στο «σοκ του εφοδιασμού». Επιβεβαιώνοντας τον άτυπο κανόνα του ότι όταν η Κίνα το μεγαλύτερο εργοστάσιο παραγωγής επηρεαστεί, τότε θα επηρεαστεί και η παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού.[9] Αυτές ήταν διαταραχές στη διαθεσιμότητα αγαθών που προέρχονταν από την Κίνα, τόσο των τελικών προϊόντων προς πώληση όσο και των προϊόντων που χρησιμοποιούνταν σε εργοστάσια στις ανεπτυγμένες αγορές [11]. Κάτι τέτοιο επιβεβαιώθηκε επίσης από την Deloitte, αναφέροντας ότι λόγω του ότι η Κίνα θεωρείται ένα παγκόσμιο εργοστάσιο, όπως είναι φυσικό οι διαταραχές που προκάλεσε η πανδημία στην εφοδιαστική αλυσίδα ξεκίνησαν από εκεί, με αποτέλεσμα να επηρεάσει επίσης τις Κινεζικές εξαγωγές και να μειώσει δραστικά τη διαθεσιμότητα του εφοδιασμού στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες.[5]

Αξιοσημείωτη η περίπτωση της περιοχής Γιουχάν της Κίνας -απ' όπου ξεκίνησε η πανδημία- η οποία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού. Λόγω του ότι σε αυτή τη περιοχή εδρεύουν βιομηχανίες παντός ειδών, πολλές από τις εταιρείες που συγκαταλέγονται στη λίστα Fortune έχουν παρουσία στη Γιουχάν. Επίσης όπως έδειξε μια νέα μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τη Dun & BradStreet, 163 εταιρείες της ίδιας λίστας διαθέτουν προμηθευτές πρώτης κατηγορίας οι οποίοι πραγματοποιούν άμεσες συναλλαγές με τη πληγείσα περιοχή. Τέλος περισσότερες από 938 έχουν έναν ή περισσότερους προμηθευτές δεύτερης κατηγορίας (που τροφοδοτούν την πρώτη βαθμίδα).

Όπως ήταν αναμενόμενο οι επιπτώσεις της εξάπλωσης της πανδημίας δεν άργησαν να εμφανιστούν σε ολόκληρο τον κόσμο και αυτό διότι λόγω της μη επαρκούς ψηφιοποίησης των συστημάτων εφοδιασμού -όπου επικρατούσε έως τότε- των περισσότερων εταιρειών, σε συνάρτηση με τα πολλαπλά επίπεδα προμηθευτών είχε ως επακόλουθο να υπάρχει ασφαλής ορατότητα μόνο σε προμηθευτές πρώτης κατηγορίας και να μη μπορούν να προβλέψουν τυχόν διακοπές στον εφοδιασμό. Το αποτέλεσμα αυτών ήταν να διαταραχθεί η αλυσίδα εφοδιασμού ως επήρεια της αντίδρασης στο κλείσιμο εγκαταστάσεων και ελλείψεων εφοδιασμού σε ολόκληρο το δίκτυο τροφοδοσίας τα οποία προήλθαν από την περιορισμένη διαθεσιμότητα του εργατικού δυναμικού καθώς και από την έλλειψη των πρώτων υλών και αναλώσιμων αντίστοιχα.

Όλα αυτά που προαναφέρθηκαν συντέλεσαν κατά κύριο λόγο στη κρίση του Covid-19, μέσω της οποίας αποκαλύφθηκε η ευθραυστότητα, η ευπάθεια και η χαμηλή ανθεκτικότητα των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων. Επιπλέον, η πανδημία προκάλεσε ένα πρόβλημα που επηρεάζει ταυτόχρονα την προσφορά και τη ζήτηση, καθιστώντας πιο δύσκολη την ομαλή λειτουργία. Στην αρχή υπήρξε σοκ από την πλευρά της προσφοράς και εν συνέχεια, σημειώθηκε σημαντική κλιμάκωση και τη πλευρά της ζήτησης λόγω της εφαρμογής πολιτικών περιορισμού.

Διακοπή του παγκόσμιου εφοδιασμού

Βιομηχανία

Στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι τουλάχιστον 90 χώρες είχαν επιβάλει σκληρά απαγορευτικά μέτρα από τον Μάρτιο του 2020 έως και τον Απρίλιο του 2020 καθώς και για μεγάλο διάστημα το 2021 με αποτέλεσμα πάνω από 3,9 δισεκατομμύρια άτομα να επηρεαστούν. Κατά συνέπεια, υπήρχαν περιορισμοί στην ομαλή λειτουργία των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού και αυτό είχε αρνητικές επιπτώσεις στις παγκόσμιες επιχειρηματικές και βιομηχανικές δραστηριότητες.[15]

Το κυριότερα προβλήματα αφορούσαν την αποθήκευση και την διανομή των προϊόντων. Λόγω των περιορισμών οι εφοδιαστικές αλυσίδες των εταιριών δυσκολεύτηκαν να διανείμουν τα προϊόντα τους, σε αυτό οφείλεται και το υψηλό κόστος διανομής που πλέον επικρατούσε λόγω της κατάστασης. Υψηλό κόστος προκύπτει επίσης για την αποθήκευση των προϊόντων μέσω της συσσώρευσης των αποθεμάτων. Τέλος οι παραγωγοί των ευπαθών προϊόντων είχαν ως αποτέλεσμα να χάσουν τεράστιες ποσότητες των αποθεμάτων τους.[15]

Έρευνες δείχνουν πως ένας μεγάλος αριθμός βιομηχανιών (αυτοκινήτων, ηλεκτρονικών, ιατρικών μηχανημάτων, καταναλωτικών αγαθών κ.α.) μείωσε ή και σταμάτησε την παραγωγή του για ένα χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να υπάρξουν σοβαρές ελλείψεις διαφόρων ειδών και κυρίως ιατρικού εξοπλισμού και προμηθειών[5], για παράδειγμα μασκών[17], λόγω της αυξανόμενης ζήτησης παγκοσμίως και των περιορισμών εξαγωγής για αυτά τα προϊόντα σε πολλές χώρες.

Ανεπάρκεια του εργατικού δυναμικού

Οι επιπτώσεις στο εργατικό δυναμικό είναι σημαντικές. Η πανδημία έφερε μεγάλες ελλείψεις εργαζομένων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού.[17] Αυτό συνέβη κατά κύριο λόγο μέσω της πολιτικής τοπικών περιορισμών από τις κυβερνήσεις, οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα την απουσία εργαζομένων, τις ελλείψεις εργασίας και τις διακοπές λειτουργίας των εταιρειών. Επίσης οι καταστάσεις αυτές ήταν επήρεια της καραντίνας που είχε επιβληθεί σε πιθανά κρούσματα αλλά καθώς και από περιορισμούς των ταξιδιών και από το κλείσιμο των σχολείων - που είχε ως αποτέλεσμα να επηρεάσει τους γονείς που δεν είχαν εναλλακτικές επιλογές φροντίδας των παιδιών τους-.[9] Σημαντικό είναι πως επηρεάζονται και ζωτικής σημασίας θέσεις εργαζομένων, οι οποίοι δεν μπορούν να εκτελέσουν τα καθήκοντα τους.[17]

Οι μεταφορές

Ένα άλλο εμπόδιο που αντιμετωπίζει η παγκόσμια εφοδιαστική είναι οι αυστηροί περιορισμοί στις εξαγωγές και τις εισαγωγές λόγω της σφράγισης των συνόρων. Με την

εφαρμογή των περιορισμών από τις κυβερνήσεις, ο τομέας των μεταφορών, από τον οποίο εξαρτώνται οι δραστηριότητες της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας, και συγκεκριμένα η διεθνής εφοδιαστική για θαλάσσιες, αεροπορικές και χερσαίες διαδρομές αντιμετώπισε καθυστερήσεις, αναβολές, ακυρώσεις και εμπόδια λόγω της μεγάλης κλίμακας των ταξιδιωτικών περιορισμών και το κλείσιμο των συνόρων.

Σύμφωνα με την Agility Logistics, παρατηρούνται οι επιπτώσεις στην ικανότητα μεταφοράς εμπορευμάτων σε τρία βασικά παγκόσμια τμήματα μεταφορών, τα θαλάσσια, τα χερσαία και τα αεροπορικά.

Ναυτιλιακές μεταφορές: Λόγω των σημαντικών περιορισμών που επιβλήθηκαν στα τα περισσότερα κράτη στον πλανήτη είχαν ως αποτέλεσμα οι εμπορικές σχέσεις σε λιμάνια βασικών εξαγωγών όπως η Βραζιλία, η Κίνα, η Ινδία και το Μεξικό να μειωθούν αισθητά -κατά 10,1%- τους πρώτους μήνες του 2020. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστούν με την σειρά τους και οι βασικοί εισαγωγείς όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση.[17] Η ασθενής ζήτηση συνέχισε να επηρεάζει τα δρομολόγια μεταξύ Ασίας και Ευρώπης καθώς και Ηνωμένων Πολιτειών και Λατινικής Αμερικής μέχρι το τέλος του πρώτου κύματος της πανδημίας.[18]

Αεροπορικές μεταφορές: Οι ποσότητες των εμπορευμάτων μειώθηκαν περίπου κατά 20% τον Μάρτιο του 2020 λόγω της απότομης μείωσης των επιβατικών πτήσεων και της πτώσης της κατασκευής προϊόντων στην Κίνα. Ωστόσο καθώς οι εφοδιαστικές αλυσίδες και οι κυβερνήσεις στράφηκαν στις αεροπορικές εταιρείες για την μεταφορά βασικών αγαθών, είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθούν οι αεροπορικοί ναύλοι. Επίσης υπήρξαν καθυστερήσεις που οφείλονται στην αυξημένη συμφόρηση στα αεροδρόμια.[18]

Χερσαίες μεταφορές: Σε αντίθεση με τις θαλάσσιες και τις αεροπορικές μεταφορές οι χερσαίες παρέμειναν σε γενικές γραμμές διαθέσιμες σε παγκόσμιο επίπεδο. Όπου ήταν εφικτό, σε χώρες που παρέμειναν σε λειτουργία και δεν είχαν λάβει πολύ σκληρά μέτρα και περιορισμούς. Ωστόσο λόγω της αυξημένης ζήτησης και του πρόσθετου βάρους σε αυτό το είδος μεταφορών, η χωρητικότητα των φορτηγών ήταν τεταμένη ως αποτέλεσμα της ζήτησης προϊόντων τροφίμων και ιατρικού εφοδιασμού σε συνδυασμό με τη μειωμένη διαθεσιμότητα εργαζομένων -λόγω περιορισμών που σχετίζονταν με τον Covid-19.[18] Τέλος αξιοσημείωτη είναι και η αύξηση της ζήτησης των σιδηροδρομικών υπηρεσιών ως επίρεια των υψηλών ναύλων από τις αεροπορικές εταιρείες και του γρηγορότερου χρόνου διέλευσης σε σχέση με τα φορτηγά.[17]

2.1.2.1 Οι επιπτώσεις του COVID-19 στην αλυσίδα εφοδιασμού των τροφίμων των υπεραγορών

Η κρίση του COVID-19 επέστησε τη προσοχή τόσο στην ικανότητα όσο και στην ευθραυστότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων στην κάλυψη των αναγκών των καταναλωτών. Διαταραχές στην αλυσίδα εφοδιασμού και ξαφνικές αλλαγές στη

συμπεριφορά των καταναλωτών υποδηλώνουν την ανάγκη για νέα προσοχή στις υποκείμενες διαδικασίες που εμπλέκονται στην παραγωγή τροφίμων και της κατανομής. Η πανδημία έφερε στο προσκήνιο την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων καθώς όλοι οι τομείς της έχουν επηρεαστεί σοβαρά, για παράδειγμα, τα φρέσκα λαχανικά, τα φρούτα, τα είδη αρτοποιίας, τα δημητριακά και τέλος τα διάφορα ευπαθή προϊόντα.[5] Αυτό συνέβη καθώς οι καταναλωτές και οι οργανισμοί που την αποτελούν αντέδρασαν στην κρίση. Οι καταναλωτές αντέδρασαν με τη συσσώρευση προϊόντων έναντι των πραγματικών και αναμενόμενων ελλείψεων τροφίμων και επίσης έχουν στραφεί σε μεγάλο βαθμό στις διαδικτυακές αγορές, ξεπερνώντας κατά πολύ την άμεση ικανότητα αντιμετώπισης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Πολλοί καταναλωτές στράφηκαν στην αγορά τροφίμων, αυτό συνέβη κυρίως για δύο λόγους πρώτον λόγω της ξαφνικής απώλειας της εργασίας τους -είτε πρόσκαιρα λόγω των μέτρων είτε γενικά, που ως αποτέλεσμα είχε να αυξηθεί ο ατομικός καταναλωτισμός- και δεύτερον λόγω της ξαφνικής αλλαγής της ζήτησης κάποιων προϊόντων.[13] Μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού και σε όλους τους τομείς της, οι ξαφνικές μεταβολές στη ζήτηση σε συνάρτηση με τους υγειονομικούς κανόνες που είχαν επιβληθεί από τις κυβερνήσεις είχαν προκαλέσει σοβαρές διαταραχές. Για παράδειγμα ο πρωτογενής τομέας, όπου οι αγρότες δυσκολευόντουσαν να βρουν εργατικό δυναμικό καθώς επίσης σε πολλές περιπτώσεις δεν μπορούσαν να είναι διαθέσιμοι ούτε οι ίδιοι για τη συγκομιδή των καλλιεργειών τους που ως αποτέλεσμα είχε να καταρρεύσει ο τομέας των τροφίμων και εν συνεχεία των εστιατορίων. Τέλος επηρεάστηκαν και οι μονάδες επεξεργασίας τροφίμων που αναγκάστηκαν να αναστείλουν την λειτουργία τους λόγω των αλλαγών στις συνθήκες εργασίας.[13]

Ο COVID-19 φαίνεται πως έχει επιφέρει μία κρίση -η οποία ήρθε για μείνει- μέσω των επιπτώσεων που σχετίζονται με τις αλυσίδες τροφοδοσίας όλων των κατηγοριών και πόσο μάλλον των τροφίμων. Η νέα πραγματικότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων των τροφίμων μπορεί να μην έχει κατανοηθεί απόλυτα, ωστόσο μπορεί να προβλεφθεί -κατά έναν ικανοποιητικό βαθμό- κατανοώντας την υποκείμενη κατάσταση σήμερα εστιάζοντας στα τέσσερα παρακάτω θέματα.

Αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών

Στα πρώιμα στάδια της πανδημίας παρατηρήθηκε μια συμπεριφορά πανικού από τους καταναλωτές. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε το γεγονός ότι τα ράφια των υπεραγορών άδειασαν από βασικά είδη διατροφής αλλά και μη, όπως ζυμαρικά, ρύζι, κονσερβοποιημένα προϊόντα, αλεύρι, κατεψυγμένα τρόφιμα, εμφιαλωμένο νερό, απολυμαντικά χεριών, σαπούνια και χαρτιά υγείας.[2] Στο ίδιο μήκος κύματος βρέθηκαν και αρκετοί οργανισμοί οι οποίοι προσαρμόστηκαν άμεσα στην αυξημένη ζήτηση και προσπάθησαν να καινοτομήσουν, μέσω νέων επιχειρησιακών προσεγγίσεων με σκοπό την εξυπηρέτηση των πελατών και μέσω κέντρων διανομής που εξυπηρετούν αποκλειστικά διαδικτυακούς πελάτες.[13] Επίσης αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως κυβερνητικοί αξιωματούχοι καθώς και εκπρόσωποι πολλών βιομηχανιών τροφίμων έσπευσαν να

ξεκαθαρίσουν ότι υπάρχει άφθονο απόθεμα, και ότι δεν συντρέχει λόγος πανικού, ωστόσο η συμπεριφορά του κοινού δεν επηρεάστηκε. Αυτό συνέβη κατά κύριο λόγο ως αντίδραση στις πολιτικές των κυβερνήσεων για κοινωνικές αποστάσεις, όπου η ξαφνική και απροσδόκητη αύξηση της ζήτησης είχε ως αποτέλεσμα να μειωθούν σε έντονο βαθμό τα αποθέματα.[2]



Εικόνα 2 : Συμπεριφορά πανικού των καταναλωτών (Xinhua News 2020)

Λόγω του ότι οι καταναλωτές δεν αισθάνονται πλέον ασφαλείς το να επισκέπτονται τις υπεραγορές και θέλοντας να μειώσουν τις επισκέψεις τους σε αυτά, παρατηρήθηκε αύξηση στις διαδικτυακές αγορές καθώς και εναλλακτικών τρόπων παραλαβής των προϊόντων -home delivery, click&away και drive-through-. Επίσης αυξητική τάση έχουν και οι τηλεφωνικές παραγγελίες, οι οποίες γίνονται συνήθως από μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες ατόμων καθώς και από άτομα τα οποία δεν έχουν καλή γνώση της τεχνολογίας.



Εικόνα 3 : Αυτοκίνητο της εταιρείας Μασούτης για κάτοικόν διανομές παραγγελιών

Οι αυστηροί περιορισμοί που επιβλήθηκαν από τις κυβερνήσεις είχαν ως αποτέλεσμα να καταστεί δύσκολη η εισαγωγή επιλεγμένων προϊόντων και οι πολίτες να στραφούν σε

τοπικά προϊόντα μέσω της περιφερειακής προμήθειας.[6] Καθώς επίσης και να “κοπούν” οι αλυσίδες εφοδιασμού ως επήρεια των καταναλωτών που ασχολούνται πλέον άμεσα με τους αγρότες, τους τοπικούς συνεταιρισμούς και γενικά τις αγροτικές αγορές.[13]

Αναντιστοιχία της ζήτησης και της προσφοράς

Μία από τις σημαντικότερες διαταραχές που προκάλεσε η πανδημία ήταν η διαφορά του βαθμού ζήτησης και προσφοράς στις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών. Η αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών μέσω του φαινομένου πανικού όπως προαναφέρθηκε σε συνάρτηση με τη μείωση της προσφοράς λόγω των υγειονομικών μέτρων που επιβλήθηκαν, τις ελλείψεις εργατικού δυναμικού καθώς και τις διακοπές οδικών δικτύων ως μέτρο ασφάλειας κατά του COVID-19 είχε ως επακόλουθο να υπάρξει αναντιστοιχία ανάμεσα στη ζήτηση και τη προσφορά. Σημαντικό είναι να αναφερθεί πως το κυριότερο πρόβλημα από πλευράς προσφοράς ήταν οι ελλείψεις του εργατικού δυναμικού που αφορούσαν κυρίως την εργασία σε πρωτογενείς γεωργικούς τομείς,[14] δικτύων επεξεργασίας και διανομής με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής και κατά συνέπεια τη μείωση της μεταφοράς προϊόντων στα καταστήματα.[6] Οι ελλείψεις αυτές σε συνδυασμό με τον πανικό από τη πλευρά των καταναλωτών είχε ως αποτέλεσμα να υπάρξουν προβλήματα στη τροφοδοσία των υπεραγορών σε πολλά προϊόντα.

Επίσης η πίεση από τη πλευρά των καταναλωτών μέσω της ζήτησης φαίνεται να προκύπτει από τη μετατόπιση της κατανάλωσης, που πλέον έχει μεταφερθεί από τα καταστήματα εστίασης -τα οποία έχουν κλείσει για λόγους ασφαλείας- στις υπεραγορές. Επιπλέον η μετατόπιση αυτή δημιουργεί και άλλα προβλήματα σε μεγάλο βαθμό, όπως δυσκολία στη συσκευή, στη μεταφορά και στην αποθήκευση διαφόρων προϊόντων με σκοπό τη κάλυψη της ζήτησης. Ωστόσο τα προβλήματα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί τεράστια ζήτηση εργασίας σε εγκαταστάσεις διανομής για τις διαδικασίες που προαναφέρθηκαν.

Τέλος από αυτή τη κατάσταση δεν μπόρεσαν να μείνουν ανεπηρέαστες οι διαδικτυακές αγορές, όπου οι καταναλωτές είναι αναγκασμένοι να περιμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα να παραλάβουν τις παραγγελίες τους λόγω της ανεπαρκούς χωρητικότητας για τη πλήρωση και τη παράδοση των παραγγελιών. Επίσης οι ιστοσελίδες λόγω των συνθηκών υπερφορτώνονται, παρέχοντας κακές εμπειρίες στους καταναλωτές.

Ασφάλεια εργασίας

Κατά το ξέσπασμα της κρίσης όταν ξεκίνησε να αυξάνονται με ραγδαίο ρυθμό τα κρούσματα λόγω του COVID-19, υπήρξε αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με την ασφάλεια των εργαζομένων, της αξία τους αλλά και τις κοινωνικές ανάγκες -άδεια ασθενείας επί πληρωμή, ευελιξία προγραμματισμού, παροχές υγειονομικής περίθαλψης-. Ωστόσο όπως προαναφέρθηκε λόγω του ότι οι άρρωστοι εργαζόμενοι έπρεπε να μείνουν στο σπίτι -για την δικιά τους ασφάλεια αλλά και του συνόλου- αυτό είχε επιπτώσεις στη παραγωγικότητα με αποτέλεσμα την αναντιστοιχία της ζήτησης με της προσφοράς. Τέλος

οι εταιρείες ήταν υποχρεωμένες δια νόμου μέσω υγειονομικών πρωτοκόλλων ασφαλείας κατά του COVID-19 να παρέχουν σχετική εξειδικευμένη εκπαίδευση καθώς και τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Αλλαγή της συμπεριφοράς όσον αφορά την υγιεινή και την ασφάλεια

Οι κυβερνήσεις θέλοντας να εξαλείψουν τον ιό, έθεσαν ως πρωταρχικό στόχο την αλλαγή της συμπεριφοράς των εργαζομένων αλλά και των καταναλωτών, όσον αφορά την υγιεινή και την ασφάλεια. Πλέον επιβάλλεται αυξημένη ασφάλεια σε όλους τους τομείς των καταστημάτων για την εξασφάλιση των προτύπων υγείας και της ασφάλειας, καθώς και για τον έλεγχο της συμπεριφοράς των καταναλωτών που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν μη ασφαλείς καταστάσεις. Συμπεριλαμβανομένων της ανέπαφης παράδοσης, της ανέπαφης πληρωμής και της αύξησης της χρήσης της αυτοεξυπηρέτησης όπου είναι εφικτό -π.χ. στα ταμεία-. Από πλευράς εργαζομένων η σωστή χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού όπως προβλέπεται από το υγειονομικό πρωτόκολλο καθώς και η εκπαίδευση τους πάνω στον -νέο πλέον- τρόπο λειτουργίας των καταστημάτων και στον τρόπο διαχείρισης των πελατών -π.χ. προβλεπόμενο όριο πελατών στο κατάστημα-.

2.1.3. Τι αλλάζει κατά την Covid-19 εποχή - Απάντηση στη κρίση

Οι αλυσίδες εφοδιασμού έχουν εξελιχθεί παρά πολύ και είναι ζωτικής σημασίας για την ανταγωνιστικότητα πολλών εταιρειών. Ωστόσο η αλληλοσυνδεόμενη παγκόσμια φύση τους τα κάνει ολοένα και περισσότερο ευάλωτα σε πολλούς κινδύνους, με περισσότερα πιθανά σημεία αποτυχίας και μικρότερο περιθώριο σφάλματος για την απορρόφηση καθυστερήσεων και διαταραχών. Η εστίαση -εδώ και δεκαετίες- στη βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας με σκοπό τη μείωση του κόστους, τη μείωση των αποθεμάτων και την αύξηση των περιουσιακών στοιχείων έχει ως αποτέλεσμα να χάνει την ευελιξία της όσον αφορά την απορρόφηση των καθυστερήσεων και των διαταραχών. Ο Covid-19 δείχνει πως πολλές εταιρείες μπορεί να μην έχουν εκτιμήσει πλήρως την ευπάθεια τους σε παγκόσμια σοκ δια μέσου των σχέσεων της εφοδιαστικής τους αλυσίδας.[9]

Οι εφοδιαστικές αλυσίδες αποτελούν τη ραχοκοκαλιά της παγκόσμιας οικονομίας. Αυτή η τρέχουσα κρίση και οι εκτεταμένες επιπτώσεις της στην παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού έχουν αποκαλύψει την απόλυτη ανάγκη για ενεργητική προετοιμασία. Καθώς οι οργανισμοί οδεύουν προς μια έξυπνη αλυσίδα εφοδιασμού, οι πιο προετοιμασμένες εταιρείες θα μάθουν από τις τρέχουσες προκλήσεις τους και θα εφαρμόσουν έξυπνες στρατηγικές ροής εργασίας για να δημιουργήσουν έξυπνότερες αλυσίδες εφοδιασμού. [12]

Επιπλέον είναι υψίστης σημασίας οι αλυσίδες εφοδιασμού και οι λειτουργίες των προμηθειών τους να επιδεικνύουν ευελιξία και αν κριθεί απαραίτητο να επανασχεδιαστούν προκειμένου να προσαρμόζονται σε διαρκώς κυμαινόμενες συνθήκες. Καθώς και να εντοπίζουν τις έγκαιρες προειδοποιήσεις και να είναι σε θέση να αισθάνονται και να λειτουργούν απρόσκοπτα για την αντιστάθμιση καταστάσεων όπως

αυτή της πανδημίας.[7] Το στοίχημα είναι οι τομείς στους οποίους πρέπει να επικεντρωθούν οι ηγέτες των εφοδιαστικών αλυσίδων και των προμηθειών, καθώς και ποιες κατευθύνσεις πρέπει να ακολουθηθούν ώστε να μετριαστούν και να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις που δημιουργήθηκαν από την πανδημία.[10]

Με το ξέσπασμα της πανδημίας υπήρξε επιτακτική ανάγκη για την υιοθέτηση ενός νέου μοντέλου αλυσίδας εφοδιασμού, το οποίο θα βασίζεται σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα πολλών κατευθύνσεων το οποίο θα είναι υπεύθυνο για όλους τους τομείς της και κυρίως θα προσφέρει τη δυνατότητα πρόσβασης στο πλήρες δίκτυο των προμηθευτών. Δίνοντας σε αυτό καλύτερη δυνατή ορατότητα, συνεργασία, ανταπόκριση και ευελιξία. Η τεχνολογία πλέον δίνει τη δυνατότητα στις εφοδιαστικές αλυσίδες να κατασκευάζουν και να σχεδιάζουν ψηφιακά δίκτυα εφοδιασμού τα οποία θα είναι υπεύθυνα για τη πρόβλεψη διαταραχών και θα αναδιαμορφώνονται κατάλληλα για να μετριαστούν οι αντίστοιχες επιπτώσεις τους.[9]

Το ψηφιακό δίκτυο προμηθευτών δίνει την ευκαιρία στις εταιρείες να διαχειριστούν τους κινδύνους με στόχο να κάνουν την αλυσίδα εφοδιασμού ακόμα πιο ανθεκτική και να μην επιδιώκουν μόνο τη μείωση των κινδύνων αλλά και να είναι έτοιμες να προσαρμοστούν γρήγορα και να ανακάμψουν σε περίπτωση διαταραχών όπως αυτή της πανδημίας.[9]

Επιπλέον η τεχνολογική πρόοδος στις πληροφορίες και στις επικοινωνίες δημιουργεί επανάσταση στις αλυσίδες εφοδιασμού. Τεχνολογίες όπως το IoT, το cloud computing, 5G, AI, 3D Printing και ρομποτική είναι πολύ κρίσιμες για την ενεργοποίηση του ψηφιακού δικτύου εφοδιασμού του μέλλοντος. Παράλληλα ένα ασταθές επιχειρηματικό περιβάλλον το καθιστά ακόμη πιο απαραίτητο, ακόμη και σε περιπτώσεις όπως του Covid-19.

2.1.3.1. Πρακτικές διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στην εποχή του Covid-19

Η κρίση που προκάλεσε ο COVID-19 είχε ως αποτέλεσμα οι οργανισμοί και οι διαχειριστές των εφοδιαστικών αλυσίδων να χρειαστεί να δημιουργήσουν νέες πρακτικές διαχείρισης στο άμεσο προσεχές διάστημα. Καθώς οι αλλαγές στις προτεραιότητες των αγορών ήταν ξαφνικές και συνέβησαν ραγδαία. Οι εταιρείες βρέθηκαν αντιμέτωπες με μια νέα πραγματικότητα, ότι δεν πρέπει να λαμβάνουν αποφάσεις για τις αλυσίδες εφοδιασμού τους μόνο με οικονομικά δεδομένα. Οι επιχειρήσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη διάφορους παράγοντες, όπως γεωπολιτικών γεγονότων, καιρικών δεδομένων κ.α.. Όπως δήλωσε ο Deepak Lalwani (Διευθυντής της Deepak Lalwani & Associates LLC), “Σε κάτι τέτοιες στιγμές, η δημιουργία καινοτόμων πρακτικών παραγωγής των εφοδιαστικών αλυσίδων δεν είναι μόνο επείγουσα αλλά και απολύτως απαραίτητη”.[7]

Οι ειδικοί εστίασαν σε διάφορους τρόπους με τους οποίους οι επιχειρήσεις μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση των εφοδιαστικών αλυσίδων τους ώστε να μπορέσουν να

διατηρήσουν ικανοποιημένους τους πελάτες τους βραχυπρόθεσμα αλλά και να καταφέρουν να δημιουργήσουν ανθεκτικότητα μακροπρόθεσμα.

Προληπτική διαχείριση κινδύνων της εφοδιαστικής αλυσίδας

“Σε έναν κόσμο υπό τον COVID-19, οι ηγέτες της αλυσίδας εφοδιασμού πρέπει να προσαρμόσουν τις καλύτερες πρακτικές από το να είναι αντιδραστικοί ή γραφειοκρατικοί. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να απομακρυνθούμε από μία καθαρή νοοτροπία κόστους και ελέγχου και να εξετάσουμε την προληπτική διαχείριση κινδύνων”.[7]

“Ως μέρος αυτού, η χρήση ψηφιακών διδύμων θα αυξηθεί”, δήλωσε επίσης ο Oca. Οι οργανισμοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν τους ψηφιακούς διδύμους για να δημιουργήσουν προσομοιώσεις επιχειρηματικών διαδικασιών που μπορούν να ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο καθώς οι συνθήκες αλλάζουν. Για παράδειγμα, αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την εύρεση του καλύτερου τρόπου για τη μετατόπιση της παραγωγής σε εναλλακτικές τοποθεσίες, τη μετακίνηση αποθεμάτων σε διαφορετικές αποθήκες καθώς και την αύξηση ή τη μείωση των αποθεμάτων ασφαλείας ώστε να υπάρχει καλύτερη προετοιμασία.[7]

Εξυπνότερες ροές εργασιών

Ο λόγος για ένα αυξημένο πλεονέκτημα με σκοπό την επιτάχυνση και την αύξηση της ευελιξίας στην αλυσίδα εφοδιασμού οδήγησε ορισμένες εταιρείες στο να μετακινηθούν από τις θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές σε ακριβότερες αλλά γρηγορότερες σιδηροδρομικές μεταφορές. Ίσως η πιο ανθεκτική πορεία από όλα μπορεί να είναι η συνεργασία με εταίρους της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη δημιουργία ενός συντονισμένου συστήματος υποστήριξης κρίσεων. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι εταίροι πιθανότατα θα ανέλθουν ή θα έχουν πτώση μαζί, για αυτό το λόγο η ανταλλαγή πληροφοριών, ιδεών και στρατηγικών απόκρισης σε αυτό το κλίμα γίνεται πολύτιμη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαιτείται η οικοδόμηση των δυνατοτήτων στο σύνολο του με σκοπό την απόκριση σε μελλοντικά γεγονότα με ρυθμό και βεβαιότητα.[12]

Δημιουργία κέντρου εντολών

Δυο κρίσιμοι παράγοντες για μια επιτυχημένη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η ευελιξία και η επικοινωνία. Σε μία κατάσταση όπως αυτή της συγκεκριμένης πανδημίας αυτοί οι δύο παράγοντες πρέπει να είναι λειτουργικοί στο έπακρο ώστε να επιτύχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, της ενεργής επικοινωνίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της δημιουργίας ενός κέντρου εντολών. Αρκετοί οργανισμοί έχουν δημιουργήσει κέντρα διοίκησης ώστε να επιτύχουν βελτίωση στο κομμάτι της επικοινωνίας καθώς και στη διαχείριση υλικών σε πραγματικό χρόνο. Η βασική προϋπόθεση είναι να έχουν μια κεντρική λειτουργία διαχείρισης η οποία θα έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες, και την εξουσία να κατευθύνει τους πόρους και να κατανέμει τα υλικά σε ένα δυναμικό περιβάλλον.[7]

Ένα τέτοιο κέντρο διοίκησης διαφέρει από τις συμβατικές πρακτικές λήψης αποφάσεων, αυτό μπορεί να λειτουργήσει ως νευρικό κέντρο και να βοηθήσει τα στελέχη να εντοπίσουν και να αντιμετωπίσουν άμεσα τις τυχόν επιχειρησιακές απειλές. Όμως κάτι τέτοιο απαιτεί την ύπαρξη κατάλληλης τεχνολογίας για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης καθώς και των εκτελεστικών δεξιοτήτων για την εφαρμογή τους. Είναι απαραίτητο να δοθεί στους διευθυντές του εκάστοτε κέντρου διοίκησης πρόσβαση σε δείκτες απόδοσης επιχειρηματικών κλειδιών και άδεια για δράση (Steve Abbott). Τέλος άλλες σκέψεις περιλαμβάνουν την αναβάθμιση των συστημάτων ERP για τη βελτίωση της ορατότητας καθώς και τη δημιουργία διαφόρων λειτουργικών KPI που σχετίζονται με την ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων.[7]

Εκτέλεση προσομοιώσεων

Είναι βέβαιο πως οι επιπτώσεις της πανδημίας θα συνεχίσουν να έχουν αντίκτυπο στις επιχειρηματικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων της απώλειας του εργατικού δυναμικού, των προμηθευτών και των καναλιών διανομής. Για αυτό το λόγο η κάθε εταιρεία θα πρέπει να βρει τρόπους για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών που έχουν προκύψει. Είναι αναγκαία η εκτέλεση ενός προσομοιωτή επιπτώσεων για την κάθε επιχείρηση με σκοπό να μπορέσει να προσδιορίσει τον αντίκτυπο που θα προκληθεί στο σχέδιο δράσης της. Επίσης άλλες προσομοιώσεις θα μπορούσαν να προβλέψουν πως διαφορετικές πολιτικές και γεγονότα που συμβαίνουν σε άλλες χώρες θα μπορούσαν επηρεάσουν την επιχείρηση σε περίπτωση που συνέβαινε στην χώρα που δραστηριοποιούταν. Γενικά αυτός ο τρόπος πρόβλεψης των επιπτώσεων είναι ικανός να μετριάσει τον κίνδυνο ολόκληρου του εργατικού δυναμικού στο να μείνει εκτός λειτουργίας σε περίπτωση που κάποιος μολυνθεί.[7]

Περιφερειοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας

“Η περιφερειοποίηση είναι η διαδικασία μετακίνησης περισσότερων πτυχών μιας αλυσίδας εφοδιασμού πιο κοντά στο σημείο όπου καταναλώνεται ένα προϊόν. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση του χρόνου διέλευσης, στη μείωση των τιμολογίων καθώς και στην ενίσχυση της ελκυστικότητας των προϊόντων. Υπήρξε μια κίνηση προς τη περιφερειοποίηση για διάφορους λόγους εδώ και καιρό, φαίνεται πως ο Covid-19 είναι ικανός να επιταχύνει αυτή τη τάση.[7]

Δημιουργία ανθεκτικών ιστών τροφοδοσίας

Η εξάρτηση από μία μόνο γραμμή προμήθειας θέτει τη κάθε εταιρεία σε πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο διακοπής. Οι επιχειρήσεις πρέπει να σκεφτούν τρόπους διαφοροποίησης των αλυσίδων εφοδιασμού τους με τρόπους που να μιμούνται τους τροφικούς ιστούς της φύσης.[7] Κάτι τέτοιο ξεκινά με την επανεξέταση των τρεχουσών γραμμών εφοδιασμού με στόχο τη διαφοροποίηση όπως θα αναλυθεί παρακάτω.

Είναι επίσης σημαντικό να αξιολογηθεί ο κίνδυνος κάθε αλυσίδας εφοδιασμού σύμφωνα με πολλούς παράγοντες όπως ο κίνδυνος διακοπών, η ικανότητα κλιμάκωσης κάθε τρόπου καθώς και η προσαρμοστικότητα των προμηθευτών. Οι οργανισμοί μπορούν να εξετάσουν νέες αλυσίδες εφοδιασμού καθώς εξελίσσονται, κάτι το οποίο είναι εφικτό σήμερα λόγω των νέων επιχειρηματικών μοντέλων καθώς και της εξέλιξης της τεχνολογίας.

Οι επιχειρήσεις δεν πρέπει να πάρουν μια νοοτροπία τύπου «να ξεπεράσουν αυτή την κρίση», καθώς ο ιός μπορεί να είναι απλώς ένα παράδειγμα απροσδόκητης διακοπής που θα συμβεί στο μέλλον. Δίνεται η ευκαιρία στις επιχειρήσεις να επαναξιολογήσουν τα συστήματα τροφοδοσίας τους ώστε να δημιουργήσουν εκ νέου έναν ανθεκτικό ιστό γραμμών τροφοδοσίας.[7]

Δημιουργία εργαστηρίων καινοτομίας

Καθώς ξεκίνησαν οι νέες εξελίξεις, οι διευθυντές της οργάνωσης των εφοδιαστικών αλυσίδων θα πρέπει να διερευνήσουν στο πως θα μπορούν να γίνουν ευέλικτοι και να χρησιμοποιήσουν τη τεχνολογία ώστε να ενισχύσουν την εφοδιαστική αλυσίδα της εταιρείας τους. Για να καταφέρουν το σκοπό αυτό, οι οργανισμοί θα πρέπει να επενδύσουν στη δημιουργία εργαστηρίων καινοτομίας. Οι ομάδες εργαστηρίων καινοτομίας θα μπορούν να εργαστούν για να βρουν νέες ιδέες, να τις εκτελέσουν και να τις επαναλάβουν έως ότου η κάθε ιδέα να εκτελεστεί πλήρως ή να ενσωματωθεί σε μια επιχείρηση. Κάτι τέτοιο δίνει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να προσδιορίσουν τις τάσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας και να εφαρμόσουν καινοτόμες λύσεις σε σύνθετα θέματα της εφοδιαστικής. Για παράδειγμα, η DHL διαθέτει κέντρο καινοτομίας 28.000 τετραγωνικών μέτρων στο Σικάγο, όπου οι εταιρείες μπορούν να μάθουν για τη τελευταία λέξη της τεχνολογίας της αλυσίδας εφοδιασμού και να τους βοηθήσουν στο δρόμο τους προς τη ψηφιοποίηση.[7]

Κατανόηση και απόκριση διαχείρισης προμηθευτών

Οι περισσότερες εταιρείες έχουν μια καλή οπτική των βασικών προμηθευτών τους, ωστόσο τα πράγματα γίνονται πιο σκοτεινά με δευτερεύοντες προμηθευτές της αλυσίδας εφοδιασμού τους. Η πανδημία αυτή έφερε στο προσκήνιο την ανάγκη των επιχειρήσεων για καλύτερη ορατότητα καθώς και για καλύτερες σχέσεις με τους προμηθευτές.

Είναι ανάγκη των επιχειρήσεων να ξέρουν ποιοι είναι οι προμηθευτές τους. Καθώς επίσης το πότε είναι η κατάλληλη στιγμή για να γίνει αυτό. Για παράδειγμα πολλές εταιρείες έχουν επενδύσει στην ανάπτυξη πολλαπλών προμηθευτών επιπέδου 1, αλλά μια βαθύτερη ανάλυση είναι ικανή να αποκαλύψει ότι όλα εξαρτώνται από έναν μεμονωμένο προμηθευτή που βρίσκεται πιο πάνω στην αλυσίδα εφοδιασμού. Με αποτέλεσμα σε περίπτωση που υπάρξει κάποιο πρόβλημα με τον συγκεκριμένο προμηθευτή, όχι μόνο να επηρεαστεί μια αλυσίδα εφοδιασμού αλλά και ολόκληρη η βιομηχανία.[7]

Ακολουθείται μια προσέγγιση 4 βημάτων η οποία στοχεύει στη κατανόηση της έκθεσης στον Covid-19, αξιολογώντας και ιεραρχώντας τον βασικό κίνδυνο των προμηθευτών. Το πιο σημαντικό είναι ότι αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στον οργανισμό να τοποθετεί τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας και των προμηθειών τους ώστε να είναι πιο ανθεκτικοί ενόψει της πανδημίας.

Βήμα 1ο - Σχηματισμός μιας κεντρικής ομάδας

Αρχικά είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί μία ομάδα η οποία θα διευκολύνει την ανοικτή και συνεχή ροή πληροφοριών μεταξύ των βασικών ενδιαφερομένων, διατηρώντας την εμπιστοσύνη και ενημερώνοντας όσους θα επηρεαστούν. Επιπλέον, η ομάδα θα επικεντρωθεί στην αξιολόγηση προμηθευτών και στη διαχείριση των επερχόμενων κινδύνων όπως αυτή της πανδημίας. Αυτή η ομάδα θα εργαστεί για να αναδιαμορφώσει τις ροές των προμηθειών στην εφοδιαστική αλυσίδα καθώς και θα πραγματοποιήσει κατάλληλες εφαρμογές σύμφωνα με το κόστος, την εξυπηρέτηση και την ανάλυση σεναρίων κινδύνου των βιώσιμων επιλογών.

Βήμα 2ο - Βασικός κίνδυνος εφοδιασμού

Η εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να προσδιορίσει και να αξιολογήσει τον κίνδυνο των ευπαθών προμηθειών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί λαμβάνοντας υπόψη τον παράγοντα κινδύνου που προκαλείται από τον Covid-19, διαμορφώνοντας έναν διδιάστατο πίνακα όπου θα εκφράζεται η σχέση μεταξύ του κινδύνου προμήθειας και του κόστους προμήθειας. Το αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας μπορεί να δημιουργήσει ένα βασικό μοντέλο κινδύνου του εφοδιασμού για τον Covid-19. Η διαδικασία χαρτογράφησης πιθανότατα θα αποκαλύψει ένα ενημερωμένο σύνολο κρίσιμων προμηθειών, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό την επιχειρηματική συνέχεια.

Βήμα 3ο - Ιχνηλασιμότητα των προμηθευτών

Έχοντας εντοπίσει τις σημαντικές κατηγορίες κινδύνου εφοδιασμού, η εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να εντοπίσει τους προμηθευτές που κατοικούν στις εκτεθειμένες περιοχές προμήθειας. Εν συνεχεία η πορεία δράσεων πρέπει να περιλαμβάνει :

Αναθεώρηση των συμβατικών ρητρών: Είναι απαραίτητη η εκτίμηση για το εάν ο Covid-19 μπορεί να χαρακτηριστεί ως «ανωτέρα βία» στο πλαίσιο των τρεχουσών συμβάσεων ώστε να αποσαφηνιστούν πιθανές ασάφειες. Εάν ο Covid-19 αποτελεί συμβάν «πέραν του εύλογου ελέγχου», πρέπει να καθοριστεί τι απαιτεί η σύμβαση από τον προμηθευτή για να εφαρμόσει τη προμήθεια.

Οι εφοδιαστικές αλυσίδες πρέπει να προσδιορίσουν τις απαιτήσεις της σύμβασης από τον προμηθευτή ώστε να επικαλεστούν τις σχετικές διατάξεις σε περίπτωση που χρειαστεί. Επίσης να εξετάσουν και άλλα συμβόλαια προμηθειών, π.χ. υποχρεώσεις ή ασφαλιστική κάλυψη τα οποία θα μπορούσαν να μετριάσουν τους κινδύνους. Ωστόσο, πρέπει να

λάβουν υπόψη ότι εάν ο Covid-19 δεν θεωρηθεί ανωτέρα βία, οι ενέργειες που έχουν αναλάβει οι κυβερνήσεις για την καταπολέμηση της επιδημίας (κλείσιμο εγκαταστάσεων ή ακυρώσεις μεταφοράς) θα μπορούσαν να αποτελέσουν λόγο για τον προμηθευτή να επικαλεστεί ανωτέρα βία.

Εστίαση στην επικοινωνία. Η εν συναίσθηση και η διπλωματία είναι το καλύτερο σημείο εκκίνησης. Οι εφοδιαστικές αλυσίδες πρέπει να διασφαλίσουν ότι οι συνεργάτες τους λειτουργούν με ασφάλεια και διατηρούνται ικανοποιητικά κάτι το οποίο είναι υψίστης σημασίας κατά τη διάρκεια αυτής της κρίσης. Επιπλέον, η διατήρηση μιας ανοιχτής και ειλικρινούς επικοινωνίας είναι η καταλληλότερη πορεία δράσης για την προστασία της συνέχειας των επιχειρήσεων και της ταχείας επίλυση των ζητημάτων, όπως καθυστερήσεις, περιορισμοί εφοδιασμού και χρόνου διακοπής. Πρέπει να αξιολογούνται επιχειρηματικά σχέδια συνέχειας με προμηθευτές καθώς και η ικανότητά τους να αναπτύσσουν απομακρυσμένες δυνατότητες εργασίας.

Βήμα 4ο - Ταξινόμηση των προμηθευτών

Σύμφωνα με τις πληροφορίες που ελήφθησαν από το βήμα 3ο, συνιστάται περαιτέρω η διενέργεια αξιολόγησης και ταξινόμησης ενός προμηθευτή. Για να κατανοηθεί διεξοδικά ο κίνδυνος κάθε προμηθευτή, υπάρχει η ανάγκη για μέτρηση του επιπέδου της διαταραχής τους. Ερωτήσεις όπως, πώς ο Covid-19 έχει επηρεάσει τα οικονομικά των συνεργατών, ποιο είναι το επίπεδο αναστάτωσης τους όσον αφορά τις καθημερινές λειτουργίες τους ή πού βρίσκονται οι εγκαταστάσεις παραγωγής είναι πολύ σημαντικά για τη σύλληψη και την οικοδόμηση της ταξινόμησης κινδύνου.

Μετά την ταξινόμηση των προμηθευτών είναι πλέον εφικτή μια περαιτέρω χαρτογράφηση. Δίνεται η δυνατότητα σχεδιασμού ενός στρατηγικού σχεδίου που στοχεύει στη διαχείριση και τον μετριασμό του κινδύνου.[10]

Εστίαση στο ανθρώπινο δυναμικό

Το εργατικό δυναμικό των εταιρειών είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Με το ξέσπασμα της κρίσης φάνηκε πόσο ευάλωτος ήταν που ως αποτέλεσμα είχε να επιβληθούν κάποιες ριζικές αλλαγές καθώς και διαδικασίες για την ομαλή λειτουργία τους. Όλες οι εταιρείες που λειτουργούν ή έχουν επιχειρηματικές σχέσεις με περιοχές όπου το υικό φορτίο είναι υψηλό πρέπει να εστιάσουν στα εξής βήματα:

Βήμα 1 - Κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού για τα συμπτώματα και την πρόληψη κατά του Covid-19

Οι οργανισμοί πρέπει να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους καθώς και τους βασικούς προμηθευτές τους για τα συμπτώματα του ιού. Επίσης το τμήμα του ανθρώπινου δυναμικού πρέπει να επανεξετάσει τα αρχεία υγείας του προσωπικού ώστε αυτοί που

εντάσσονται στις ευπαθείς ομάδες να προετοιμαστούν για εναλλακτικές θέσεις εργασίας όπου θα είναι περισσότερο ασφαλής.

Βήμα 2 - Ενίσχυση των πρωτοκόλλων ελέγχου

Πρέπει να επιβάλλονται προληπτικά μέτρα, όπου είναι δυνατόν, με την υποστήριξη ευέλικτων πολιτικών όπως αδειών ασθενείας. Σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν συμπτώματα αν και μοιάζουν κατά πολύ με αυτά της εποχικής γρίπης καλό θα είναι να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή. Αυτό γιατί είναι προτιμότερο να υπάρξει μείωση παραγωγής μέσω του μειωμένου εργατικού δυναμικού λόγω αδειών ασθενείας παρά να κλείσει η επιχείρηση λόγω κάποιου κρούσματος.

Βήμα 3 - Προετοιμασία για αυξημένη απουσία εργαζομένων

Καθώς τα πρωτόκολλα ελέγχου υγείας θα επιβάλλονται και οι υπάλληλοι που ενδέχεται να εμφανίζουν συμπτώματα θα παραμένουν στο σπίτι, η απουσία του συνόλου των εργαζομένων θα αυξηθεί. Επιπλέον πολιτικές τοπικών περιορισμών από τις κυβερνήσεις μπορεί επίσης να συμβάλλει στην απουσία, στις ελλείψεις εργασίας και στις διακοπές λειτουργίας. Αυτό μπορεί να κυμαίνεται από τις καραντίνες που θα επιβληθούν, από αυτούς που μπορεί να έχουν εκτεθεί στον Covid-19 αλλά να μην εμφανίζουν συμπτώματα, από περιορισμούς στα ταξίδια και από το κλείσιμο των σχολείων που θα έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάσει τους γονείς που δεν θα έχουν εναλλακτικές επιλογές φροντίδας των παιδιών τους.

Βήμα 4- Περιορισμός των μη απαραίτητων ταξιδιών και προώθηση ευέλικτων ρυθμίσεων εργασίας

Στοιχεία δείχνουν πως τα ταξίδια έχουν συνδεθεί σε ορισμένες περιπτώσεις με τρόπο μετάδοσης του Covid-19. Πολλές εταιρείες έχουν εφαρμόσει τις κατάλληλες πολιτικές για τον περιορισμό των μη απαραίτητων ταξιδιών με σκοπό την προστασία των εργαζομένων τους. Όπου είναι δυνατόν, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι απομακρυσμένες και οι ευέλικτες ρυθμίσεις εργασίας οι οποίες θα είναι περισσότερο εφαρμόσιμες σε κατάλληλα εργασιακά περιβάλλοντα.[9]

2.1.4 Προτεινόμενες λύσεις

Παραδοσιακά, οι παγκόσμιες εταιρείες βασίζουν τον σχεδιασμό της αλυσίδας εφοδιασμού τους στην υπόθεση ότι τα υλικά ρέουν ελεύθερα παγκοσμίως, επιτρέποντάς τους να προμηθεύονται, να παράγουν και να διανέμουν προϊόντα σε περιοχές με το χαμηλότερο κόστος σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, όπως έχει αποδείξει η πανδημία Covid-19, απρόβλεπτα γεγονότα μπορούν να προκαλέσουν σημαντική αναστάτωση σε ολόκληρα τα δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας. Για αυτό το λόγο οι εφοδιαστικές αλυσίδες πρέπει να είναι έτοιμες να επαναπροσδιορίσουν τον προγραμματισμό τους όποτε χρειαστεί.

Η αποτελεσματικότερη ευελιξία και η ικανότητα ταχείας επανυπολογισμού μπορούν να συμβάλουν στην εξάλειψη των επιπτώσεων των απρόβλεπτων γεγονότων όπως αυτή του Covid-19 καθώς και από άλλες ασθένειες, σοβαρές καιρικές συνθήκες, γεωπολιτικούς μετασχηματισμούς και αλλαγές στη διεθνή εμπορική πολιτική.

Η μετατροπή των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας σε έξυπνες ροές εργασίας επιτρέπει σε μια επιχείρηση να φτάσει σε νέα επίπεδα ανταπόκρισης. Οι έξυπνες ροές εργασιών προκαλούν σιωπηλές διαδικασίες και τρόπους εργασίας, αποκαλύπτοντας αποτελεσματικότητα σε ένα δίκτυο διαδικασιών και συνεργατών.

Σε συνδυασμό με την τεχνολογία AI και τις σχετικές τεχνολογίες, οι νέες έξυπνες ροές εργασίας της αλυσίδας εφοδιασμού - υποστηριζόμενες από επιχειρηματικές πλατφόρμες - μπορούν να προσφέρουν εξαιρετικά αποτελέσματα σε μεγάλη κλίμακα. Επίσης τα συστήματα AI βοηθούν στο να βελτιστοποιηθούν οι παραγγελίες βάσει κρισιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της ανακατανομής αποθέματος και της ιεράρχησης. Υπάρχουν ευκαιρίες για μετασχηματισμό σε όλη την αλυσίδα αξιών, από τον προγραμματισμό της ζήτησης και την εκτέλεση της παραγωγής έως την παραγγελία ενορχήστρωσης και εκπλήρωσης. Οι έξυπνες ροές εργασίας φαντάζουν εκ νέου τη διασταύρωση ανθρώπων, διαδικασιών και τεχνολογίας, η οποία, με τη σειρά της, βοηθά τους επαγγελματίες της αλυσίδας εφοδιασμού να εκτελούν και να παρέχουν αποτελεσματικότερα και αποδοτικότερα, ακόμη και όταν οι στρατηγικές και τα περιβάλλοντα αλλάζουν συνεχώς.[12]

2.1.4.1 Τρόποι αποτελεσματικότερης εφοδιαστικής αλυσίδας στην εποχή του COVID-19

Η πανδημία που προκάλεσε ο Covid-19 έχει διαταράξει όλους τους τομείς της αλυσίδας εφοδιασμού και θύμισε γιατί η ανθεκτικότητα είναι τόσο κρίσιμη. Η κατάσταση που προκάλεσε ο Covid-19 στις αλυσίδες εφοδιασμού αποκάλυψε ρωγμές που ήταν εκεί πολύ πριν χτυπήσει ο ιός.[7] Οι οργανισμοί πρέπει να εστιάσουν τις προσπάθειες τους ώστε να διατηρήσουν την ελαστικότητά στην εφοδιαστική τους αλυσίδα στους παρακάτω βασικούς τομείς :

Διαρθρωτικός κίνδυνος και ευελιξία

Η εξυπνότερη μοντελοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού και η ανάλυση σεναρίων μέσω ψηφιακών διδύμων μπορούν να παρέχουν άμεση αξιολόγηση, καθώς και συνεχείς αξιολογήσεις της λεπτής ισορροπίας μεταξύ της λειτουργίας και του μετριασμού του κινδύνου. Τα εργαλεία ανάλυσης, τεχνητής νοημοσύνης και οπτικοποίησης επιτρέπουν στα στελέχη να μοντελοποιούν και στη συνέχεια, να δημιουργούν ευελιξία σε δομικές αλυσίδες εφοδιασμού.

Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση της πανδημίας αλλά και σε γενικό επίπεδο των γεωπολιτικών κινδύνων, των κινδύνων της κλιματικής αλλαγής, των κινδύνων ασφάλειας στον κυβερνοχώρο και των φυσικών καταστροφών. Για υλικά και ενδιάμεσα προϊόντα, οι οργανισμοί μπορούν να προσδιορίσουν προληπτικά εναλλακτικές πηγές όπου είναι δυνατόν, να δοκιμάσουν και να συνάψουν πολλαπλές διαδρομές εφοδιαστικής με σκοπό να διατηρήσουν την ευελιξία επανατοποθετώντας το απόθεμα τους.[12]

Παγκόσμια ορατότητα και διορατικότητα

Χρησιμοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη, οι οργανισμοί μπορούν να μετατρέψουν τα ανοργάνωτα δεδομένα σε πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, με στόχο να βοηθούν στη πρόβλεψη των διαταραχών και των τρωτών σημείων, παρέχοντας βραχυπρόθεσμη ορατότητα. Τα παγκόσμια εργαλεία όπως οι ενσωματωμένοι πύργοι ελέγχου μπορούν να επιτρέψουν την ορατότητα από άκρο σε άκρο των ροών της εφοδιαστικής αλυσίδας για μακροπρόθεσμες λύσεις.

Ο συνδυασμός της ισχύος ενός πύργου ελέγχου με συνδεδεμένες δυνατότητες IoT, AI και blockchain επιτρέπει στους οργανισμούς να δουν πού βρίσκονται τα προϊόντα τους -σε πραγματικό χρόνο- σε όλο τον κόσμο. Αυτό βοηθά όχι μόνο στη πρόβλεψη των ευπαθειών και των διαταραχών, αλλά και στη κατανόηση των επιπτώσεών τους, επιτρέποντας ταχύτερη απόκριση. Η πρόσφατη ανάλυση υπογραμμίζει τη σημασία της προβολής του πλήρους δικτύου των προμηθευτών: Όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, 163 από τις εταιρείες Fortune 1000 έχουν προμηθευτές επιπέδου 1 στην Κίνα, και 938 έχουν προμηθευτές επιπέδου 2 στην Κίνα, αποδεικνύοντας τη σημαντική επίδραση στις επιχειρήσεις.[12]

Ταχεία αντίδραση και επίλυση

Τα analytics[7], οι αίθουσες συνεργασίας και οι πλατφόρμες ανταλλαγής δεδομένων βοηθούν τους στρατηγικούς εταίρους να ενώσουν γρήγορα τις δυνάμεις τους για να κατανοήσουν τον αντίκτυπο των διαταραχών στις κοινές αλυσίδες εφοδιασμού τους.[12] Ειδικά τα analytics μπορεί να βοηθήσουν σε μεγάλο βαθμό δείχνοντας τους κινδύνους καθώς και τις διακυμάνσεις της ζήτησης με σκοπό να ανταποκριθούν κατάλληλα.[7] Με άλλα λόγια, μπορούν να καθορίσουν τον τρόπο γρήγορης απόκρισης και επίλυσης προβλημάτων. Επιπλέον, τα συστήματα με δυνατότητα AI που αναλύουν συνεχώς τα οργανωμένα και μη δεδομένα ώστε να διαμορφώσουν υποθέσεις και να υποστηρίξουν τον γρήγορο σχεδιασμό σεναρίων μπορούν να βοηθήσουν τους επαγγελματίες της αλυσίδας εφοδιασμού να λάβουν πιο ενημερωμένες και έγκαιρες αποφάσεις για τους οργανισμούς τους.[12]

Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθούν τα ευρήματα μιας έρευνας της Deloitte, τα οποία δείχνουν πως από το 76% των υπευθύνων για τη λήψη αποφάσεων και των επιρροών της τεχνολογίας οι οποίοι πίστευαν ότι τα analytics ήταν κρίσιμα για τις αλυσίδες εφοδιασμού

τους, το (56%) είχε επενδύσει έως και 5 εκατομμύρια δολάρια για την ανάπτυξη των εργαλείων ανάλυσης.

Ωστόσο για να αξιοποιηθούν στο έπακρο τα στοιχεία των αναλύσεων απαιτείται η σωστή υποδομή και τα κατάλληλα άτομα. Άτομα τα οποία θα έχουν κορυφαίες δεξιότητες ψηφιακής και αναλυτικής, όμως επειδή είναι σε έλλειψη είναι πιθανό να είναι πολύ δαπανηρό να προσληφθούν. Επίσης για να διορθωθεί αυτό, πολλές εταιρείες θα πρέπει να λάβουν μέτρα και να δημιουργήσουν ένα πιο τεχνικά ικανό εργατικό δυναμικό αλυσίδας εφοδιασμού. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει το συγκεκριμένο εργατικό δυναμικό να αποκτήσει εμπειρίες σε ένα ευρύ φάσμα, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν την ευκαιρία να εργαστούν σε διαφορετικούς τομείς της αλυσίδας εφοδιασμού, σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές ή με διαφορετικές τεχνολογικές πλατφόρμες. Καθώς και να αποκτήσουν γνώσεις ξοδεύοντας χρόνο με τους πελάτες.[7]

Επιλογές παράδοσης χωρίς επαφή

Σε μια προσπάθεια ενίσχυσης της ανθεκτικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού, πολλοί υπεύθυνοι είναι θετικοί στην υιοθέτηση διαδικασιών και τεχνολογιών που προ Κορωναίου φαινότουσαν πολύ δύσκολες. Τέτοιες διαδικασίες αφορούν την άνευ επαφής παράδοση των προϊόντων. Από την αρχή της πανδημίας μέχρι και σήμερα ένας μεγάλος αριθμός πελατών δεν θέλει να υπάρχει αλληλεπίδραση με το άτομο παράδοσης διότι ανησυχεί μήπως μολυνθεί από τον ιό, αυτές οι ανησυχίες ώθησαν τις επιχειρήσεις στο να επιταχύνουν την ανέπαφη παράδοση ως μέτρο προστασίας κατά της πανδημίας.[7]

Η εταιρεία Amazon έχει χρησιμοποιήσει drone και dropbox με δυνατότητα εφαρμογής εδώ και χρόνια. Άλλες εταιρείες εξερευνούν τη τεχνολογία ανέπαφης παράδοσης σε μια προσπάθεια να κρατήσουν τους εργαζομένους τους ασφαλής. Επίσης κάποιες εταιρείες πειραματίζονται πάνω σε ανθεκτικές σε ιούς συσκευασίες.[7]

Επανεξέταση στρατηγικής προμηθευτών

Οι νέες προσεγγίσεις πάνω στη προμήθεια είναι ζωτικής σημασίας για την οικοδόμηση της μετά-πανδημικής ανθεκτικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Προ της πανδημίας, η πίεση για μείωση του κόστους ώθησε πολλούς παρόχους να βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις αλυσίδες εφοδιασμού «just-in-time» και να διατηρούν λιγότερα αποθέματα. Πλέον αυτό έχει αλλάξει.[7]

Βραχυπρόθεσμα, οι εταιρείες είναι πιθανό να επικεντρωθούν στη δημιουργία αποθεμάτων ασφαλείας σε συγκεκριμένες προμήθειες καθώς στον κόσμο πλέον επικρατεί ευθραυστότητα στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία στρατηγικών όσον αφορά τα αποθέματα καθώς και τη προώθηση της συγκέντρωσης αποθεμάτων κατά τόπους που σκοπό θα έχει τη διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας των βασικών προμηθειών. Μακροπρόθεσμα, πολλές εταιρείες θα πρέπει να ακολουθήσουν μια

στρατηγική που θα περιλαμβάνει πολλαπλούς προμηθευτές, ειδικά για τα προϊόντα που έχουν ζήτηση.[7]

Εστίαση στην ταχεία απόκριση

Με το που ξέσπασε η πανδημία και μέσα σε λίγες εβδομάδες, οι εταιρείες είχαν χάσει βασικούς τους προμηθευτές καθώς και ήρθαν αντιμέτωπες με τεράστιες αλλαγές στη ζήτηση κάποιων προϊόντων. Έπρεπε να αλλάξουν τις μεθόδους μεταφοράς των προϊόντων τους καθώς και να εφεύρουν νέους τρόπους διαχείρισης και προστασίας του εργατικού δυναμικού τους. Είναι σαφές ότι οι εταιρείες πρέπει να έχουν ένα εφεδρικό σχέδιο για συνθήκες που θα προκληθούν από περιπτώσεις όπως αυτή του Covid-19.

Οι οργανισμοί θα πρέπει να δημιουργήσουν αλυσίδες εφοδιασμού ταχείας απόκρισης που θα είναι ικανές να προβλέψουν νέες διαταραχές και θα έχουν τη δυνατότητα ταχύτερης λήψης αποφάσεων μετά τον Covid-19. Επίσης επισήμανε πως βραχυπρόθεσμα αυτό θα επιτρέψει στις αλυσίδες εφοδιασμού να βοηθήσουν τη κοινωνία να διαχειριστεί μια έκτακτη ανάγκη και από την ανθρωπιστική πλευρά.[7]

Για ορισμένες επιχειρήσεις, η κατάσταση που προκάλεσε η πανδημία ίσως είναι μια ευκαιρία να επαναχρησιμοποιήσουν τις κατασκευαστικές τους δυνατότητες για τη παραγωγή ειδών όπως αναπνευστήρες, μάσκες, απολυμαντικά και άλλων κρίσιμων προϊόντων. Για παράδειγμα, επιχειρήσεις παραγωγής οινοπνευματώδη ποτών στις ΗΠΑ έχουν επανατοποθετήσει τον εξοπλισμό τους για τη παραγωγή απολυμαντικών χεριών.

Οι επιχειρήσεις που τα πήγαν καλά κατά τη διάρκεια της κρίσης θα είναι σε καλύτερη θέση ώστε να καταφέρουν να μεταμορφώσουν την αλυσίδα εφοδιασμού τους. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να αυξηθεί η ανθεκτικότητα της εφοδιαστικής τους αλυσίδας αλλά και να υπάρξει αποτελεσματικότερη απόκριση μετά από αυτή τη κρίση.[7]

Χρήση ψηφιακών διδύμων

Πολλοί κατασκευαστές χρησιμοποιούν ψηφιακά δίδυμα για να χαρτογραφήσουν τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος. Πλέον οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τα ψηφιακά δίδυμα για να δοκιμάσουν διαφορετικά σενάρια τύπου «τι-εάν», ως μέρος των προσπαθειών τους να ενισχύσουν την ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τους μετά το ξέσπασμα της πανδημίας.

Τα ψηφιακά δίδυμα είναι ικανά να εντοπίσουν ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν για την αντιμετώπιση ή ακόμα και για την επίλυση μιας διαταραχής, αποκαλύπτει μη αναγνωρισμένες εξαρτήσεις ή περιορισμούς και βοηθάνε στο να προβλεφθεί το κόστος, ο χρόνος και η προσπάθεια που απαιτείται με μεγαλύτερη ακρίβεια.[7]

Οι εταιρείες μπορούν να εμπλουτίσουν ένα ψηφιακό δίδυμο με πλαίσια κινδύνου βάσει ανάλυσης. Αυτά τα πλαίσια αξιολογούν το χρόνο που απαιτείται σε έναν κόμβο της

αλυσίδας εφοδιασμού που έχει επηρεαστεί (όπως ένα κέντρο διανομής) να επανέλθει σε πλήρη λειτουργικότητα. Επίσης τα ψηφιακά δίδυμα μπορούν να απεικονίσουν ένα ολόκληρο δίκτυο εφοδιασμού μιας εταιρείας σε οποιοδήποτε επίπεδο λεπτομέρειας και να αποκαλύψουν κινδύνους που προηγουμένως δεν φαινόντουσαν.[7]

Επένδυση στη τρισδιάστατη εκτύπωση

Η εκτύπωση 3D έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο χειρισμό των επιπτώσεων που επέφερε ο Covid-19. Η ευελιξία που μπορεί να προσφέρει η τρισδιάστατη εκτύπωση έρχεται ξανά στο επίκεντρο κατά το ξέσπασμα της πανδημίας. Οι εκτυπωτές αυτοί μπορούν να παράγουν προστατευτικό εξοπλισμό τη μία στιγμή και δείγματα ασθενών την άλλη. Ένα παράδειγμα είναι η κατασκευαστική εταιρεία Fast Radius με έδρα το Σικάγο, η εν λόγω εταιρεία πριν τη πανδημία παρήγαγε ανταλλακτικά για μοτοσυκλέτες και ρομπότ. Πλέον η εταιρεία εργάζεται και για τη παραγωγή επαναχρησιμοποιήσιμων μασκών προσώπου και ανταλλακτικά αναπνευστήρων.[7]

Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών

Ο αυτοματισμός ρομποτικής διεργασίας μπορεί να αυτοματοποιήσει τις εργασίες και να επιτρέψει μεγαλύτερη ανταπόκριση, η οποία με τη σειρά της ενισχύει την ανθεκτικότητα εφοδιαστικής αλυσίδας.

Για παράδειγμα η Ascension Healthcare, μια φαρμακευτική εταιρεία που εδρεύει στην Ινδιανάπολη, σύμφωνα με το δελτίο τύπου που είχε εκδώσει κατά το ξέσπασμα της πανδημίας, γνωστοποίησε την αύξηση των ακυρώσεων που είχε από τους προμηθευτές της. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι υπεύθυνοι της εταιρείας να συνεργαστούν με την Agilify Automation, μια συμβουλευτική πληροφορικής, πάνω στην ανάπτυξη ενός αυτοματισμού ρομποτικής διεργασίας, που ως αποτέλεσμα είχε να αντιμετωπίσει αυτή τη κατάσταση μέσω ενός λογισμικού πάνω στον αυτοματισμό ρομποτικής διεργασίας. Τα λογισμικά αυτά μπορούν να λειτουργήσουν μέσω του μεγάλου όγκου ακυρώσεων και του αυξημένου χρόνου απόκρισης, το οποίο ελευθερώνει τους εργαζομένους ώστε να αντιμετωπίσουν άλλα κρίσιμα καθήκοντα.[7]

2.1.4.2 Ψηφιακές Καινοτομίες και σουπερμάρκετ

Η πανδημία Covid-19 πυροδότησε έντονες συζητήσεις σχετικά με την ευπάθεια των εφοδιαστικών αλυσίδων και κυρίως των αλυσίδων εφοδιασμού τροφίμων καθώς και σχετικά με τους ρόλους διαφορετικών τύπων αλυσίδων εφοδιασμού, όπως η τοπική έναντι της παγκόσμιας, στην παροχή ασφάλειας. Κατά την εξάπλωση του Covid-19 καθώς οι κυβερνήσεις επέβαλαν περιορισμούς με σκοπό την αντιμετώπιση της πανδημίας, λόγω των επιπτώσεων που προήλθαν οι αλυσίδες εφοδιασμού κατάφεραν να δημιουργήσουν διάφορες καινοτομίες ώστε να είναι ικανές να συνεχίσουν να λειτουργούν.[8]

Επίσης ένας σημαντικός παράγοντας ήταν ή ανάγκη για απομόνωση των ανθρώπων ως ένα μέτρο ασφάλειας κατά του ιού, που ως αποτέλεσμα είχε στο να φέρει στην επιφάνεια κάποιες καινοτόμες ιδέες από τη πλευρά των υπεραγορών. Μια τέτοια καινοτόμα ιδέα ήταν η δημιουργία εφαρμογής για online παραγγελίες καθώς και η δυνατότητα της κάτοικόν διανομής ή παραλαβής μέσω drive-thru. Το συγκεκριμένο ψηφιακό επίτευγμα είναι μία εφαρμογή υπηρεσίας αγορών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

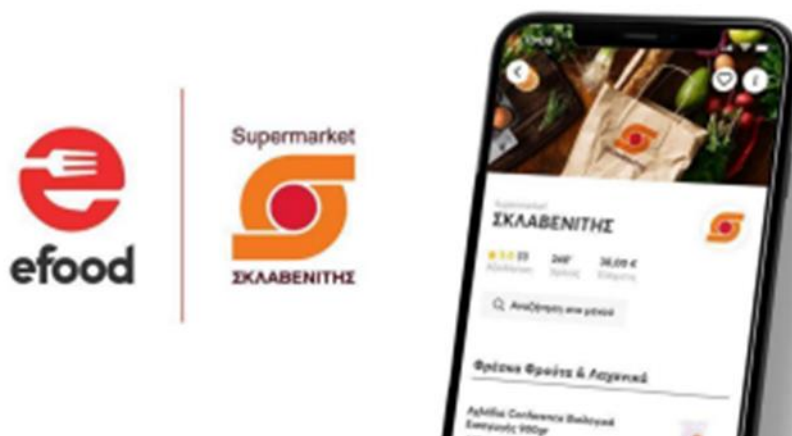
- Λεπτομερής κατάλογος προϊόντων, όπου αναφέρονται οι τιμές, γίνονται σύντομες περιγραφές, υπάρχουν φωτογραφίες, αναφέρεται η ποσότητα των αποθεμάτων καθώς και οι ημερομηνίες νέων παραλαβών για τα προϊόντα που έχουν εξαντληθεί.
- Ζωντανή προβολή των υπεραγορών όπως στους χάρτες της Google. Έτσι οι αγοραστές θα γνωρίζουν το που βρίσκονται τα προϊόντα με βάση τη τοποθεσία τους στο χώρο.
- Τοποθέτηση προϊόντων ανά κατηγορία, ώστε να είναι εύχρηστο για τους πελάτες.
- Περιορισμός της αγοράς ορισμένων προϊόντων, όπως είδη πρώτης ανάγκης, μάσκες, απολυμαντικά και άλλα προϊόντα υγείας. Με στόχο της αποφυγής έλλειψης εμπορευμάτων.
- Δυνατότητα πληρωμής μέσω e-banking ή ψηφιακού πορτοφολιού. Στοχεύοντας στη μείωση της μετάδοσης του ιού μέσω της συναλλαγής με χαρτονομίσματα.
- Δυνατότητα παράδοσης κάτοικόν ή παραλαβής από το σούπερ μάρκετ.
- Δυνατότητα Drive-thru αγορών, έτσι ώστε να μην υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ των αγοραστών και των υπαλλήλων των σούπερ μάρκετ.
- Δυνατότητα επικοινωνίας/εξυπηρέτησης πελατών, για ερωτήσεις σχετικά με τη διαθεσιμότητα των προϊόντων, για αποστολές κ.α.

Μέσω αυτών των δυνατοτήτων, οι υπεραγορές μπορούν να συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στη καταπολέμηση της μετάδοσης του ιού, βοηθώντας τους ανθρώπους στο να μείνουν σπίτι. Επίσης μπορεί να εξαλειφθεί το φαινόμενο της αγοράς πανικού μέσω του περιορισμού αγοράς κάποιων αγαθών. Με τη βελτίωση των διαδικτυακών υπηρεσιών, ο κόσμος είναι δυνατό να αλλάξει τις συνήθειες του, ψωνίζοντας on-line.[1]

Σκλαβενίτης και efood

Αξιοσημείωτη περίπτωση ψηφιακής καινοτομίας στην Ελλάδα είναι η συνεργασία της γνωστής αλυσίδας υπεραγορών Σκλαβενίτης με την εξίσου γνωστή πλατφόρμα online delivery efood. Κατά το ξέσπασμα της πανδημίας προκειμένου να εξυπηρετηθεί καλύτερα και ασφαλέστερα το κοινό δημιουργήθηκε το πρώτο supermarket delivery στην Ελλάδα, κατά το οποίο η πλατφόρμα του efood συμπερίλαβε πάνω από 2.500 βασικά προϊόντα της εταιρείας Σκλαβενίτης και τα οποία ήταν διαθέσιμα για online παραγγελία. Επιπλέον η παραγγελία ήταν πραγματοποιήσιμη αυθημερόν και εκτός από τη δυνατότητα κάτοικόν αποστολής μπορούσαν οι καταναλωτές να την παραλάβουν έτοιμη από το κατάστημα. Τέλος υπήρχε η δυνατότητα επιλογής για παραλαβή χωρίς επαφή. Η άμεση συνεργασία των δύο εταιρειών έδειξε την πρόθεση τους να ανταποκριθούν αποτελεσματικά και με τον

καλύτερο δυνατό τρόπο στις δύσκολες συνθήκες λόγω της πανδημίας, θέτοντας ως βασική προτεραιότητα τη διευκόλυνση των καταναλωτών για την αγορά βασικών προϊόντων και την στήριξη των απαραίτητων μηχανισμών για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης τους.



Εικόνα 4 : Συνεργασία της efood με τα supermarket Σκλαβενίτης (lifo.gr)

Εν συνεχεία τον ίδιο δρόμο ακολούθησαν οι υπεραγορές Κρητικός και Μασούτης σε συνεργασία με την πλατφόρμα BOX της Cosmote και της AB Βασιλόπουλος με την πλατφόρμα delivery.gr.

Τέλος αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της Περιφέρειας Αττικής, η οποία δημιούργησε πρόσφατα μία εφαρμογή ονόματι agora.delivery, μέσω της οποίας δίνονται οι δυνατότητες που προαναφέρθηκαν, όμως, σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, χωρίς προμήθεια συμβάλλοντας στην καταπολέμηση της υγειονομικής κρίσης.

Εφαρμογή οργάνωσης της διαχείρισης των υπεραγορών.

Επίσης σε αυτές τις συνθήκες, όλοι οι οργανισμοί πρέπει να προσαρμοστούν σύμφωνα με τις περιστάσεις. Οι κυβερνήσεις προτρέπουν τις επιχειρήσεις στο να εφαρμόσουν εκ περιτροπής εργασία ενώ άλλες έχουν απολύσει τους εργαζομένους τους επειδή δεν μπορούν να πληρώσουν τους μισθούς τους λόγω των χαμηλών εσόδων. Κάτι τέτοιο όμως δεν μπορεί να συμβεί στη λιανική βιομηχανία, ιδίως στις υπεραγορές. Διότι, αυτά ικανοποιούν τις καθημερινές ανάγκες των ανθρώπων. Ωστόσο, είναι εφικτό να μειωθεί η μεταδοτικότητα μέσω των διαδικτυακών υπηρεσιών που προσφέρουν. Και εκτός αυτών είναι αναγκαίο να αλλάξει και η δομή των υπηρεσιών των υπαλλήλων.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια ακολουθία στη περίπτωση που μια υπεραγορά αλλάξει τις υπηρεσίες του σε online:

1. Ενότητα παραλαβής, σε αυτή την ενότητα ο υπάλληλος παραλαμβάνει τα αγαθά από τον προμηθευτή και στη συνέχεια ελέγχει εάν το προϊόν είναι κατάλληλο προς πώληση. Στη περίπτωση που δεν είναι, επιστρέφεται στον προμηθευτή.
2. Στη συνέχεια, ο υπάλληλος της αποθήκης παίρνει τα εμπορεύματα από τη ρεσεψιόν και ενημερώνει το απόθεμα στην εφαρμογή καθώς και διασφαλίζει ότι το προϊόν παραμένει.
3. Το τμήμα αποστολών, το οποίο είναι το τελευταίο μέρος που ασχολείται άμεσα με τους καταναλωτές. Σε αυτή την ενότητα, οι υπάλληλοι συσκευάζουν τα εμπορεύματα σύμφωνα με τις παραγγελίες που λαμβάνονται και μετά τις παραδίδουν στους καταναλωτές.
4. Στην ενότητα του ταμείου προσφέρονται οι drive-thru υπηρεσίες και οι υπηρεσίες παραλαβής.
5. Επίσης η εξυπηρέτηση πελατών, η οποία γίνεται από τους ταμίες, οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται να είναι στη δουλειά, καθώς είναι μια εργασία που μπορεί να γίνει από το σπίτι.

Υιοθετώντας αυτό τον τρόπο εργασίας μπορούν να αποφευχθούν πολλές απολύσεις υπαλλήλων της λιανικής βιομηχανίας. Με την αλλαγή της δομής των υπεραγορών είναι εφικτή η εξ αποστάσεως εργασία, διασφαλίζοντας τις θέσεις εργασίας και το σημαντικότερο διασφαλίζοντας την ασφάλεια των εργαζομένων. Τέλος τα οφέλη της ψηφιακής τεχνολογίας στις υπεραγορές μπορούν να αποδώσουν μέσω της εκπαίδευσης των υπαλλήλων ώστε να μάθουν περισσότερα σχετικά με τον τρόπο χρήσης της. [1]

Καινοτομίες διαφόρων τομέων

Σε γενικό επίπεδο, ειδικοί πάνω στην εφοδιαστική αλυσίδα έχουν παρουσιάσει τους τομείς κατά τους οποίους θεωρούν πως πρέπει οι εφοδιαστικές αλυσίδες να εστιάσουν με σκοπό να δημιουργήσουν καινοτομίες όπου μπορούν να εφαρμοστούν ως απάντηση στις επιπτώσεις της πανδημίας. Οι καινοτομίες αυτές αφορούν πολλούς τομείς όπως θα αναφερθούν παρακάτω και μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη νέα τάξη πραγμάτων που έχει δημιουργηθεί, και κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Με πρωταρχικό σκοπό να στηρίξουν την ελαστικότητα της αλυσίδας. Οι επιχειρηματίες πλέον αναφέρουν, “Αυτό που νομίζαμε ότι θα ήταν δυνατό να συμβεί στις επόμενες δύο δεκαετίες, τώρα συμβαίνει σε λίγους μήνες”. [8]

Κοινωνικός τομέας

Οι εργασιακές αλληλεπιδράσεις στις αλυσίδες εφοδιασμού αναδιοργανώνονται με σκοπό τη καταπολέμηση των ελλείψεων των εργαζομένων, διασφαλίζοντας παράλληλα την ασφάλεια τους, αυτό περιλαμβάνει :

- Προώθηση της ευελιξίας στην εργασία, εστίαση στο χρόνο εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της διευκόλυνσης της κίνησης και της ασφάλειας των εργαζομένων. Για παράδειγμα στη Νιγηρία, μεγάλες επιχειρήσεις επεξεργασίας

κοτόπουλων, μετέφεραν τους εργαζομένους τους, στους χώρους εργασίας αυξάνοντας τον αριθμό των αλλαγών, με σκοπό να μειώσουν τους εργαζομένους που θα βρίσκονταν στο εργοστάσιο ταυτόχρονα.

- Αύξηση της ευελιξίας αντικαθιστώντας τους εργαζομένους με μηχανήματα. Αυτό είναι ευκολότερο για τις μεγάλες επιχειρήσεις, καθώς είναι πιο μηχανοποιημένες για να ξεκινήσουν. Αυτό βέβαια σημαίνει ότι θα υπάρχει μείωση της απασχόλησης τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.[8]

Τομέας επιχειρηματικής στρατηγικής σε συστήματα προμήθειας εισροών και προϊόντων μάρκετινγκ

Οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν τα συστήματά τους για να μετριάσουν τους κινδύνους, όπως τη ταχεία πτώση της ζήτησης και τη τυχόν ξαφνική απόφραξη βασικών προμηθειών. Οι αλλαγές είναι παράλληλες με αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω.

- Αύξηση της ευελιξίας του μάρκετινγκ διαφοροποιώντας τη βάση των πελατών, καθώς και εύρεση νέων τρόπων προσέγγισης των καταναλωτών. Για παράδειγμα, τα εστιατόρια μεταφέρθηκαν γρήγορα από την επιτόπια υπηρεσία στη παράδοση. Ομοίως ένας προμηθευτής μπορεί στο παρελθόν να είχε στοχεύσει μόνο στις υπηρεσίες τροφίμων και στη συνέχεια να απευθύνθηκε στις απευθείας πωλήσεις στους καταναλωτές.
- Αύξηση της ευελιξίας στην προμήθεια μέσω διαφοροποιήσεων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Διαφοροποίηση των τύπων εισόδου καθώς και των γεωγραφικών πηγών ώστε να επιτευχθεί μείωση του κινδύνου. Οι περιπτώσεις διαφοροποίησης των γεωγραφικών πηγών, μοιάζουν με τις ενέργειες πολλών εταιρειών (προ πανδημίας), που αποσκοπούσαν στην αντιμετώπιση του κλιματικού κινδύνου.[8]

Οικονομικός τομέας

Μεγάλες εταιρείες δημιουργούν καινοτομίες οικονομικής ανθεκτικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Στην Ινδία, η Swiggy, μια ταχέως αναπτυσσόμενη εφαρμογή διανομής τροφίμων και εταιρεία logistics, παρέδωσε σε 40.000 συνεργάτες εστιατορίων βοήθεια μέσω του λεγόμενου “jumpstart package”. Ωστε να έχουν τη δυνατότητα να ανακτήσουν τις πωλήσεις τους, ενώ το πρόγραμμα Swiggy Capital Assist βοηθά στο να αναβαθμιστούν για υγειονομικούς σκοπούς. Επίσης στη Σιγκαπούρη, η Unilever Foods Solutions συνεργάστηκε με την Carousell, μια πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου με σκοπό τη δημιουργία του #SupportLocal, δίνοντας τη δυνατότητα σε 180.000 εταιρείες τροφίμων και ποτών που εδρεύουν στη νοτιοανατολική Ασία να έρθουν σε επαφή μέσω διαδικτύου με τοπικούς εν δυνάμει πελάτες. Τέλος η Unilever άλλαξε τις προκαταβολές σε μικρούς αγρότες και τη πίστωση προς τους μικρούς εμπόρους λιανικής με στόχο να υποστηριχθεί η ανθεκτικότητα τους.[8]

Τεχνολογικός τομέας

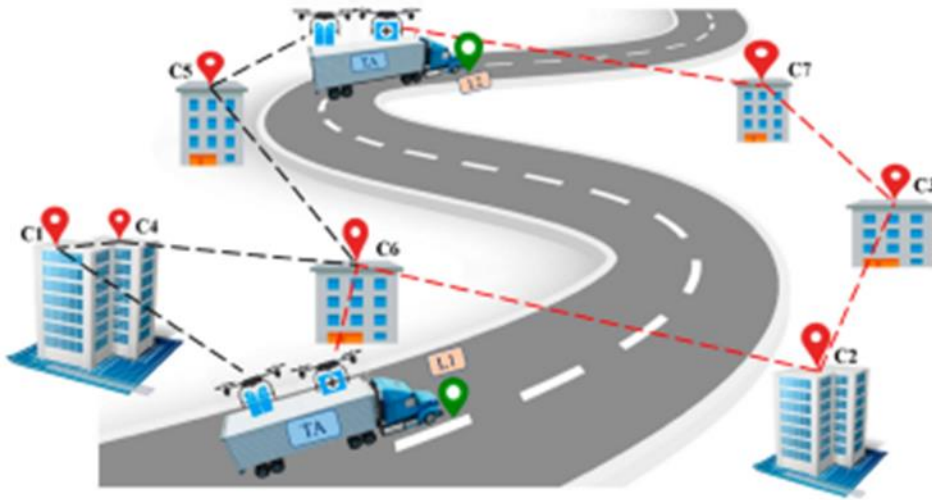
Εισαγωγή τεχνολογιών είναι ικανή να επιτύχει σε πολύ μεγάλο βαθμό την αύξηση της ασφάλειας μέσω της βελτίωσης της υγιεινής, της κοινωνικής απόστασης καθώς και της μείωσης των προσωπικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των εργαζομένων και των πελατών μειώνοντας παράλληλα το κόστος. Τέτοιες τεχνολογίες περιλαμβάνουν την ανέπαφη πληρωμή και παράδοση, την εισαγωγή του ηλεκτρονικών αγορών όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, την αγορά μέσω drive through καθώς και μέσω έξυπνων συστημάτων παράδοσης όπως το παράδειγμα που θα αναλυθεί παρακάτω.

Αξιοσημείωτο είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο το οποίο είναι ένα ιδιαίτερα ζωντανό παράδειγμα καινοτομίας. Ενώ η χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες ήταν γενικά χαμηλή, σε ορισμένες αυξήθηκε ραγδαία ακόμη και πριν από το Covid-19. Για παράδειγμα, στην Κίνα - με περισσότερα από ένα δισεκατομμύριο άτομα τώρα συνδεδεμένα - το ηλεκτρονικό εμπόριο ήταν ολοένα και περισσότερο διαδεδομένο, ακόμη και σε αγροτικές περιοχές.[8]

Σύστημα παράδοσης μέσω φορητών και drone στις ζώνες καραντίνας

Καθώς έχουν αυξηθεί οι συστάσεις προς τους καταναλωτές όσον αφορά τη καραντίνα και την απομόνωση που ως σκοπό έχουν τη διάσπαση της μετάδοσης COVID-19 από άνθρωπο σε άνθρωπο (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Νόσων 2020), παρατηρήθηκε ένα ανησυχητικό ζήτημα παράδοσης βασικών αντικειμένων σε περιοχές που έχουν πληγεί σοβαρά, ειδικά όταν οι άνθρωποι μένουν σε πολυώροφα κτίρια. Για τον λόγο αυτό συνιστάται ένα σύστημα συγχρονισμένης παράδοσης φορητών-drone το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές με υψηλό ικό φορτίο, καθώς θα έχει και ως σκοπό τη διατήρηση της κοινωνικής απόστασης και τη μείωση του χρόνου παράδοσης ώστε να ικανοποιηθεί άμεσα η ζήτηση.[14]

Ένα τέτοιο παράδειγμα μελέτης για τον προγραμματισμό ενός συστήματος παράδοσης drone είναι των Jeong, Song και Lee (2019) οι οποίοι διαμόρφωσαν ένα μοντέλο ενός υβριδικού συστήματος παράδοσης μέσω φορητού με τη προσθήκη drone για τη μεταφορά δεμάτων.



Εικόνα 5 : Συντονισμός drone και φορτηγών για παράδοση δεμάτων

Στην εικόνα 5 παρουσιάζεται ο συγχρονισμός των φορτηγών με τα drone που ως σκοπό έχουν τη διευκόλυνση της παράδοσης βασικών ειδών προμήθειας όπως τροφίμων και φαρμάκων σε περιοχές με υψηλό ικό φορτίο. Για κάθε φορτηγό παράδοσης απαιτούνται δύο drone. Το Drone-A (DA) χρησιμοποιείται για τα είδη τροφίμων ενώ το Drone-B (DB) για τα φάρμακα. Οι παραδόσεις πραγματοποιούνται στους πελάτες μέσω προγραμματισμένων ραντεβού.

Οι πελάτες C1,C4,C5,C6 εξυπηρετούνται από το Drone-A σύμφωνα με τις παραγγελίες των τροφίμων, και οι C2,C3,C6,C7 από το Drone-B σύμφωνα με τις παραγγελίες των φαρμάκων. Η ευελιξία των πελατών όσον αφορά τη παραγγελία και των δύο τύπων αντικειμένων έχει επίσης ενσωματωθεί στο μοντέλο που παρουσιάζεται, για παράδειγμα του πελάτη C6. Τα φορτηγά παράδοσης και τα drone υποτίθεται εξυπηρετούν όλους τους καταχωρημένους πελάτες με συγχρονισμένο τρόπο.[14] Ο στόχος του συγκεκριμένου μοντέλου είναι να εκπληρώσει την έγκαιρη παράδοση τροφίμων και φαρμάκων σε πελάτες που μένουν σε καραντίνα, ελαχιστοποιώντας το συνολικό λειτουργικό τους κόστος. Ωστόσο πρέπει εξεταστούν προσεκτικά κάποιοι περιορισμοί που σχετίζονται με τη χωρητικότητα, τον χρόνο παράδοσης και την απόσταση όπως και θέματα βελτιστοποίησης και δρομολόγησης του οχήματος.

Η εικόνα αυτή αναπαριστά εικονικά τις διαδρομές TA-C1-C4-C6-C5-TA και TA-C6-C2-C3-C7-TA για το Drone-A (DA) και το Drone-B (DB), αντίστοιχα. Το Truck-A (TA) μετακινείται επίσης από τη θέση L1 στη L2 εξισορροπώντας το χρόνο ταξιδιού και με τα δύο drone. Επομένως, το συγκεκριμένο μοντέλο μπορεί να εξελιχθεί σε ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο με σκοπό την επίτευξη της έγκαιρης και της ασφαλούς παράδοσης χωρίς να απαιτείται η φυσική επαφή με πελάτες που κατοικούν σε περιοχές με υψηλό ικό φορτίο.[14]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ταυτότητα της έρευνας και πρωτογενείς έρευνες επί του θέματος

3.1 Πρωτογενείς έρευνες με θέμα το αντίκτυπο του COVID-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα

3.1.1 Αναφορά και ανάλυση πρωτογενών ερευνών

Κατά το ξέσπασμα της πανδημίας σε όλα τα μήκη και πλάτη του πλανήτη κάποιες εταιρείες συμβούλων διαχείρισης καθώς και επεξεργασίας δεδομένων προσπάθησαν μέσω ερωτηματολογίων και στοχεύοντας σε συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων -επαγγελματίες της εφοδιαστικής αλυσίδας, καταναλωτές κ.α.- να βγάλουν όσο το δυνατόν πιο ακριβή πορίσματα για τις επιπτώσεις του COVID-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα των επιχειρήσεων καθώς και ιδανικούς τρόπους λειτουργίας ως απάντηση σε αυτή τη κρίση.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται περιεκτικά 6 έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορους κλάδους της εφοδιαστικής αλυσίδας των επιχειρήσεων και σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Τέλος μία εξ αυτών άντλησε πληροφορίες από καταναλωτές υπεραγορών όπως θα δούμε παρακάτω.

| Αρ. | Όνομα | Που πραγματοποιήθηκε | Που απευθύνθηκε | Πότε πραγματοποιήθηκε |
|-----|--|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. | How the coronavirus crisis is changing grocery shopping (L.E.K Consulting's) | Η.Π.Α. | Σε χιλιάδες καταναλωτές | Μάρτιο του 2020 |
| 2. | Expert survey series: Supply chains and the effects of COVID-19, geopolitics, and technological | Δεν δηλώνεται | 78 επαγγελματίες | Μάιο του 2020 |

| | | | | |
|----|--|--|--|---------------------|
| | innovation (Geotech Center) | | | |
| 3. | COVID-19 Supply chain impact survey (Infosys Consulting) | Βόρεια Αμερική - Ευρώπη - Ινδία - Αυστραλία | 45 ηγέτες επιχειρήσεων και ειδικούς τεχνολογίας | Αύγουστο του 2020 |
| 4. | Βαρόμετρο αγοράς COVID-19 και εφοδιαστική αλυσίδα στην Ελλάδα (Optimum) | Ελλάδα | 100 επαγγελματίες | Μάρτιο-Απρίλιο 2020 |
| 5. | Survey: 42% of shipping and freight professionals want to change their supply chain strategies post COVID-19 (Ocean Insights) | Σε ολόκληρο τον κόσμο | Περισσότεροι από 300 Επαγγελματίες της εφοδιαστικής αλυσίδας | Απρίλιο 2020 |
| 6. | Global supply chain survey in search of post COVID-19 resilience (Allianz) | Η.Π.Α.- Ηνωμένο Βασίλειο- Γερμανία- Γαλλία- Ιταλία- Κίνα | 1.181 στελέχη υψηλού επιπέδου | Δεκέμβριος 2020 |

Πίνακας 1. Αναφορά πρωτογενών ερευνών

Έρευνα 1η - How the coronavirus crisis is changing grocery shopping (L.E.K. Consulting 's)

Με το ξέσπασμα της πανδημίας και καθώς αυστηροί περιορισμοί και κοινωνικοί κανόνες επιβλήθηκαν με σκοπό την αναχαίτιση του COVID-19, οι καταναλωτές φάνηκε πως προσπάθησαν να προσαρμοστούν μέσω κάποιων συμπεριφορών που αφορούσαν κυρίως διαδικασίες εντός σπιτιού -π.χ. μαγείρεμα και άσκηση στο σπίτι-. Αυτό είχε ως

αποτέλεσμα οι υπεραγορές να διερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να συναντήσουν και να συνεργαστούν με τους καταναλωτές μέσω νέων διαδικασιών.

Η έρευνα αυτή έδειξε ότι οι παραδοσιακές αγοραστικές συνήθειες των Αμερικανών πολιτών έχουν αλλάξει σε έντονο βαθμό καθώς οι ίδιοι παλεύουν με την αβεβαιότητα σχετικά με τον αντίκτυπο του Covid-19.[17]

Αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών

Γενικά με την διαδικτυακή δημοσκόπηση που διεξήχθη στα μέσα του Μαρτίου του 2020, διαπιστώθηκε πως οι περισσότεροι άνθρωποι ξοδεύουν περίπου 4%-6% λιγότερο λόγω των συνθηκών και κατά 17% περισσότερο τα άτομα τα οποία διαπιστώνουν τη σοβαρότητα της κατάστασης λόγω της πανδημίας. Αυτό φαίνεται να συμβαίνει σε αυτές τις περιπτώσεις λόγω της πιθανής συμπεριφοράς αποθήκευσης αποθεμάτων λόγω ενδεχόμενου πανικού, με άλλους Αμερικανούς να περιορίζουν εν μέρει τις δαπάνες τους λόγω των περιορισμών όσον αφορά την έξοδο από το σπίτι.

Οι Αμερικανοί πολίτες φαίνεται πως είναι διατεθειμένοι να κάνουν ότι χρειαστεί, συμπεριλαμβανομένου και της αλλαγής του τρόπου με τον οποίο ψωνίζουν, ώστε να παραμείνουν ασφαλείς και υγιείς κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Όσον αφορά τις αγορές σε παντοπωλεία και υπεραγορές φαίνεται πως πολλοί καταναλωτές ξεκίνησαν να ψωνίζουν διαφορετικά. Οι ερωτηθέντες σε αντίστοιχη ερώτηση δήλωσαν πως αναμένουν ότι οι διαδικτυακές δαπάνες τους μπορεί να φτάσουν έως και το 40% των συνολικών δαπανών τους εάν επιδεινωθεί η πανδημία του κορωνοϊού.

Οι καταναλωτές πλέον παίρνουν επιπλέον προφυλάξεις κατά την επίσκεψη τους στο κατάστημα. Σχεδόν το 60% δήλωσε πως ανησυχεί για μια επίσκεψη στο κατάστημα και ως εκ τούτου το 85% εξ αυτών λαμβάνει μία ή περισσότερες προφυλάξεις για την υγεία του. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν την απολύμανση των χεριών και των καλαθιών τους (92%), τις αγορές μικρής χρονικής διάρκειας (66%) και τη χρήση χρεωστικών και πιστωτικών καρτών για την αποφυγή διακίνησης μετρητών (63%). Επίσης φαίνεται πως οι καταναλωτές δεν ενδιαφέρονται πλέον για συγκεκριμένα προϊόντα με εμπορικά σήματα, με το 85% να δηλώνει πως δεν έχουν σημασία, καθώς ενδιαφέρονται να ψωνίσουν μόνο τα είδη, αυτό μπορεί να είναι μία διαδικασία που οφείλεται ως επίρεια του φόβου των καταναλωτών να αφιερώσουν πολύ χρόνο εντός καταστήματος. Τέλος οι καταναλωτές που βρίσκονται σε πολιτείες με πιο αυστηρούς περιορισμούς λόγω των ποσοστών μόλυνσης παρουσίασαν υψηλότερες τάσεις για ψώνια. Αξιοσημείωτο είναι πως πλέον οι καταναλωτές ξοδεύουν περισσότερα όμως κάνοντας λιγότερες επισκέψεις.[17]

Περιορισμοί στην αγορά προϊόντων.

Το 78% των πολιτών που πήραν μέρος στην έρευνα ανέφερε περιορισμούς στην αγορά προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων ορίων στον αριθμό ορισμένων αντικειμένων που θα μπορούσαν να αγοράσουν οι υποψήφιοι πελάτες. Επίσης στο

συγκεκριμένο διάστημα που πραγματοποιήθηκε η έρευνα οι αγοραστές δήλωσαν πως δεν μπόρεσαν να βρουν το 40% των ειδών παντοπωλείου ακόμη και αν επισκέφθηκαν κατά μέσο όρο δύο καταστήματα.

Από αυτούς που ερωτήθηκαν, το 75% ανέφερε δυσκολία στην εύρεση κοτόπουλου και λοιπών κρεατικών, επίσης το 31% ψωμί, το 29% αυγά και το 25% γάλα. Τέλος τα κορυφαία αποθέματα ποτών ήταν γάλα (48%), ο καφές (44%), εμφιαλωμένο νερό (35%), με τα αλκοολούχα ποτά να είναι επόμενα.[17]

Διαδικτυακές αγορές.

Ανησυχώντας οι πολίτες στο να εκθέσουν τον εαυτό τους στον Covid-19 πηγαίνοντας στα καταστήματα, πολλοί καταναλωτές επέλεξαν να κάνουν αγορές τροφίμων στο διαδίκτυο, είτε αυξάνοντας τη χρήση της διαδικτυακής παράδοσης είτε της υπηρεσίας παραλαβής. Ωστόσο λόγω της ξαφνικής πρόθεσης των καταναλωτών -κάποιοι δοκιμάζοντας τις υπηρεσίες αυτές για πρώτη φορά- είχε ως αποτέλεσμα να προκαλέσει προβλήματα στους εμπόρους της λιανικής και στους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών ειδών παντοπωλείου.

Ένα τεράστιο και σχεδόν απόλυτο ποσοστό ερωτηθέντων καταναλωτών (97%), σε σχετική ερώτηση, δήλωσε πως σκοπεύει να συνεχίσει να κάνει διαδικτυακές αγορές στο μέλλον παρά τις καθυστερήσεις ή τις ακυρώσεις παραγγελιών. Αναμένεται πως ένα ποσοστό των καταναλωτών αυτών θα γίνουν τακτικοί αγοραστές διαδικτυακών ειδών και μετά το τέλος αυτής της κατάστασης. Καθώς και φαίνεται πως ένα από τα μόνιμα αποτελέσματα αυτής της πανδημίας θα είναι η επιτάχυνση της ευρείας υιοθέτησης διαδικτυακών παραγγελιών στα παντοπωλεία και τις υπεραγορές.

Αυτό επιβεβαιώνεται από τα παρακάτω στοιχεία. Τριάντα εννέα εκατομμύρια νοικοκυριά στις ΗΠΑ (31%) χρησιμοποίησαν έστω μια διαδικτυακή παράδοση ή υπηρεσία παραλαβής στις αρχές του ξεσπάσματος της πανδημίας. Σημειωτέον, οι μηνιαίοι χρήστες ηλεκτρονικών ειδών παντοπωλείου υπερδιπλασιάστηκαν σε σχέση με τον Αύγουστο του 2019, από τους οποίους το 13% εξ αυτών ανέφεραν πως πραγματοποίησαν ψώνια παντοπωλείου με αυτόν τον τρόπο. Τέλος το 26% των διαδικτυακών αγοραστών που ερωτήθηκαν δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν μια διαδικτυακή υπηρεσία παντοπωλείων ή υπεραγορών για πρώτη φορά - ποσοστό που φτάνει στο 39% για τους αγοραστές ηλικίας 60 ετών και άνω.[17]

Μετάβαση στη νέα εποχή

Τα ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε δείχνουν πως αρχικά οι καταναλωτές έδειξαν πως δεν ήταν έτοιμοι ώστε να αντιμετωπίσουν τη δύσκολη κατάσταση που προκλήθηκε λόγω του COVID-19, προβαίνοντας σε καταστάσεις αγοράς πανικού μέσω της αποθήκευσης αποθεμάτων, που ως αποτέλεσμα είχε τους μεγάλους περιορισμούς σε συγκεκριμένα είδη των παντοπωλείων και συγκεκριμένα των υπεραγορών. Ωστόσο, ένα

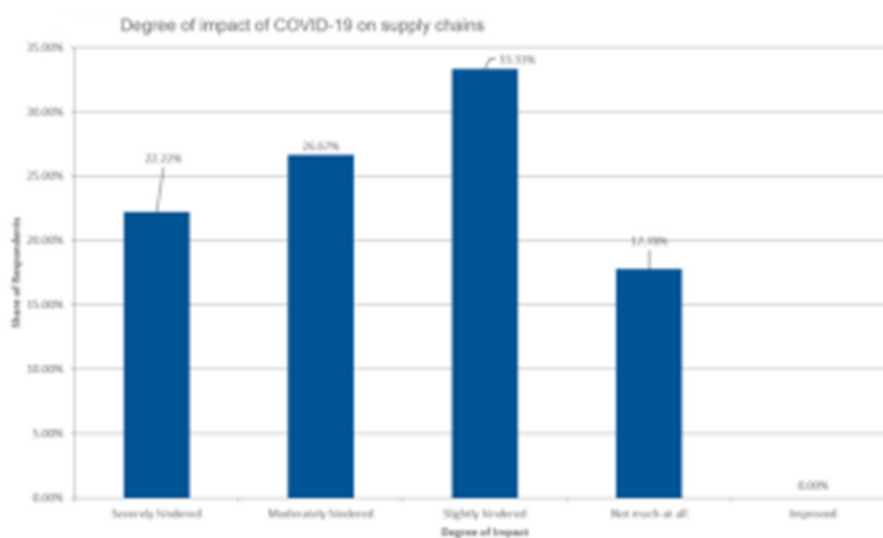
μεγάλο ποσοστό ανταπεξήλθε μέσω της υιοθέτησης κάποιων καινοτόμων μεθόδων αντιμετώπισης της κατάστασης είτε αγοραστικών είτε υγειονομικών. Μέθοδοι και διαδικασίες οι οποίες όπως φαίνεται πως ήρθαν για να μείνουν.

Έρευνα 2η - Expert survey series: Supply chains and the effects of COVID-19, geopolitics, and technological innovation (Geotech Center)

Η έρευνα που πραγματοποίησε η Geotech Center περιέλαβε 45 ηγέτες επιχειρήσεων και ειδικούς τεχνολογίας υποβάλλοντας σε αυτούς κάποιες ερωτήσεις. Η θεματική των ερωτήσεων ήταν πάνω στις επιπτώσεις του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα των επιχειρήσεων τους.

Σημαντικά ευρήματα

Αντίθετα στις παγκόσμιες τάσεις λίγο περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες δήλωσαν ότι αντιμετώπισαν λίγες ή καθόλου διαταραχές στην αλυσίδα εφοδιασμού τους, με ποσοστό 51%. Ωστόσο ήταν και αυτοί που επηρεάστηκαν αρκετά ή πολύ με ποσοστό 49%.

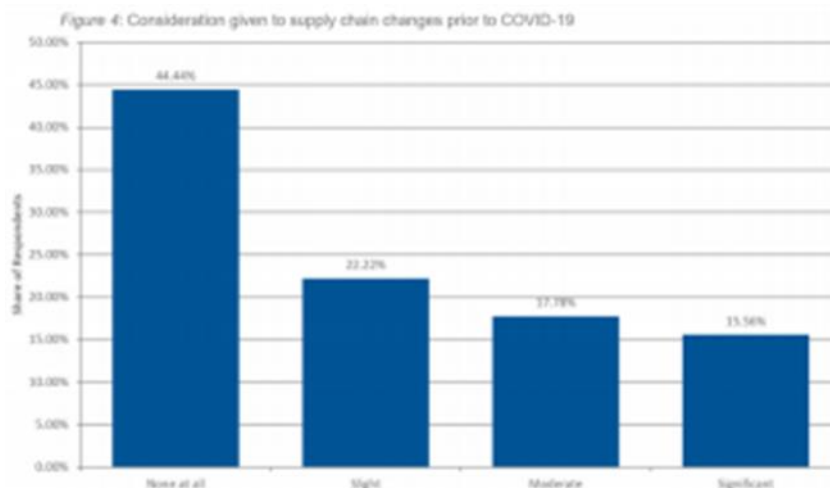


Εικόνα 6 : Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκε η εφοδιαστική αλυσίδα των ερωτηθέντων.[18]

Επίσης το 44% των ερωτηθέντων ανέφερε ανεπαρκή προγραμματισμό σε περίπτωση βραχυπρόθεσμης διακοπής και το 53% σε μακροπρόθεσμη. Κάτι το οποίο δείχνει το πόσο ευάλωτες είναι οι εφοδιαστικές αλυσίδες των επιχειρήσεων σήμερα και την αναγκαιότητα να ληφθούν οι απαραίτητες αποφάσεις για την εξάλειψη όσο το δυνατόν περισσότερο αυτού του φαινομένου.

Πριν από το ξέσπασμα της πανδημίας, πολλοί από τους ερωτηθέντες δεν είχαν αναλογιστεί την ευπάθεια της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού. Το 44% εξ αυτών δήλωσε πως δεν ανέμενε αλλαγές πριν από την πανδημία, ενώ μόνο το 15% έκανε κάποιες ενέργειες. Ωστόσο η πανδημία δείχνει πως λειτούργησε ως μοχλός αφύπνισης, καθώς οι

περισσότεροι από τους ερωτηθέντες αναμένουν πως θα υπάρξουν αλλαγές από εδώ και στο εξής στις αλυσίδες εφοδιασμού τους. Αυτό το επιβεβαιώνουν και τα αποτελέσματά της έρευνας καθώς τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων προβλέπουν μέτριες και σημαντικές προσαρμογές στις αλυσίδες εφοδιασμού τους μακροπρόθεσμα.



Εικόνα 7 : Βαθμός στον οποίο εξετάστηκαν ενδεχόμενες αλλαγές στην αλυσίδα εφοδιασμού πριν τον Covid-19.[18]

Με το ξέσπασμα της πανδημίας και τις επιπτώσεις αυτής να εμφανίζονται, πάνω από το 60% των ερωτηθέντων πιστεύουν πως πρέπει να υπάρξει ακριβέστερη ιεράρχηση του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης και της μοντελοποίησης κρίσεων ως απάντηση στις διαταραχές που προκλήθηκαν από την πανδημία. Οι ερωτηθέντες εκτός από τον προγραμματισμό κατέταξαν και τη διαφοροποίηση της τοποθεσίας των αλυσίδων εφοδιασμού τους ως κορυφαία προτεραιότητα, ακολουθούμενη από τη μετεγκατάσταση τους εντός των συνόρων της πρωτεύουσας χώρας λειτουργίας τους και της αυξημένης χρήσης της τεχνολογίας.

Τέλος αξιοσημείωτο είναι πως παρά τις αναμενόμενες μεταβολές, περίπου το ένα τρίτο των ερωτηθέντων έδειξε να μη περιμένει -ή έστω ελάχιστη- αλλαγή στους τομείς της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες αναδιάρθρωσης των αλυσίδων εφοδιασμού όπως την ανάπτυξη φυσικής υποδομής, αλλαγές του εργατικού δυναμικού, απαιτήσεις υλικών κ.α.[18]

Πίσω από τα αποτελέσματα

Αρχικά φαίνεται πως οι επιχειρήσεις σπεύδουν στη μετεγκατάσταση των αλυσίδων εφοδιασμού τους στη χώρα λειτουργίας της επιχείρησής τους, κάτι το οποίο ήταν σε εξέλιξη πριν από την πανδημία -λόγω εμπορικών πολέμων και δασμών- και τώρα πιά έχει επιταχυνθεί. Επίσης με βάση το βαθμό προτεραιοποίησης από τους ερωτηθέντες του προγραμματισμού έκτακτης ανάγκης και της γεωγραφικής διαφοροποίησης, αναμένεται να ασκηθεί μεγαλύτερη πίεση στο να υπάρξει απομάκρυνση από την Κίνα, προκειμένου να μετριαστούν οι πιθανοί κίνδυνοι εξάρτησης. Εν συνεχεία, λόγω των συνθηκών φαίνεται

πως πολλές δημοκρατικές κυβερνήσεις παρεμβαίνουν θετικά ώστε να μετεγκατασταθούν οι εγχώριες εθνικές εταιρείες στον τόπο λειτουργίας τους. Για παράδειγμα η Ιαπωνία έχει πραγματοποιήσει μια πρωτοβουλία ύψους 220 εκατομμυρίων δολαρίων με σκοπό να βοηθήσει τις εγχώριες εταιρείες της να διαφοροποιηθούν από την Κίνα. Τέλος η εστίαση στις τοπικές επιχειρήσεις και η ευθυγράμμιση τους με χώρες που έχουν παρόμοιες τιμές δεν περιορίζεται μόνο στην Ιαπωνία, αναπτύσσονται πλέον περιφερειακές συμφωνίες από χώρες σε όλη την υφήλιο.

Όπως προαναφέρθηκε η πανδημία δείχνει πως έχει επιταχύνει τις αλλαγές που βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη, προκαλώντας σημαντικές επανεκτιμήσεις των εξαρτήσεων και των κινδύνων. Η έμφαση των ερωτηθέντων στον σχεδιασμό και τη μοντελοποίηση υποδηλώνει πως οι μελλοντικές αλλαγές στην αλυσίδα εφοδιασμού εξακολουθούν να χαρτογραφούνται και κατά συνέπεια οι μετασχηματισμοί αυτοί μπορούν ακόμη να διαμορφωθούν μέσω των νέων κυμάτων μόλυνσεων από τον Covid-19 που βρίσκονται σε εξέλιξη, είτε με συνεργατικές αποφάσεις τόσο από τη βιομηχανία όσο και από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής.[18]

Η επόμενη μέρα

Η πανδημία αποκάλυψε τα τρωτά σημεία των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού, και θα συνεχίσει να το κάνει εάν δεν γίνουν αλλαγές ώστε οι αλυσίδες εφοδιασμού να γίνουν πιο ανθεκτικές. Η κατανόηση των παγκόσμιων συνδέσεων, των κινδύνων και των ευκαιριών απαιτεί από τους υπεύθυνους της χάραξης πολιτικής να ακολουθήσουν μια μεγάλη ποικιλία πιλοτικών σχεδίων. Πρέπει να δοθεί έμφαση στη τεχνογνωσία της βιομηχανίας και στη υποστήριξη των υπεύθυνων χάραξης πολιτικής σε ολόκληρο τον κόσμο όπου θα έχει ως αποτέλεσμα να μειωθούν τα τρωτά σημεία και παράλληλα θα επεκτείνουν το εμπόριο, θα αυξήσουν την παραγωγικότητα και τελικώς θα εξασφαλιστεί ότι οι αλυσίδες εφοδιασμού θα συνεχίσουν να εξυπηρετούν σε όλες τις καταστάσεις εύκολες ή δύσκολες.[18]

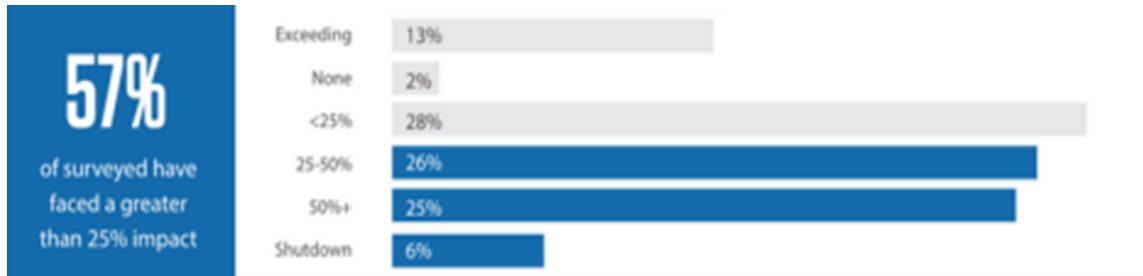
Έρευνα 3η - COVID-19 Supply chain impact survey (Infosys Consulting)

Η έρευνα αυτή διεξήχθη από την Infosys Consulting, μια συμβουλευτική εταιρεία πρακτικής και διαχείρισης. Ο στόχος αυτής ήταν 78 ερωτηθέντες, επαγγελματίες στον τομέα των εφοδιαστικών αλυσίδων οι οποίοι εδρεύουν στη Βόρειο Αμερική, την Ευρώπη, την Ινδία και την Αυστραλία. Το θέμα της έρευνας εστιάζει πάνω στις επιπτώσεις του COVID-19 στην εφοδιαστική τους αλυσίδα καθώς και στον τρόπο αντιμετώπισης αυτής.

Σημαντικά ευρήματα

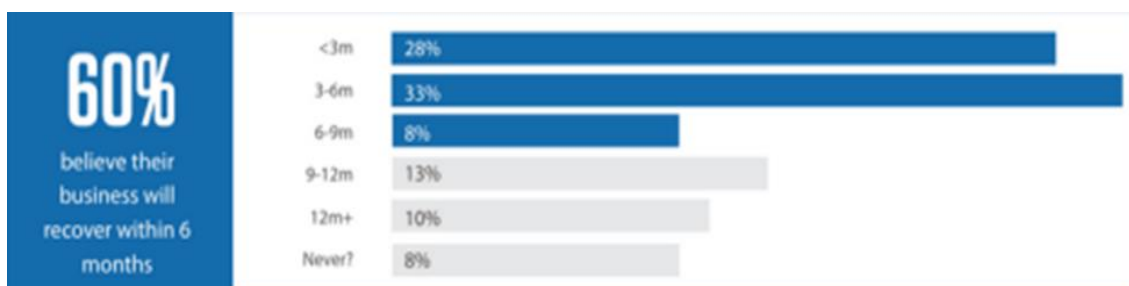
Από τη στιγμή που ξέσπασε η πανδημία οι παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού βρίσκονται σε μια άνευ προηγουμένου πρόκληση. Επίσης ο αντίκτυπος του COVID-19 σε πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες στη παγκόσμια οικονομία δεν μπορεί να εκτιμηθεί.

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας υποδηλώνουν πως σχεδόν όλες οι αλυσίδες εφοδιασμού έχουν επηρεαστεί σε κάποιο βαθμό και ότι η πλειονότητα των αλυσίδων εφοδιασμού αντιμετώπισε μείωση κατά 25% ή μεγαλύτερη στις δραστηριότητες τους. Ωστόσο υπάρχουν και αυτές που όχι μόνο δεν επηρεάστηκαν αρνητικά στις δραστηριότητες τους αλλά είχαν και αύξηση της τάξης του 13%. [19]



Εικόνα 8 : Βαθμός στο οποίο επηρεάστηκε η εφοδιαστική αλυσίδα των ερωτηθέντων.[19]

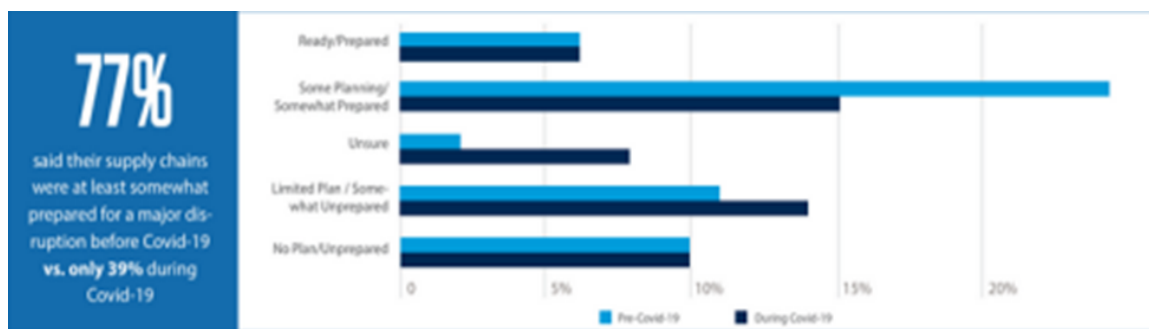
Ωστόσο, αν και είναι σαφές ότι ο COVID-19 έχει δημιουργήσει έντονο αντίκτυπο στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού, αυτό που δεν είναι σαφές είναι το κατά πόσο θα χρειαστεί χρονικά από τις εφοδιαστικές αλυσίδες για να ανακάμψουν από αυτή τη κρίση. Αν και οι απόψεις δίστανται, περίπου 60% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η ανάκαμψη θα διαρκέσει λιγότερο από έξι μήνες και μόνο το 10% ότι θα χρειαστούν περισσότεροι από 12 μήνες για να επανέλθει η κανονικότητα. Τέλος είναι και αυτοί που πιστεύουν ότι η αλυσίδα εφοδιασμού τους ενδέχεται να μην ανακάμψει στα επίπεδα προ του COVID-19 με ποσοστό 8%. [19]



Εικόνα 9 : Βαθμός ανάκαμψης σε μήνες από το αντίκτυπο του COVID-19.[19]

Όσον αφορά τον βαθμό ετοιμότητας των επιχειρήσεων, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι οργανισμοί της εφοδιαστικής αλυσίδας φαίνεται να έχουν υπερβολική αυτοπεποίθηση ως προς την ετοιμότητα τους σε περίπτωση μιας σημαντικής διαταραχής όπως της σημερινής. Συγκεκριμένα το 77% των ερωτηθέντων πίστευε ότι οι αλυσίδες εφοδιασμού τους πριν τον COVID-19 ήταν κατά κάποιο τρόπο προετοιμασμένες για μια μεγάλη διαταραχή, ενώ μόνο το 39% κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι πολλές εταιρείες υπερεκτίμησαν την ικανότητα τους στο να αντιμετωπίσουν ενδεχόμενες διαταραχές και ότι μόνο εκείνες με ολοκληρωμένα και συγκεκριμένα σχέδια ετοιμότητας μπορούν να ισχυριστούν με βεβαιότητα ότι είναι έτοιμες για μεγάλες διαταραχές που μπορεί να προκύψουν στην εφοδιαστική τους αλυσίδα. [19]

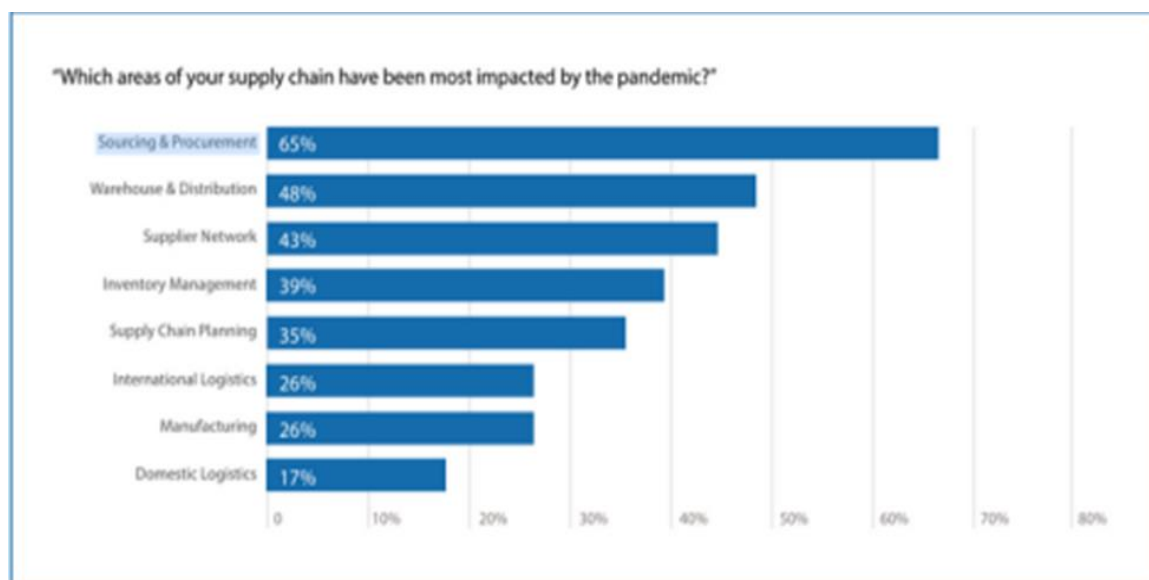


Εικόνα 10 : Βαθμός ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων.[19]

Τομείς που επηρεάστηκαν περισσότερο

Όσον αφορά την ερώτηση “Ποιοι τομείς της αλυσίδας εφοδιασμού σας έχουν επηρεαστεί περισσότερο από την πανδημία;”, οι ερωτηθέντες επέλεξαν με μεγάλη διαφορά και για την ακρίβεια με 65% τις προμήθειες και την απόκτησή τους, με 48% την αποθήκευση και την διανομή και εν συνεχεία με 43% το δίκτυο των προμηθευτών τους.[19]

Τα ευρήματα δείχνουν πώς κανένας τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν έμεινε ανεπηρέαστος.



Εικόνα 11 : Τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας που επηρεάστηκαν περισσότερο.[19]

Τέλος οι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας που οι ερωτηθέντες θεωρούν πως πρέπει να ενισχύσουν στο εγγύς μέλλον σε αντίστοιχη ερώτηση έχει ως κορυφαίους τομείς την πρόβλεψη της ζήτησης με 43%, τον προγραμματισμό όσον αφορά την ετοιμότητα και τη συνέχεια με 39%, τη διαχείριση των αποθεμάτων με 39% και την αποθήκευση και την διανομή με 35%.[19]

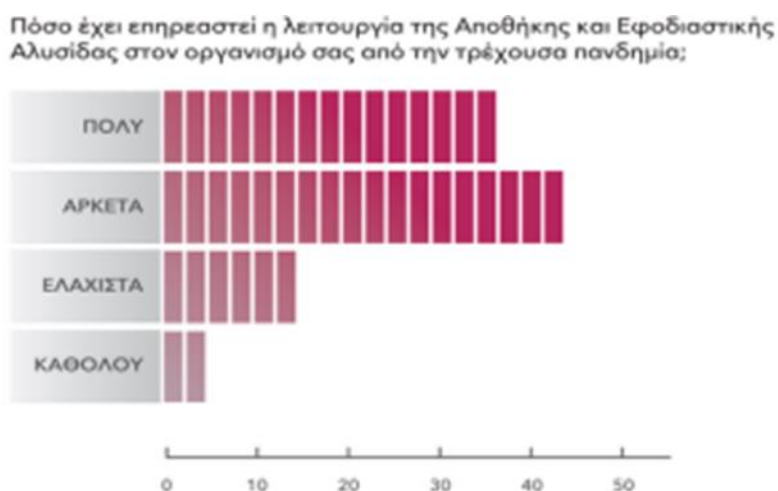
Έρευνα 4η - Βαρόμετρο αγοράς- COVID-19 και εφοδιαστική αλυσίδα στην Ελλάδα (Optimum)

Η συγκεκριμένη έρευνα διεξήχθη από την Optimum, μια εταιρεία που ειδικεύεται στη διαχείριση αποθήκης. Ο στόχος αυτής ήταν 100 επαγγελματίες από διάφορους κλάδους της αγοράς στην Ελλάδα. Το θέμα της έρευνας εστιάζει στη καταγραφή των αλλαγών στην αποθήκη και την εφοδιαστική αλυσίδα από την πανδημία του COVID-19.

Βασικά συμπεράσματα

Τα ευρήματα δείχνουν πώς όλοι οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας και της αποθήκης της επιχείρησής τους έχει επηρεαστεί από την τρέχουσα πανδημία σε αρκετά ή πολύ μεγάλο βαθμό και συγκεκριμένα κατά 81%, ένα 15% απάντησε πολύ λίγο, ενώ μόνο ένα 4% δήλωσε ότι δεν έχει δει αλλαγή.

Επίσης μικρή απόκλιση στα αποτελέσματα φαίνεται από την ερώτηση του κατά πόσο έχει επηρεαστεί γενικά η λειτουργία της επιχείρησης στο σύνολο του λόγω του COVID-19. Για την ακρίβεια το 91% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι επηρεάστηκε σε αρκετά ή πολύ μεγάλο βαθμό, ενώ μόνο το 7% πως επηρεάστηκε πολύ λίγο και το 2% καθόλου.[20]



Εικόνα 12: Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκε η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας και της αποθήκης λόγω του COVID-19.[20]

Τα πρώτα σημάδια του αντίκτυπου στην εφοδιαστική αλυσίδα

Λίγο μετά το ξέσπασμα της πανδημίας η επίδραση αυτής άρχισε να διαφαίνεται στους οργανισμούς, με κυριότερο τα έντονα σημάδια κάμψης στην οικονομική απόδοση αυτών. Αυτό το επιβεβαιώνουν τα ευρήματα που αντλήθηκαν από την ερώτηση που αφορά τους τομείς στους οποίους φαίνεται το αντίκτυπο της πανδημίας. Το 69% των ερωτηθέντων δήλωσε πως έχουν μειωθεί οι πωλήσεις, το 65% ότι μειώθηκαν οι παραγγελίες ενώ ένας στους δύο ερωτηθέντες ότι μειώθηκε η κερδοφορία του οργανισμού. Όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, το 65% απάντησε πως το ηθικό των εργαζομένων έχει επηρεαστεί

αρνητικά, και το 43% ότι το εργατικό δυναμικό έχει μειωθεί ως αποτέλεσμα των συγκεκριμένων συνθηκών. Τέλος η θετική πλευρά των εξελίξεων δείχνει πως υπάρχει κατακόρυφη αύξηση στη χρήση της τεχνολογίας ως επήρεια των εξελίξεων αυτών.

Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δείχνουν πως στο σύνολό τους οι οργανισμοί παρατηρούν πως το ηθικό των εργαζομένων έχει καμφθεί. Ωστόσο η απόφαση τους να στραφούν στη τεχνολογία ώστε να διαχειριστούν τη κατάσταση σε όλους τους τομείς είναι θετική εξέλιξη για την ωριμότητα των οργανισμών και της εφοδιαστικής τους αλυσίδας ώστε να ανταπεξέλθουν στη κρίση της πανδημίας.[20]

Απάντηση στη κρίση

Η ανταπόκριση των επιχειρήσεων κατά του COVID-19 ήταν άμεση. Στην ερώτηση που αφορά σε ποια ειδικά μέτρα έχει προβεί ο οργανισμός λόγω αυτής της κρίσης, το 78% των ερωτηθέντων απάντησε πως έχει υιοθετηθεί από τον οργανισμό τους εξ αποστάσεως εργασία και το 73% εξ αυτών σε αναθεώρηση των διαδικασιών λειτουργίας.

Ωστόσο περίπου μια στις τρεις προέβη σε μείωση του προσωπικού της, ενώ μια στις τέσσερις σε εκπαίδευση του προσωπικού της. Τέλος άλλα μέτρα που δηλώθηκαν είναι η εκ περιτροπής εργασία, οι απολυμάνσεις των φυσικών χώρων και η αύξηση της συχνότητας του καθαρισμού.[20]

Απαισιοδοξία για το μέλλον

Σε ότι αφορά τις προβλέψεις για το μέλλον, η πλειονότητα των ερωτηθέντων πιστεύει πως οι δείκτες των περισσότερων τομέων θα επιδεινωθούν περαιτέρω. Αυτό δείχνουν οι απαντήσεις στην ερώτηση 'που πιστεύεται ότι θα δείτε διαφορά λόγω της τρέχουσας πανδημίας'. Το 81% των συμμετεχόντων απάντησε πως αναμένει μείωση στις πωλήσεις, το 73% μείωση στην κερδοφορία και το 72% μείωση των παραγγελιών. Τέλος το 59% πιστεύει πως το ανθρώπινο δυναμικό θα αυξηθεί σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό και όπως προαναφέρθηκε παραπάνω επιβεβαιώνεται από τα δύο τρίτα των ερωτηθέντων πως θα αυξηθεί ακόμα περισσότερο η χρήση της τεχνολογίας.[20]

Η έρευνα αυτή μας επιβεβαιώνει πως οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν ήταν προετοιμασμένες για να αντικρούσουν μια κρίση όπως αυτή του COVID-19. Ωστόσο εν συνεχεία προσπάθησαν να ανταπεξέλθουν και να σταθεροποιήσουν τη κατηφορική τροπή των εξελίξεων κυρίως χρησιμοποιώντας το όπλο της χρήσης της τεχνολογίας. Κάτι το οποίο είναι διατεθειμένες να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό ώστε να μπορέσουν να επανέλθουν στα δεδομένα προ της κρίσης του COVID-19.

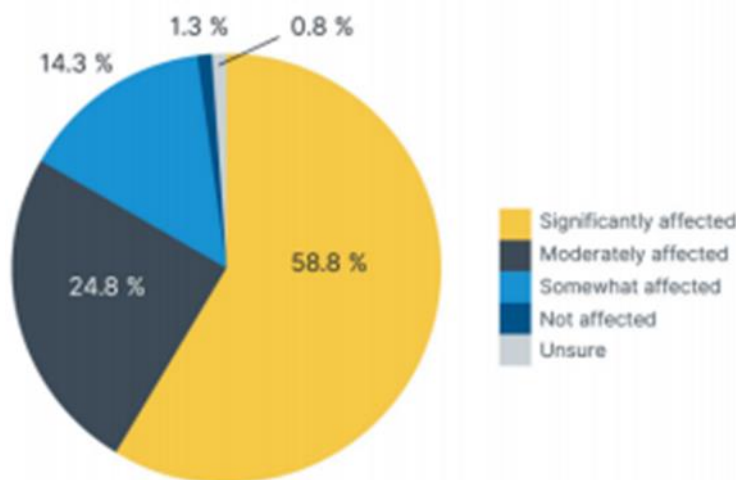
Έρευνα 5η - Survey: 42% of shipping and freight professionals want to change their supply chain strategies post COVID-19 (Ocean Insights)

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Ocean Insights πήραν μέρος περισσότεροι από 300 επαγγελματίες των εμπορευματικών μεταφορών και αποστολών από ολόκληρο τον κόσμο. Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να κατανοηθεί και να μετρηθεί η επίδραση της πανδημίας μέσω των απόψεων, οι προσδοκιών και των νέων παγκόσμιων τάσεων που έχουν οι επαγγελματίες του κλάδου λόγω των συνθηκών που προκλήθηκαν από τον COVID-19.

Οι επιπτώσεις της πανδημίας στον κλάδο

Τα ευρήματα της έρευνας πάνω στις επιπτώσεις μας δείχνουν πως ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων επηρεάστηκε έντονα. Συγκεκριμένα το 59% εξ αυτών δήλωσε ότι επηρεάστηκε σημαντικά, με ένα 39% να δηλώνει πως επηρεάστηκε μέτρια ή λίγο, ενώ ένας αμελητέος αριθμός δήλωσε ότι δεν επηρεάστηκε καθόλου.[1]

How has the Coronavirus Impacted your operations?



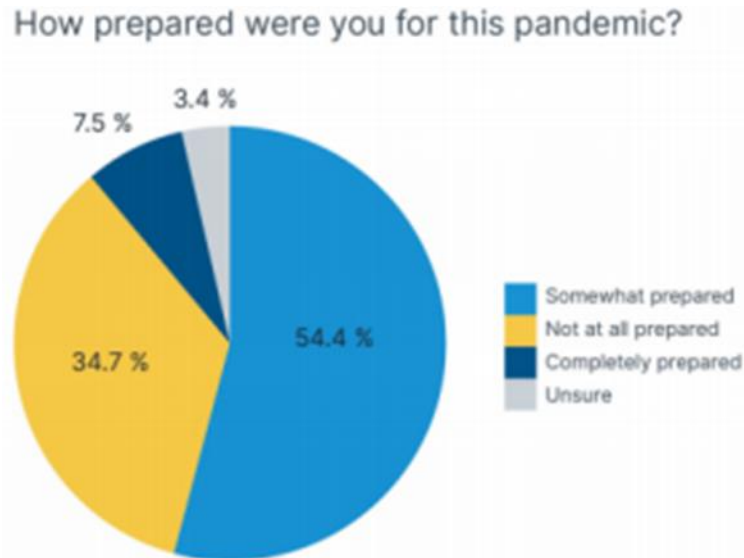
Εικόνα 13: Βαθμός στον οποίο επηρεάστηκαν οι λειτουργίες του οργανισμού λόγω του COVID-19.[21]

Εν συνεχεία ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να συγκεκριμενοποιήσουν τις λειτουργίες που επηρεάστηκαν περισσότερο. Το 70% παρουσίασε τη πτώση του όγκου, το 61% τις καθυστερήσεις διέλευσης των εμπορευμάτων, το 50% τις καθυστερήσεις στα λιμάνια και το 40% δήλωσε ελλείψεις στη χωρητικότητα. Τέλος υπήρξαν οικονομικές επιπτώσεις όπως ήταν αναμενόμενο μέσω καθυστερήσεων πληρωμών κ.α.[21]

Σχετικά με την ετοιμότητα.

Τα δεδομένα που δημιουργήθηκαν από τη συγκεκριμένη έρευνα δείχνουν πως ένα μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών που πήραν μέρος, δεν ήταν αρκετά προετοιμασμένο για τις συνθήκες που δημιουργήθηκαν λόγω του COVID-19. Για την ακρίβεια το 35% δήλωσε πως δεν ήταν καθόλου προετοιμασμένοι, ενώ το 54% δήλωσε ότι ήταν κάπως

προετοιμασμένοι. Εν αντίθεση με ένα 10% που δήλωσε πως ήταν πλήρως προετοιμασμένοι ή δεν ήταν σίγουρι. Στα ίδια επίπεδα κινείται και η δήλωση των ερωτηθέντων όσον αφορά την ετοιμότητα των συνεργατών τους, όπου το 88% απάντησε πώς ήταν καθόλου ή μερικώς προετοιμασμένοι.[21]



Εικόνα 14: Βαθμός ετοιμότητας των οργανισμών έναντι του COVID-19.[21]

Ωστόσο, αν και οι επιχειρήσεις δεν περίμεναν να χτυπηθούν από μία τέτοια κρίση, μπόρεσαν να προσαρμοστούν κατά ένα μεγάλο βαθμό. Αυτό επιβεβαιώνουν και τα ευρήματα. Καθώς το 92% των ερωτηθέντων απάντησε πως παρουσίασαν έστω κάποιου είδους διαταραχή αλλά κατάφεραν να προσαρμοστούν έως κάποιο επίπεδο. Αυτό επισημαίνει το γεγονός ότι υπήρχε ένας ικανοποιητικός βαθμός ευελιξίας ενσωματωμένος στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού και συγκεκριμένα στις δραστηριότητες αποστολών και μεταφορών.[21]

Η επόμενη μέρα

Τέσσερις στους δέκα ερωτηθέντες και συγκεκριμένα το 42% δήλωσε ότι πρόκειται να αλλάξει τη στρατηγική διαχείρισης και λειτουργίας του οργανισμού τους και κατά συνέπεια της αλυσίδας εφοδιασμού με βάση την εμπειρία που αποκόμισαν κατά το ξέσπασμα του COVID-19, ενώ το 58% απάντησε πως μπορεί να αλλάξει τη στρατηγική ή ότι δεν θα το κάνουν καθόλου.[21]

Όσον αφορά τους τομείς που προτίθενται να αλλάξουν σε πρώτο βαθμό, είναι η περαιτέρω επένδυση στη τεχνολογία, στο εργατικό δυναμικό και στα περιουσιακά στοιχεία ως μέρος των προσπαθειών ανάκαμψης μετά τη πανδημία.

Κυρίως η ανάγκη για αναβάθμιση της τεχνολογίας φαίνεται ότι απαιτείται για τους ερωτηθέντες διότι με αυτό τον τρόπο θα προέλθει βελτίωση όσον αφορά τη διαφάνεια και

την ευελιξία της αλυσίδας εφοδιασμού σε περιπτώσεις όπου προκύψουν παρεμφερής συνθήκες όπως η συγκεκριμένη της πανδημίας.

Τέλος όσον αφορά το μέλλον, φαίνεται πως είναι απαισιόδοξο για αυτούς, διότι η πλειονότητα αναμένει να υπάρξει αργή ανάκαμψη στον κλάδο. Συγκεκριμένα το 81% δήλωσε πως περιμένει μια αργή ή μέτρια ανάκαμψη λόγω της κατάστασης.

Έρευνα 6η - Global supply chain survey in search of post COVID-19 resilience (Allianz)

Η έρευνα αυτή διεξήχθη από την Allianz, έναν πάροχο χρηματοοικονομικών υπηρεσιών παγκοσμίως. Πήραν μέρος σε αυτή υψηλόβαθμά στελέχη 1.181 εταιρειών από της ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γαλλία, τη Γερμανία και την Ιταλία. Στόχος αυτής είναι να κατανοηθεί ο βαθμός του αντίκτυπου του COVID-19 σε αυτές τις εταιρείες. Καθώς και να καταγραφούν οι εμπειρίες τους κατά τη διακοπή, τα σχέδια και τι σκοπεύουν να κάνουν για να θωρακίσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους ώστε να γίνουν πιο ανθεκτικές.

Αντίκτυπο του COVID-19

Αξιοσημείωτο είναι πως σχεδόν όλες οι εταιρείες που ρωτήθηκαν -για την ακρίβεια το 94%- ανέφεραν ότι ο COVID-19 είχε ως αποτέλεσμα τη διακοπή της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας τους. Με τις αμερικανικές εταιρείες να δηλώνουν κατά 26% ότι είχαν σοβαρή διαταραχή σε αντίθεση με τις άλλες χώρες που έγινε η έρευνα όπου δήλωσαν 17%. [22]



Εικόνα 15: Βαθμός διακοπής της λειτουργίας της εφοδιαστικής εταιρείας ανά χώρα. [22]

Προσαρμοστικότητα ως απάντηση στον COVID-19

Παρόλο το σοκ που υπέστησαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες φαίνεται πως κατέφυγαν σε νέες διαδικασίες ώστε να αντιμετωπίσουν τη κρίση λόγω του COVID-19. Τα αποτελέσματα

δείχνουν πώς οι περισσότερες εταιρείες και συγκεκριμένα το 52% προέβησαν σε ενέργειες γύρω από την αποθήκευση και την αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων εφοδιασμού.

Επιπλέον οι εταιρείες παρακολουθούν στενά τις αλυσίδες εφοδιασμού τους ώστε να υπάρξει ενδελεχής κατανόηση, το 32% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι κάνει τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να μετριάσει τις διαταραχές στις αλυσίδες εφοδιασμού.[22]

Αλλαγή προμηθευτών και μετεγκατάσταση δομών παραγωγής

Κάποιες εταιρείες ακολούθησαν την αναδιοργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους, συγκεκριμένα το 40% εξ αυτών δήλωσε ότι άλλαξαν ήδη ορισμένους υπερπόντιους προμηθευτές και μετεγκατέστησαν μέρη της παραγωγής τους.

Όσον αφορά το ζήτημα των προμηθευτών, το 55% των συμμετεχόντων απάντησε πως σκέφτεται να αναζητήσει νέους βραχυπρόθεσμα ενώ το 62% μακροπρόθεσμα, με ένα μεγάλο μέρος αυτών να επιθυμεί να βρει εγχώριους προμηθευτές. Επίσης στο ενδεχόμενο μετακίνησης της παραγωγής σε νέες τοποθεσίες ως προς όφελος της εταιρείας, το 54% εξετάζει τη περίπτωση να το πράξουν βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.[22]

Νέα εποχή

Η έρευνα αυτή επιβεβαιώνει πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες επηρεάστηκαν έντονα και σε πολλές περιπτώσεις σε τεράστιο βαθμό, προκαλώντας μέχρι και τη διακοπή της λειτουργίας τους. Ωστόσο ένας μεγάλος αριθμός εφοδιαστικών αλυσίδων εμφάνισε προσαρμοστικότητα σε πολλούς τομείς και σε κάποιες περιπτώσεις κάνοντας ριζικές αλλαγές, όπως προέκυψε μέσω των ευρημάτων με την αλλαγή προμηθευτών αλλά και τη μετεγκατάσταση των δομών λειτουργίας. Φαίνεται πως οι εταιρείες υιοθετώντας νέες διαδικασίες θα μπορέσουν να ανταπεξέλθουν καθώς και να βγουν δυνατότερες από αυτή τη κρίση.

3.1.2 Ανάλυση βασικών ομοιοτήτων και διαφορών

Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στις έρευνες που αναφέρθηκαν προέρχονταν από ένα μεγάλο φάσμα κλάδων και ο στόχος των οργανισμών που τις διεξήγαγαν ήταν κυρίως να κατανοηθούν 5 βασικά ερωτήματα :

- Κατά πόσο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των εταιρειών από τον Covid-19.
- Ποιοι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάστηκαν περισσότερο από τον Covid-19.
- Κατά πόσο ήταν προετοιμασμένες για τις διαταραχές που προέκυψαν.
- Κατά πόσο μπόρεσαν να προσαρμοστούν οι εφοδιαστικές αλυσίδες σε αυτές τις συνθήκες.
- Πώς σχεδιάζουν να λειτουργήσουν στο μέλλον.

Κατά πόσο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των εταιρειών από τον Covid-19

Αυτή η βασική ερώτηση έγινε από όλες τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν και τα ευρήματα αυτών είχαν αποκλίσεις, ωστόσο προς την ίδια κατεύθυνση.

Για την ακρίβεια οι έρευνες της Geotech Center, Infosys Consulting και της Ocean Insights έδειξαν πως τα δείγματα που συμπεριλήφθηκαν σε αυτές δήλωσαν -περίπου το ένα από τα δύο- πως επηρεάστηκαν αρκετά ή πολύ από τη κρίση του Covid-19. Δηλαδή κυμάνθηκε σε ποσοστό 50%-60%. Ενώ τα ευρήματα των ερευνών της Optimum και της Allianz ήταν αισθητά μεγαλύτερα και κυμάνθηκαν σε πολύ υψηλότερα ποσοστά.

Τα αποτελέσματα των ερευνών στη συγκεκριμένη ερώτηση δείχνουν πως οι περισσότερες εφοδιαστικές αλυσίδες των οργανισμών δεν μπόρεσαν να μείνουν ανεπηρέαστες, με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις να υποστούν διακοπή σε κάποιους λειτουργικούς τομείς τους ή ακόμα και ολική για κάποιο διάστημα. Βέβαια όλες οι έρευνες επιβεβαιώνουν την εξαίρεση του κανόνα, στον οποίο υπήρξαν και οι εφοδιαστικές αλυσίδες που επηρεάστηκαν ελάχιστα αλλά και αυτές που δήλωσαν πως μπόρεσαν να περάσουν αλώβητες από αυτή τη πανδημία.

Ποιοι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάστηκαν περισσότερο από τον Covid-19

Λόγω των πρωτόγνωρων καταστάσεων και του αντίκτυπου του Covid-19 στην εφοδιαστική αλυσίδα, όπως ήταν φυσικό κάποιοι τομείς αυτής επηρεάστηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό, αρνητικά ή θετικά. Όσες έρευνες πραγματοποίησαν την ερώτηση στους συμμετέχοντες περί ποιοι τομείς επηρεάστηκαν περισσότερο, έλαβαν την ίδια βαρύτητα από όλους.

Συγκεκριμένα στη κορυφή και με τα υψηλότερα ποσοστά όσον αφορά τον αρνητικό αντίκτυπο, έλαβε η απόκτηση των προμηθειών τους, οι ελλείψεις χωρητικότητας δηλαδή η αποθήκευση των εμπορευμάτων -λόγω της παρατεταμένης διακοπής της εφοδιαστικής- και η πτώση των παραγγελιών.

Τέλος αντλείται το συμπέρασμα πως έχει καμφθεί το δίκτυο των προμηθευτών που ως αποτέλεσμα έχει τις προσπάθειες αναδιάρθρωσης του, επίσης υπάρχει πρόβλημα λόγω των ελλείψεων στο εργατικό δυναμικό και το θετικό που βρίσκει όλες τις έρευνες σύμφωνες είναι η κατακόρυφη αύξηση της τεχνολογίας ως απάντηση στη κρίση.

Κατά πόσο ήταν προετοιμασμένες για τις διαταραχές που προέκυψαν

Ένα ακόμα σημαντικό ερώτημα που πραγματοποιήθηκε από τις εταιρείες που προαναφέρθηκαν ήταν στο κατά πόσο ήταν προετοιμασμένοι οι οργανισμοί και κατά συνέπεια οι εφοδιαστικές τους αλυσίδες για διαταραχές όπως αυτές που προέκυψαν λόγω της πανδημίας.

Σε αυτή την ερώτηση οι απαντήσεις των συμμετεχόντων όλων των κλάδων κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα, ωστόσο, με μεγάλες αποκλίσεις. Για την ακρίβεια τα ευρήματα της Infosys Consulting δείχνουν πως ένα μεγάλο ποσοστό της τάξης 77% -περίπου τρεις στους τέσσερις- πίστευε πως ήταν κάπως προετοιμασμένοι για μια μεγάλη διαταραχή όπως η σημερινή. Ενώ τα δεδομένα της Geotech Center και της Ocean Insights μας δείχνουν πως περίπου ένας στους δύο ήταν κάπως προετοιμασμένοι.

Εάν και υπάρχει μια σημαντική απόκλιση στα αποτελέσματα των ερευνών όσον αφορά τον βαθμό ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων, φαίνεται πως το πρόβλημα ήταν γενικό και πως λίγες ήταν οι εταιρείες που είχαν προνοήσει το σοκ που προκάλεσε ο Covid-19 στον κλάδο. Επίσης η πανδημία ανέδειξε και επιβεβαίωσε τον κανόνα πως για να αναχαιτιστεί μια τόσο έντονη διαταραχή πρέπει να υπάρχουν σε προγενέστερο χρόνο συγκεκριμένα σχέδια ετοιμότητας.

Κατά πόσο μπόρεσαν να προσαρμοστούν οι εφοδιαστικές αλυσίδες σε αυτές τις συνθήκες

Κατά το ξέσπασμα της πανδημίας και μετά το πρώτο σοκ που υπέστησαν οι εταιρείες, προσπάθησαν να ανταποκριθούν με διάφορες διαδικασίες. Αυτό το επιβεβαιώνει και το αποτέλεσμα της έρευνας της Ocean Insights, όπου οι εννέα από τους δέκα ερωτηθέντες -συγκεκριμένα το 92%- δήλωσαν πως αν και παρουσίασε η εφοδιαστική αλυσίδα τους κάποιου είδους διαταραχή, κατάφεραν να προσαρμοστούν σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο.

Οι υπόλοιπες έρευνες μας δείχνουν την ίδια τάση στα αποτελέσματα τους, ωστόσο, με χαμηλότερα ποσοστά. Η έρευνα της Allianz δείχνει πως ένα πολύ μικρότερο ποσοστό της τάξης το 32% προσπάθησε να κάνει τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να μετριάσει τις διαταραχές που προήλθαν λόγω της κρίσης. Στα ίδια επίπεδα φαίνεται να κινείται και η έρευνα της Geotech Center.

Τα χαμηλά επίπεδα προσαρμοστικότητας σύμφωνα με τους συμμετέχοντες φαίνεται να υπάρχουν λόγω της μεγάλης δυσκολίας στην αναδιάρθρωση των αλυσίδων εφοδιασμού, όπως τις αλλαγές του εργατικού δυναμικού, απαιτήσεις υλικών κ.α. που ως αποτέλεσμα έχει το ισχυρό οικονομικό αντίκτυπο.

Ωστόσο αυτές που παλεύουν να ανταπεξέλθουν και να αναπροσαρμόσουν τις λειτουργίες τους, δήλωσαν πως στοχεύουν σε ενέργειες γύρω από την αποθήκευση και την αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων όσον αφορά τον εφοδιασμό. Άλλες στοχεύουν στην άμεση μετεγκατάσταση δομών τους στις χώρες προέλευσης τους και κατά ένα μεγάλο ποσοστό στη χρήση της τεχνολογίας που είναι η πιο αξιόπιστη πηγή λύσεων κατά των διαταραχών.

Τέλος όσον αφορά το προσωπικό, κάποιες προβαίνουν σε εκ περιτροπής και εξ αποστάσεως εργασία ώστε να διασφαλίσουν την ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και την όσο το δυνατόν ασφαλέστερη και πιο ομαλή λειτουργία των διαδικασιών του οργανισμού τους.

Σε γενικές γραμμές αν και οι απόψεις δίστανται φαίνεται πως ένα μεγάλο ποσοστό προσπάθησε και κατάφερε να προσαρμοστεί ως ένα βαθμό και σε αυτό συνέβαλε το γεγονός πως υπήρχε προγενέστερα των συνθηκών ένας ικανοποιητικός βαθμός ευελιξίας ο οποίος ήταν ενσωματωμένος στις εφοδιαστικές αλυσίδες.

Πως σχεδιάζουν να λειτουργήσουν στο μέλλον

Ο COVID-19 φαίνεται πως επανάφερε στο προσκήνιο την ανάγκη για αλλαγή στις διαδικασίες των εφοδιαστικών αλυσίδων καθώς και επιτάχυνε αυτές που βρίσκονταν ήδη σε εξέλιξη. Πλέον οι ερωτηθέντες φαίνεται να δίνουν έμφαση στον σχεδιασμό σε βάθος καθώς και στη μοντελοποίηση κάτι το οποίο δείχνει πώς οι αλλαγές που θα ακολουθήσουν ίσως ακόμη χαρτογραφούνται.

Σύμφωνα με την Ocean Insights περίπου τέσσερις στους δέκα ερωτηθέντες και για την ακρίβεια το 42% εξ αυτών δήλωσε πως σκοπεύει να αλλάξει πολλούς τομείς και γενικά τη στρατηγική διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα ευρήματα της Optimum μας δείχνουν πως το 59% πιστεύει πως θα αυξηθούν οι εργαζόμενοι, ενώ της Allianz πως το 54% ότι θα μετεγκαταστήσουν την παραγωγή τους σε νέες τοποθεσίες όπου θα είναι προς όφελος του οργανισμού.

Τέλος όλες οι έρευνες μας δείχνουν υψηλά ποσοστά ως προς τη χρήση και κατά συνέπεια την αύξηση της τεχνολογίας, όπου οι εφοδιαστικές αλυσίδες σκοπεύουν να επενδύσουν σε αυτή. Διότι όπως δηλώθηκε από τους ερωτηθέντες μέσω αυτής αναμένεται να προέλθει βελτίωση σε όλους τους τομείς της και κυρίως όσον αφορά τη ευελιξία σε περιπτώσεις όπου θα προκύψουν διαταραχές όπως αυτές που συνέβησαν λόγω του Covid-19.

3.2 Ταυτότητα της Έρευνας

3.2.1 Γενικά

Στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνάται ο βαθμός κατά τον οποίο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών, καθώς και οι επιπτώσεις που προκάλεσε η πανδημία του Covid-19 σε αυτές. Η έρευνα στοχεύει στα τμήματα των εφοδιαστικών αλυσίδων των μεγαλύτερων υπεραγορών της χώρας μας.

Πιο συγκεκριμένα, ερευνάται ο βαθμός κατά τον οποίο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες και ποιοι τομείς αυτών, στο κατά πόσο ήταν προετοιμασμένες για μία κατάσταση όπως αυτή της πανδημίας καθώς και ποια ειδικά μέτρα πραγματοποίησαν ως απάντηση σε αυτή τη κρίση. Τέλος εστιάζεται προσοχή στην “επόμενη μέρα” όπου ερευνάται ο τρόπος κατά τον οποίο οι υπεραγορές σκοπεύουν να κινηθούν, με ποιες αλλαγές και νέες τεχνολογίες.

3.2.2 Στόχος

Κύριος στόχος της παρούσας διπλωματικής είναι να μελετήσει τον βαθμό κατά τον οποίο επηρεάστηκαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών, με ποιους τρόπους το κατάφεραν αυτό καθώς και το πώς αξιολογούν την κατάσταση που δημιουργήθηκε από εδώ και στο εξής. Για το λόγο αυτό, τίθενται σημαντικά και καίρια ερωτήματα στους αρμόδιους των τμημάτων των υπεραγορών. Τέλος να σημειωθεί πώς η έρευνα στοχεύει να αντλήσει πληροφορίες από υπεραγορές σε ολόκληρη την Ελλάδα.

3.2.3 Πληθυσμός και Δείγματα

Για την πραγματοποίηση της έρευνας προσεγγίστηκαν όλες οι μεγάλες αλυσίδες υπεραγορών αλλά και κάποιες μικρότερες. Αυτές ήταν ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ, ΜΑΣΟΥΤΗΣ, LIDL, ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ, ΒΑΖΑΑΡ, MARKET IN, ΜΥ MARKET, DISCOUNT, ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ, ΚΡΗΤΙΚΟΣ, ΓΑΛΛΕΪΑΣ και ΑΦΡΟΔΙΤΗ. Ωστόσο η ανταπόκριση αυτών δεν ήταν η προσδοκώμενη, καθώς κάποιες από αυτές αρνήθηκαν να λάβουν μέρος επικαλούμενες ασφάλεια δεδομένων και πολιτική της εταιρείας τους, ενώ κάποιες άλλες δεν απάντησαν ποτέ στην πρόσκληση της έρευνας. Οι υπεραγορές που έλαβαν μέρος ήταν τρεις (3) εξ αυτών που προαναφέρθηκαν.

Στόχος ήταν το δείγμα των υπεραγορών που έλαβαν μέρος στην έρευνα να είναι αντιπροσωπευτικό, ώστε να είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ωστόσο λόγω της άρνησης να λάβουν μέρος οι περισσότερες υπεραγορές που προαναφέρθηκαν, το συνολικό μέγεθος του δείγματος προσδιορίστηκε στα τρία. Για τον λόγο αυτό τα ερωτηματολόγια που προετοιμάστηκαν θεωρήθηκαν ως δομημένες συνεντεύξεις οπου και θα αναπτυχθούν οι απαντήσεις των προαναφερθέντων. Τέλος να αναφερθεί πως στις συνεντεύξεις αυτές κλήθηκαν να απαντήσουν οι υπεύθυνοι της εφοδιαστικής αλυσίδας της εκάστοτε εταιρείας.

3.2.4 Τρόπος συλλογής πληροφοριών

Ως μέσο συλλογής των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε η δομημένη συνέντευξη, δηλαδή εκείνη που χρησιμοποιεί δομημένα ερωτηματολόγια που βασίζονται σε προκαθορισμένα και τυποποιημένα σύνολα ερωτήσεων. Ανάλογα με τις απαντήσεις που δόθηκαν στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, έγινε η λήψη των στοιχείων και των πληροφοριών που ως σκοπό είχαν την εξαγωγή δεδομένων. Εν συνεχεία ακολούθησε η επεξεργασία των δεδομένων αυτών για την επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων.

3.2.5 Τρόπος παρουσίασης αποτελεσμάτων

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα συγκεντρωθούν, θα αναπτυχθούν και θα αναλυθούν οι απαντήσεις των υπεύθυνων της εφοδιαστικής αλυσίδας της εκάστοτε

υπεραγοράς δίνοντας τα κατάλληλα συμπεράσματα. Τέλος οι συμμετέχοντες θα αναφέρονται ως Α-Β-Γ με τυχαία σειρά λόγω αποτροπής παρουσίας των προσωπικών τους δεδομένων.

3.2.6 Τρόπος παρουσίασης αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου προς τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών

Η δομημένη συνέντευξη μέσω ερωτηματολογίου προς τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών που επιλέχθηκαν αποτελείται από 15 ερωτήσεις, ξεκινώντας θεματικά από τον βαθμό του αντίκτυπου του Covid-19, τις αλλαγές που έγιναν από τις εφοδιαστικές αλυσίδες, το βαθμό ετοιμότητας καθώς και την συμβολή νέων τεχνολογιών για την καταπολέμηση των επιπτώσεων της πανδημίας.

Οι ερωτήσεις με τις πιθανές απαντήσεις όπως προαναφέρθηκαν επιγραμματικά είναι οι παρακάτω,

1. Πόσο έχει επηρεαστεί η λειτουργία της αποθήκης και της εφοδιαστικής αλυσίδας στον οργανισμό σας από την τρέχουσα πανδημία;

i) Πολύ ii) Αρκετά iii) Ελάχιστα iv) Καθόλου
2. Ποιοι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας επηρεάστηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

i) Διεθνές δίκτυο προμηθευτών

ii) Εγχώριο δίκτυο προμηθευτών

iii) Σχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας

iv) Διαχείριση των αποθεμάτων

v) Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων

vi) Άλλο
3. Σε ποιο από τα παρακάτω έχετε παρατηρήσει διαφορά, λόγω της τρέχουσας πανδημίας;

i) Πωλήσεις – Αυξήθηκαν ή Μειώθηκαν

ii) Ηθικό εργαζομένων – Βελτιώθηκε ή Κάμφθηκε

- iii) Χρήση τεχνολογίας – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
 - iv) Παραγγελίες – Αυξήθηκαν ή Μειώθηκαν
 - v) Ανθρώπινο δυναμικό – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
 - vi) Φόρτος εργασίας – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
 - vii) Ασφάλεια – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
 - viii) Δεν υπήρξε διαφορά σε κανένα από τα παραπάνω
4. Σε ποια από τα παρακάτω ειδικά μέτρα προέβη η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας κατά το ξέσπασμα της πανδημίας;
- i) Υιοθέτηση απομακρυσμένης εργασίας
 - ii) Μείωση προσωπικού
 - iii) Αύξηση προσωπικού
 - iv) Αύξηση φόρτου εργασίας υφιστάμενου προσωπικού
 - v) Αύξηση εκπαίδευσης προσωπικού
 - vi) Αναθεώρηση διαδικασιών
 - vii) Αύξηση τεχνολογιών πληροφορικής
 - viii) Δεν λήφθηκαν ειδικά μέτρα
 - ix) Άλλο
5. Πόσο έτοιμη ήταν η αποθήκη και η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκάλεσε ο Covid-19;
- i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου
6. Κατά την γνώμη σας, πόσο προετοιμασμένοι ήταν οι προμηθευτές της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκλήθηκε;
- i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

7. Κατά πόσο αποτελεσματικά θεωρείται ότι αντιμετωπίσατε την διαταραχή που προκλήθηκε από την πανδημία;

i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

8. Πιστεύετε πως οι επιπτώσεις που προκλήθηκαν με αποτέλεσμα να επιφέρουν αλλαγές στην εφοδιαστική αλυσίδα ήρθαν για να μείνουν;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

9. Θεωρείται ότι θα υπάρξει ανάκαμψη του τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας σας στη προ Covid-19 εποχή;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Σε τι βαθμό;

i) Αργή ανάκαμψη

ii) Μέτρια ανάκαμψη

iii) Γρήγορη ανάκαμψη

10. Θα κάνετε αλλαγές όσον αφορά τη στρατηγική λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας σας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

11. Ποιες αλλαγές απαιτούνται για την ενίσχυση της αλυσίδας εφοδιασμού σας σε περίπτωση μελλοντικών διαταραχών;

i) Πρόβλεψη ζήτησης

ii) Σχεδιασμός ετοιμότητας

iii) Διαχείριση αποθεμάτων

iv) Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων

v) Διαχείριση σεναρίων

vi) Διαχείριση κινδύνων προμηθευτών

vii) Επανασχεδιασμός δικτύου προμηθευτών

viii) Άλλο

12. Θεωρείτε πως η τεχνολογία είχε καθοριστικό ρόλο για την αναχαίτιση των επιπτώσεων της πανδημίας στην εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Μπορείτε να αναφέρετε κάποιο/α παραδείγματα;

13. Κατά την διάρκεια της πανδημίας χρησιμοποιήσατε νέες τεχνολογίες/καινοτομίες ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Ποιες είναι αυτές;

14. Οι τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα και μετά το τέλος του lockdown;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

15. Τις τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε θα συνεχίσετε να τις χρησιμοποιείται μετά το πέρας των διαταραχών που έχουν προκληθεί λόγω της πανδημίας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

Στις παραπάνω ερωτήσεις κλήθηκαν να δώσουν απαντήσεις οι υπεύθυνοι των εφοδιαστικών αλυσίδων που δέχτηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Αποτελέσματα πρωτογενούς έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Μέσα από τις απαντήσεις των υπεύθυνων της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών που έλαβαν μέρος, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τον αντίκτυπο του COVID-19 στις αλυσίδες εφοδιασμού των υπεραγορών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Επίσης διερευνάται ο βαθμός ετοιμότητας της εκάστοτε εφοδιαστικής αλυσίδας, οι τρόποι αντιμετώπισης της πανδημίας καθώς και ο ρόλος νέων τεχνολογιών/καινοτομιών ως απάντηση σε αυτή τη κρίση.

4.1 Παρουσίαση και ανάλυση των ευρημάτων

Τα αποτελέσματα θα αποτυπωθούν και θα αναλυθούν παρακάτω ανά ερώτηση,

Ερώτηση 1η :

Πόσο έχει επηρεαστεί η λειτουργία της αποθήκης και της εφοδιαστικής αλυσίδας στον οργανισμό σας από την τρέχουσα πανδημία;

i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

Απάντηση :

Στην πιο γενική και κύρια ερώτηση της συνέντευξης οι απαντήσεις ποικίλλουν, ο κάθε ένας από τους συμμετέχοντες έδωσε διαφορετική απάντηση, ο Α δήλωσε πως επηρεάστηκε “Πολύ”, ο Β στον αντίποδα δήλωσε “Ελάχιστα” ενώ ο συμμετέχοντας Γ δήλωσε πως η λειτουργία της αποθήκης και της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάστηκε “Αρκετά”. Οι διαφορετικές απαντήσεις που λήφθηκαν δείχνουν πως η πανδημία επηρέασε αισθητά ένα μεγάλο μέρος των εφοδιαστικών αλυσίδων, ωστόσο υπήρξαν και εκείνες που μπόρεσαν να βγουν αλώβητες από την κρίση που επέφερε η πανδημία του COVID-19.

Ερώτηση 2η :

Ποιοι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας επηρεάστηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

- i) Διεθνές δίκτυο προμηθευτών
- ii) Εγχώριο δίκτυο προμηθευτών
- iii) Σχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας

- iv) Διαχείριση των αποθεμάτων
- v) Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων
- vi) Άλλο

Απάντηση :

Και σε αυτή την ερώτηση οι απαντήσεις διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από τους συμμετέχοντες. Αρχικά ο τομέας στον οποίο επηρεάστηκαν ομόφωνα ήταν η “Διαχείριση των αποθεμάτων”, κάτι το οποίο έδειξε και η ανάλυση άλλων ερευνών που πραγματοποιήθηκε παραπάνω. Λόγω των περιορισμών που προκλήθηκαν από το ξέσπασμα της πανδημίας αλλά και της νόσησης από το εκάστοτε προσωπικό από αυτή είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστεί ο κάθε τομέας της αλυσίδας εφοδιασμού, από την παραγωγή μέχρι την μετακίνηση των εμπορευμάτων, που ως αποτέλεσμα είχε ο τελικοί αποδεκτές -οι υπεραγορές- να μη μπορούν να προβλέψουν ένα ασφαλές απόθεμα σε πολλά προϊόντα ώστε να μπορούν να εξυπηρετήσουν τους καταναλωτές.

Εν συνεχεία ο Α σημειώνει πως επηρεάστηκε ο “σχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας” και η “αποθήκευση - διανομή των εμπορευμάτων” προσθέτοντας επίσης πως υπήρξε αδυναμία στην πρόβλεψη της ζήτησης των εμπορευμάτων από τον τελικό καταναλωτή, καθώς και ελλείψεις σε συγκεκριμένους κωδικούς. Σε αντίθεση ο Γ αναφέρει ότι δημιουργήθηκαν προβλήματα στο “Διεθνές δίκτυο προμηθευτών” και στο “Εγχώριο δίκτυο προμηθευτών”. Τέλος ο Β δεν ανέφερε κάποιον άλλο τομέα που να επηρεάστηκε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων πιάνουν όλο το φάσμα των πιθανών απαντήσεων δείχνοντας πως η κρίση που προκλήθηκε από τον Covid-19 δεν άφησε ανεπηρέαστο κανέναν τομέα και κανένα κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ερώτηση 3η :

Σε ποιο από τα παρακάτω έχετε παρατηρήσει διαφορά, λόγω της τρέχουσας πανδημίας;

- i) Πωλήσεις – Αυξήθηκαν ή Μειώθηκαν
- ii) Ηθικό εργαζομένων – Βελτιώθηκε ή Κάμφθηκε
- iii) Χρήση τεχνολογίας – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
- iv) Παραγγελίες – Αυξήθηκαν ή Μειώθηκαν
- v) Ανθρώπινο δυναμικό – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
- vi) Φόρτος εργασίας – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε

- vii) Ασφάλεια – Αυξήθηκε ή Μειώθηκε
- viii) Δεν υπήρξε διαφορά σε κανένα από τα παραπάνω

Απάντηση :

Στην ερώτηση, όσον αφορά το κατά πόσο παρατηρήθηκαν διαφορές στους παραπάνω παράγοντες οι απαντήσεις σε γενικό πλαίσιο κυμάνθηκαν στα ίδια επίπεδα κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από τις άλλες έρευνες.

Όσον αφορά τις πωλήσεις ο Α και ο Β δήλωσαν πως αυξήθηκαν κάτι το οποίο δείχνει την υψηλή ζήτηση από τους καταναλωτές σε πολλά προϊόντα. Εν αντίθεση με τον Γ που δήλωσε πως μειώθηκαν.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στο πεδίο του ηθικού των εργαζομένων ήταν ομόφωνη, όλοι δήλωσαν πως κάμφθηκε, κάτι το οποίο συμφωνεί απόλυτα με τις έρευνες που αναλύθηκαν. Η κρίση του Covid-19 είχε ως αποτέλεσμα να προκαλέσει αβεβαιότητα για το μέλλον των εργαζομένων, να αυξήσει τις αρμοδιότητες αυτών καθώς και να προκαλέσει φόρτο εργασίας.

Επίσης η χρήση της τεχνολογίας δείχνει πως έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο κατά την διάρκεια της πανδημίας. Ο Α και ο Γ δήλωσαν πως χρησιμοποίησαν την τεχνολογία ως όπλο ενάντια στην κρίση που προκλήθηκε, ενώ ο Β δήλωσε πως μείωσε την χρήση αυτής.

Όσον αφορά την διαδικασία των παραγγελιών της εφοδιαστικής αλυσίδας τους, τα ευρήματα δείχνουν πως μειώθηκαν. Συγκεκριμένα αυτό δήλωσαν οι Α και Γ εν αντίθεση με τον Β. Αυτό συνέβη λόγω των προβλημάτων στον πρωτογενή τομέα καθώς και στη διανομή των προϊόντων κυρίως από τους προμηθευτές του εξωτερικού και λόγω των διασυνοριακών περιορισμών για την πρόληψη του περιορισμού της πανδημίας, που ως αποτέλεσμα είχε το να μη μπορούν να πραγματοποιήσουν παραγγελίες τα αρμόδια τμήματα των υπεραγορών.

Οι συμμετέχοντες Α και Β δήλωσαν επίσης ότι το ανθρώπινο δυναμικό κατά την διάρκεια του πρώτου κύματος της κρίσης αυξήθηκε ενώ ο Γ πως μειώθηκε. Τα ευρήματα στο συγκεκριμένο ερώτημα δείχνουν πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες χρειάστηκε να αυξήσουν τους υπαλλήλους τους λόγω των αναγκών που προέκυψαν ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των ιδιαίτερων συνθηκών, επήρεια της υψηλής ζήτησης από τους καταναλωτές σε πολλά προϊόντα καθώς και σε ανακατατάξεις διεργασιών εντός του τμήματος εφοδιασμού.

Όπως προαναφέρθηκε παραπάνω, ο φόρτος εργασίας των εργαζομένων αυξήθηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών και κυρίως λόγω της δημιουργίας νέων διαδικασιών που έπρεπε να υλοποιηθούν ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν τα

αρμόδια τμήματα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως και οι 3 συμμετέχοντες συμφώνησαν μεταξύ τους.

Τέλος όπως ήταν αναμενόμενο, οι συμμετέχοντες δήλωσαν ομόφωνα πως η ασφάλεια των εργαζομένων αυξήθηκε. Αυτό συνέβη λόγω των μέτρων ασφάλειας για τον περιορισμό της πανδημίας που επιβλήθηκε από το κράτος που ως αποτέλεσμα είχε εκτός των άλλων να προστατέψει τους εργαζομένους ώστε να συνεχιστεί η ομαλή λειτουργία της αλυσίδας.

Ερώτηση 4η :

Σε ποια από τα παρακάτω ειδικά μέτρα προέβη η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας κατά το ξέσπασμα της πανδημίας;

- i) Υιοθέτηση απομακρυσμένης εργασίας
- ii) Μείωση προσωπικού
- iii) Αύξηση προσωπικού
- iv) Αύξηση φόρτου εργασίας υφιστάμενου προσωπικού
- v) Αύξηση εκπαίδευσης προσωπικού
- vi) Αναθεώρηση διαδικασιών
- vii) Αύξηση τεχνολογιών πληροφορικής
- viii) Δεν λήφθηκαν ειδικά μέτρα
- ix) Άλλο

Απάντηση :

Σε αυτή τη πολύ σημαντική και μείζονος σημασίας ερώτηση, τα στοιχεία δείχνουν πως το μέτρο που πήραν οι εφοδιαστικές αλυσίδες για να ανταπεξέλθουν σε αυτή τη κατάσταση ήταν η αναθεώρηση των διαδικασιών, συγκεκριμένα αυτό δήλωσαν και οι τρεις συμμετέχοντες. Εν συνεχεία όπως είναι λογικό, ο Α και ο Β δήλωσε πως χρησιμοποίησε την απομακρυσμένη εργασία ώστε να μπορέσει να διατηρήσει υγιές το προσωπικό του και παράλληλα να παραμείνει παραγωγικό. Ο φόρτος όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενη ερώτηση ήταν αναγκαίο να αυξηθεί ώστε να επιτευχθούν οι νέες αυτές διαδικασίες, σε αυτό προέβησαν οι Α και Γ. Ωστόσο για να επιτευχθούν αυτές οι διαδικασίες χρειάστηκε η αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών πληροφορικής, οι οποίες ήταν χρηστικές για τους Α και Γ επίσης. Τέλος όσον αφορά την αυξομείωση του εργατικού δυναμικού η έρευνα

δείχνει πως είχαμε αντικρουόμενες απόψεις, οι συμμετέχοντες Α και Β δήλωσαν πως αύξησαν το προσωπικό τους εν αντίθεση με τον Γ που δήλωσε μείωση αυτού.

Ερώτηση 5η :

Πόσο έτοιμη ήταν η αποθήκη και η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκάλεσε ο Covid-19;

i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

Απάντηση :

Όσον αφορά τον βαθμό ετοιμότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών οι απαντήσεις έδειξαν ότι ως ένα βαθμό υπήρχε. Ο Α και ο Β δήλωσαν πως ήταν έτοιμοι “αρκετά” ενώ ο Γ “ελάχιστα”. Ωστόσο αυτό αντικρούεται με το γεγονός πως εάν και ο Α και ο Β ήταν έτοιμοι σε μεγάλο βαθμό, επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό επίσης. Αυτό δείχνει πως πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες πίστεψαν πως ήταν έτοιμες να αντιμετωπίσουν μια τόσο μεγάλη κρίση όπως αυτή που προκλήθηκε, κάτι το οποίο αποδείχθηκε πως δεν αρκούσε εκ του αποτελέσματος.

Ερώτηση 6η :

Κατά την γνώμη σας, πόσο προετοιμασμένοι ήταν οι προμηθευτές της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκλήθηκε;

i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

Απάντηση :

Όσον αφορά τον βαθμό ετοιμότητας των προμηθευτών των εφοδιαστικών αλυσίδων που έλαβαν μέρος στην έρευνα οι απαντήσεις δίστανται. Συγκεκριμένα ενώ ο Α και ο Β απάντησαν “αρκετά ο Γ απάντησε καθόλου”. Οι απαντήσεις αυτές επαναλαμβάνουν το γεγονός πως ένα μεγάλο μέρος των εφοδιαστικών αλυσίδων δεν ήταν προετοιμασμένο για την κρίση που ακολούθησε μετά το ξέσπασμα της πανδημίας, με αποτέλεσμα τα προβλήματα που προκλήθηκαν σε αυτές να μεταφερθούν στις εφοδιαστικές αλυσίδες των πελατών τους και όχι μόνο.

Ερώτηση 7η :

Κατά πόσο αποτελεσματικά θεωρείται ότι αντιμετωπίσατε την διαταραχή που προκλήθηκε από την πανδημία;

i)Πολύ ii)Αρκετά iii)Ελάχιστα iv)Καθόλου

Απάντηση :

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη συγκεκριμένη ερώτηση δείχνουν αυτοπεποίθηση. Σε αυτή την ερώτηση απάντησαν ο Α και Β “πολύ” ενώ ο Γ την άφησε αναπάντητη. Φαίνεται πως ο βαθμός προετοιμασίας έπαιξε καθοριστικό ρόλο στο κατά πόσο αποτελεσματικά αντιμετωπίστηκαν οι επιπτώσεις της πανδημίας στον κλάδο των εφοδιαστικών αλυσίδων των υπεραγορών. Τέλος οι διοικούντες αυτών των εφοδιαστικών αλυσίδων δείχνουν ικανοποιημένοι με τον τρόπο και τον βαθμό αντιμετώπισης της κρίσης αυτής.

Ερώτηση 8η :

Πιστεύετε πως οι επιπτώσεις που προκλήθηκαν με αποτέλεσμα να επιφέρουν αλλαγές στην εφοδιαστική αλυσίδα ήρθαν για να μείνουν;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

Απάντηση :

Οι συμμετέχοντες δεν έδειξαν αισιοδοξία για την “επόμενη μέρα”, καθώς η απάντηση αυτών ήταν ομόφωνη απατώντας “ΝΑΙ” και έδειξε πως ο Covid-19 δημιούργησε μια νέα εποχή για τις εφοδιαστικές αλυσίδες όπου υπάρχουν θετικά και αρνητικά στοιχεία.

Ερώτηση 9η :

Θεωρείται ότι θα υπάρξει ανάκαμψη του τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας σας στη προ Covid-19 εποχή;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Σε τι βαθμό;

- i) Αργή ανάκαμψη
- ii) Μέτρια ανάκαμψη
- iii) Γρήγορη ανάκαμψη

Απάντηση :

Αντίθετα με τη προηγούμενη ερώτηση, στο εάν θα μπορέσουν οι εφοδιαστικές αλυσίδες να ανακάμψουν μετά το τέλος της πανδημίας και να έρθουν σε μία κατάσταση όπως τη πρότερο εποχή, οι απαντήσεις έδειξαν αισιοδοξία. Συγκεκριμένα ο συμμετέχοντας Α δήλωσε πως αναμένει “γρήγορη ανάκαμψη”, και οι Β και Γ “μέτρια ανάκαμψη”. Οι απαντήσεις αυτές δείχνουν πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες εκτός του ότι ήταν

προετοιμασμένες έως ένα βαθμό για μια τέτοια κατάσταση, ξεκίνησαν επίσης να σχεδιάζουν την επόμενη μέρα απευθείας με το ξέσπασμα της πανδημίας, προσπαθώντας να θωρακιστούν και κάνοντας τις απαραίτητες για αυτούς επόμενες κινήσεις.

Ερώτηση 10η :

Θα κάνετε αλλαγές όσον αφορά τη στρατηγική λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας σας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

Απάντηση :

Στην ερώτηση για το αν ο Covid-19 αποτέλεσε την αφορμή ώστε οι εφοδιαστικές αλυσίδες να υιοθετήσουν διαφορετικές στρατηγικές λειτουργίας με σκοπό να είναι πιο αποτελεσματικές η απάντηση ήταν απόλυτη και ομόφωνη. Όλοι οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως θα κάνουν αλλαγές ώστε να ανταπεξέλθουν σε παρόμοιες καταστάσεις.

Ερώτηση 11η :

Ποιες αλλαγές απαιτούνται για την ενίσχυση της αλυσίδας εφοδιασμού σας σε περίπτωση μελλοντικών διαταραχών;

- i) Πρόβλεψη ζήτησης
- ii) Σχεδιασμός ετοιμότητας
- iii) Διαχείριση αποθεμάτων
- iv) Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων
- v) Διαχείριση σεναρίων
- vi) Διαχείριση κινδύνων προμηθευτών
- vii) Επανασχεδιασμός δικτύου προμηθευτών
- viii) Άλλο

Απάντηση :

Εφόσον οι συμμετέχοντες απάντησαν θετικά στην προηγούμενη ερώτηση έπρεπε να δώσουν απαντήσεις και στην συγκεκριμένη. Οι αλλαγές που απαιτούνται να πραγματοποιηθούν ώστε να είναι πιο ολοκληρωμένες και αποτελεσματικές οι εφοδιαστικές αλυσίδες σε περίπτωση μελλοντικών διαταραχών σύμφωνα με τους υπεύθυνους είναι σε πολλούς τομείς.

Σύμφωνα με την έρευνα οι αλλαγές που έχουν την σύμφωνη γνώμη και των τριών συμμετεχόντων είναι η “πρόβλεψη της ζήτησης” και η “διαχείριση των αποθεμάτων”. Αυτά τα δύο στοιχεία μας δείχνουν τον βαθμό σύνδεσης και βαρύτητας που έχουν τα αποθέματα με την ζήτηση στις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών καθώς και το κατά πόσο εύθραυστος ήταν αυτός ο τομέας με αποτέλεσμα να επηρεαστεί σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό η λειτουργία των υπεραγορών.

Ωστόσο οι συμμετέχοντες Α και Β αν και θεωρούν πώς ήταν έτοιμοι ώστε να ανταπεξέλθουν έναντι του αντίκτυπου της πανδημίας (σε προηγούμενη ερώτηση), θεωρούν επίσης πως απαιτείται να υπάρξει καλύτερος σχεδιασμός ετοιμότητας σε περίπτωση μελλοντικών διαταραχών. Ένα στοιχείο το οποίο δείχνει το πόσο σημαντικός είναι εξίσου αυτός ο τομέας, του σχεδιασμού της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Άλλη μια σημαντική αλλαγή που θέλουν να πραγματοποιήσουν οι υπεύθυνοι των εφοδιαστικών αλυσίδων είναι αυτή της “διαχείρισης σεναρίων”. Συγκεκριμένα αυτό θεωρούν οι Α και Γ, δίνοντας έμφαση σε αυτό τον τομέα. Μέσω του οποίου οι εφοδιαστικές αλυσίδες μπορούν να “οχυρωθούν” σε καταστάσεις όπως αυτή που επέφερε ο Covid-19. Τέλος μόνο ο συμμετέχοντας Γ θεωρεί πως απαιτούνται αλλαγές όσον αφορά το δίκτυο των προμηθευτών, θεωρώντας πως πρέπει να τους επαναξιολογήσει.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων μέσω αυτής της ερώτησης έδειξαν πως απαιτούνται αλλαγές σε μία πληθώρα στοιχείων ώστε να μπορέσουν να κάνουν τις εφοδιαστικές τους αλυσίδες ακόμα πιο ευέλικτες με σκοπό να ανταπεξέλθουν σε παρόμοιες και με ίδια δυναμική καταστάσεις.

Ερώτηση 12η :

Θεωρείτε πως η τεχνολογία είχε καθοριστικό ρόλο για την αναχαίτιση των επιπτώσεων της πανδημίας στην εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

Απάντηση :

Στη συγκεκριμένη ερώτηση, οι απόψεις των υπευθύνων δίστανται. Ενώ ο Β και ο Γ θεωρούν πως η τεχνολογία δεν συνέβαλε αισθητά ώστε να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της πανδημίας στις εφοδιαστικές τους αλυσίδες, ο Α θεωρεί το αντίθετο.

Ο συμμετέχοντας Α δικαιολογεί την απάντησή του σημειώνοντας πως η τεχνολογία τον βοήθησε μεταφέροντας ένα μεγάλο μέρος των πωλήσεων της επιχείρησης στο ηλεκτρονικό κανάλι, δημιουργώντας συνθήκες τηλεργασίας καθώς και δημιουργώντας αυτοματοποίηση πολλών διαδικασιών, όλα τα παραπάνω με την αυξημένη χρήση νέων τεχνολογιών.

Οι απαντήσεις δείχνουν πώς η χρήση της τεχνολογίας αποδείχτηκε απαραίτητη για κάποιες εφοδιαστικές αλυσίδες ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις δύσκολες συνθήκες που δημιουργήθηκαν. Αντίθετα πολλές ήταν αυτές που δεν την επέλεξαν και δεν της έδωσαν την κατάλληλη βαρύτητα.

Ερώτηση 13 :

Κατά την διάρκεια της πανδημίας χρησιμοποιήσατε νέες τεχνολογίες/καινοτομίες ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

Απάντηση :

Σε αυτή την ερώτηση για το εάν οι εφοδιαστικές αλυσίδες των συμμετεχόντων χρησιμοποίησαν κάποιες νέες τεχνολογίες ή καινοτομίες ώστε να ανταπεξέλθουν έναντι του Covid-19, οι απαντήσεις έδειξαν θετική κατεύθυνση. Για την ακρίβεια απάντησαν θετικά ο Α και ο Γ ενώ ο Β ήταν αρνητικά κατηγορηματικός.

Για την ακρίβεια ο Α αιτιολόγησε την απάντηση του αναφέροντας πως έκανε συστηματική χρήση cloud υποδομών προκειμένου να έχει γρήγορα αποτελέσματα και εύκολα επεκτάσιμα. Όσον αφορά την τηλεργασία χρησιμοποίησε σύγχρονα firewall και λογισμικά απομακρυσμένης σύνδεσης και παράλληλα ενισχύθηκαν τα ηλεκτρονικά συστήματα ασφαλείας του πληροφοριακού συστήματος, τέλος ακολουθήθηκαν ευέλικτες μεθοδολογίες για την ανάπτυξη του νέου λογισμικού. Παράλληλα ο Γ ανέφερε πως ενίσχυσε την πρόβλεψη αποθεμάτων (Provision) καθώς και διαχώρισε την ξηρή με την ψυχόμενη διανομή.

Τα στοιχεία που προκύπτουν από αυτή την ερώτηση μας δείχνουν πως ο παράγοντας της τεχνολογίας επιβεβαιώνει την προηγούμενη ερώτηση πως έπαιξε καθοριστικό ρόλο για τις εφοδιαστικές αλυσίδες. Επίσης η τεχνολογία έδειξε την δυναμική της μέσω της αποτελεσματικότητας και την χρηστικότητα της μέσω των πολλών κατευθύνσεων που διαθέτει.

Ερώτηση 14 :

Οι τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα και μετά το τέλος του lockdown;

Απάντηση :

Όσον αφορά την επόμενη μέρα και συγκεκριμένα τη χρήση των νέων τεχνολογιών μετά το lockdown που επέφερε ο Covid-19, οι απόψεις ποικίλουν. Ο συμμετέχοντας Α ανέφερε πως η χρήση των τεχνολογιών/καινοτομιών που ανέφερε στην προηγούμενη ερώτηση συνεχίζουν να έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα και μετά το τέλος του lockdown. Αντίθετα ο Γ ανέφερε πως κάτι τέτοιο δεν συνέβη ενώ ο Β δεν θέλησε να απαντήσει σε αυτή την ερώτηση.

Τα στοιχεία που προκύπτουν από αυτή την ερώτηση μας δείχνουν πως κάποιες εφοδιαστικές αλυσίδες μπόρεσαν να κρατήσουν την αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών αυτών και μετά το πέρας των μέτρων τύπου lockdown λόγω του Covid-19.

Ερώτηση 15 :

Τις τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε θα συνεχίσετε να τις χρησιμοποιείται μετά το πέρας των διαταραχών που έχουν προκληθεί λόγω της πανδημίας;

i)ΝΑΙ ii)ΟΧΙ

Απάντηση :

Στη τελευταία ερώτηση που υποβλήθηκε στους συμμετέχοντες, η απάντηση ήταν θετική. Συγκεκριμένα ο Α και ο Γ απάντησαν πως θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες που ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν με το ξέσπασμα της πανδημίας λόγω της χρηστικότητας τους. Ο Β και σε αυτή την ερώτηση δεν θέλησε να απαντήσει. Φαίνεται πως η πανδημία έδωσε το ερέθισμα στις εφοδιαστικές αλυσίδες να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες οι οποίες πριν από λίγο καιρό φάνταζαν αδύνατο ότι θα μπορούσαν να τις επωφεληθούν σε πολλά επίπεδα.

4.2 Σύγκριση ευρημάτων με τις υπόλοιπες έρευνες που αναλύθηκαν

Σε αυτό το κεφάλαιο να γίνει ενδελεχής ανάλυση των ευρημάτων που προέκυψαν από την ανάλυση της έρευνας που έχω πραγματοποιήσει με αυτά που έχουν προέλθει μέσω ανάλυσης από τρίτες έρευνες (Βλ. Κεφάλαιο 3).

Βαθμός επηρεασμού λειτουργίας των εφοδιαστικών αλυσίδων

Τα ευρήματα που αντλήθηκαν από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών σε σύγκριση με αυτά που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω σε άλλους κλάδους μας δείχνουν πολλά κοινά σημεία τα οποία δηλώνουν την τάση της αρνητικής επιρροής του Covid-19 στη λειτουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων.

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί πως σε όλες τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν δεν υπήρξε τομέας που να μην επηρεάστηκε καθόλου από τις επιπτώσεις της πανδημίας. Επίσης τα νούμερα συμφωνούν σε πολύ μεγάλο βαθμό μεταξύ τους, δίνοντας μας περίπου την αναλογία 2/3. Δηλαδή ότι δύο στις τρεις εφοδιαστικές αλυσίδες επηρεάστηκαν αρκετά ή πολύ όσον αφορά την λειτουργία της επιχείρησής τους, και εν συνεχεία 1 στις 3 ότι επηρεάστηκε έστω και λίγο από τη νέα τάξη πραγμάτων που επέφερε ο Covid-19.

Τομείς που επηρεάστηκαν περισσότερο

Όσον αφορά τους τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας που επηρεάστηκαν περισσότερο κατά το ξέσπασμα αλλά και κατά την διάρκεια της πανδημίας, τα ευρήματα μέσω της σύγκρισης φαίνεται να συμφωνούν μεταξύ τους σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Αρχικά ο τομέας της διαχείρισης των αποθεμάτων και των προμηθειών είναι αυτός που παίρνει τα μεγαλύτερα ποσοστά ως τομέας που επηρεάστηκε περισσότερο μέσω της έλλειψης χωρητικότητας (σε κάποια προϊόντα που αυξήθηκε κατακόρυφα η ζήτηση τους) αλλά και μέσω της αποθήκευσης των εμπορευμάτων (λόγω της παρατεταμένης διακοπής της εφοδιαστικής).

Αξιοσημείωτο είναι το ζήτημα της έλλειψης του εργατικού δυναμικού –λόγω των μέτρων προστασίας κατά του Covid-19 καθώς και της νόσησης από αυτόν-, τομέας που δεν άφησε ανεπηρέαστο κανέναν κλάδο εφοδιαστικής αλυσίδας όπως δείχνουν τα αποτελέσματα μέσω της σύγκρισης αυτών.

Επίσης ο τομέας των παραγγελιών και των πωλήσεων είναι αυτός που έδειξε τα ‘δόντια’ του στους περισσότερους κλάδους των εφοδιαστικών αλυσίδων. Με τα νούμερα που προέκυψαν από την έρευνα που πραγματοποίησα στις υπεραγορές να συμφωνεί απόλυτα με αυτά των άλλων ερευνών. Καθώς και το δίκτυο των προμηθευτών, φανερόντας την αστάθεια του σε συνθήκες όπως αυτές που προήλθαν από την πανδημία που ως αποτέλεσμα είχε να γίνουν προσπάθειες αναδιάρθρωσης τους από τις εφοδιαστικές αλυσίδες όλων των κλάδων.

Τέλος απόλυτη συμφωνία προκύπτει στην αύξηση της χρήσης της τεχνολογίας ως απάντηση στην πανδημία ώστε να υπάρξει ομαλή λειτουργία -στο βαθμό που δύναται-. Καθώς και στη χρήση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών με σκοπό την είσοδο σε μία νέα εποχή μετά την πανδημία.

Βαθμός ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων και των προμηθευτών τους

Στο ζήτημα του βαθμού της ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων όλων των κλάδων που ερευνήθηκαν φαίνεται πως υπάρχει διαφορά. Συγκεκριμένα τα ευρήματα της έρευνας των υπεραγορών έδειξαν πως το μεγαλύτερο μέρος εξ αυτών ήταν αρκετά προετοιμασμένο σε αντίθεση με άλλους τομείς που φαίνεται πως το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν κάπως προετοιμασμένοι Αυτό δείχνει πως κάποιοι κλάδοι -όπως των υπεραγορών- από την φύση τους ήταν περισσότερο προετοιμασμένοι για συνθήκες όπως της πανδημίας.

Ωστόσο όσον αφορά τον βαθμό ετοιμότητας των προμηθευτών τους, οι συμμετέχοντες όλων των ερευνών έδειξαν να δίστανται αλλά ως έρευνες να συμφωνούν μεταξύ τους. Για την ακρίβεια υπήρξε ένα μεγάλο ποσοστό που δήλωσε πως οι προμηθευτές τους δεν ήταν έτοιμοι καθόλου και ένα άλλο ποσοστό που δήλωσε πως ήταν αρκετά. Αυτό δείχνει πως

λόγω της φύσεως των εφοδιαστικών αλυσίδων οι οποίες είναι αλληλεξαρτώμενες, δεν μπόρεσε να μείνει καμία ανεπηρέαστη και οποιουδήποτε κλάδου.

Προσαρμοστικότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων έναντι στη πανδημία

Αρχικά σε γενικό πλαίσιο από τα ευρήματα μέσω της σύγκρισης των ερευνών προκύπτει πως υπάρχει απόλυτη συμφωνία ως προς την προσαρμοστικότητα. Σχεδόν όλες οι εφοδιαστικές αλυσίδες μπόρεσαν να προσαρμοστούν επιτυχώς με σκοπό να ανταπεξέλθουν στις επιπτώσεις της πανδημίας. Ωστόσο η κάθε μία ασχέτως κλάδου ακολούθησε την δικιά της στρατηγική ακολουθώντας διαφορετικές διαδικασίες.

Οι διαδικασίες αυτές ποικίλουν στο σύνολο τους. Ωστόσο η αλλαγή που ακολούθησαν οι περισσότερες εφοδιαστικές αλυσίδες ήταν η στροφή προς την τεχνολογία, δηλαδή η χρήση αυτής σε μεγαλύτερο βαθμό και με τρόπο ώστε να βοηθήσει να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν οι ίδιες. Επίσης οι έρευνες συμφωνούν στο ζήτημα του εργατικού δυναμικού, όπου έγιναν οι κατάλληλες αλλαγές και με γνώμονα τις συνθήκες ώστε να γίνει πιο λειτουργική και αποτελεσματική η εργασία.

Γενικά οι έρευνες δείχνουν να συμφωνούν ως προς το μεγάλο ποσοστό χρήσης διαφόρων λειτουργιών με αποτέλεσμα τη καλύτερη λειτουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων, με τα αποτελέσματα να δείχνουν ικανοποίηση ως προς την αποτελεσματικότητά τους.

Οι αλλαγές που ήρθαν για να μείνουν

Το ξέσπασμα της πανδημίας φαίνεται πως έκανε τις εφοδιαστικές αλυσίδες όλων των κλάδων να αλλάξουν τις υφιστάμενες διαδικασίες που υπήρχαν μέχρι τότε, ώστε να γίνουν ισχυρότερες και αποτελεσματικότερες.

Η σύγκριση των ερευνών μας επιβεβαιώνει απόλυτα την ανάγκη των εφοδιαστικών αλυσίδων για αλλαγές, κυρίως ως προς το χρήση της τεχνολογίας καθώς και νέων τεχνολογιών και καινοτομιών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την έξαρση του Covid-19.

Τέλος οι έρευνες συμφωνούν πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες σκοπεύουν να αλλάξουν τον τρόπο λειτουργίας τους αλλά και τη στρατηγική διαχείρισης τους ώστε να γίνουν αποτελεσματικότερες στο μέλλον καθώς και να είναι έτοιμες σε μία παρόμοια κρίση όπως αυτή που προκάλεσε ο Covid-19.

4.3 Ανάλυση των ευρημάτων συνολικά

Σε αυτή την ενότητα θα πραγματοποιηθεί ανάλυση των ευρημάτων συνολικά. Θα αναλυθούν συγκεκριμένα 6 ενότητες ξεχωριστά όπου θα συμπεριλαμβάνουν όλα τα ερωτήματα στα οποία κλήθηκαν να απαντήσουν οι υπεύθυνοι των εφοδιαστικών αλυσίδων.

Οι ενότητες αυτές είναι :

- Βαθμός αντίκτυπου της πανδημίας
- Τομείς που επηρεάστηκαν περισσότερο
- Βαθμός ετοιμότητας εφοδιαστικών αλυσίδων και προμηθευτών
- Ειδικά μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας
- Ο ρόλος της τεχνολογίας έναντι της κρίσης του Covid-19
- Η επόμενη μέρα

Βαθμός αντίκτυπου της πανδημίας

Τα ευρήματα που προέκυψαν από την πιο γενική αλλά παράλληλα πιο σημαντική ερώτηση μας δίνουν σημαντικές πληροφορίες. Αρχικά να σημειωθεί πως υπήρξαν αποκλίσεις αλλά προς την αρνητική κατεύθυνση.

Συγκεκριμένα αποδεικνύεται πως οι περισσότερες εφοδιαστικές αλυσίδες οποιουδήποτε κλάδου και πόσο μάλλον των υπεραγορών δεν μπόρεσαν να μείνουν ανεπηρέαστες από την πανδημία. Τα υψηλά ποσοστά που προκύπτουν, δείχνουν τον μεγάλο βαθμό του αντίκτυπου και το πρόβλημα που προήλθε. Πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες εξ αυτών υπέστησαν ολική διακοπή ή μερική -σε κάποιους τομείς- λόγω της ανεπάρκειας του εργατικού δυναμικού -νόσηση-, και λόγω των εγχώριων και των ξένων περιορισμών που επιβλήθηκαν με σκοπό τη προστασία του κοινωνικού συνόλου. Ωστόσο αξιοσημείωτο είναι πως υπήρξαν και αυτές οι οποίες δεν επηρεάστηκαν αισθητά και μπόρεσαν να λειτουργήσουν αρκετά καλά.

Αποδεικνύεται πως ο Covid-19 αποκάλυψε την ευθραυστότητα της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας και την ανάγκη για αναθεώρηση ριζικών λειτουργιών της που ως αποτέλεσμα θα έχει να είναι όσο τον δυνατόν πιο έτοιμη για παρόμοιες καταστάσεις όπως αυτή της πανδημίας.

Τομείς που επηρεάστηκαν περισσότερο

Τα ευρήματα στη συγκεκριμένη ενότητα έδειξαν τον βαθμό στον οποίο οι εφοδιαστικές αλυσίδες είναι αλληλεξαρτώμενες μεταξύ τους καθώς και τα εσωτερικά μέρη αυτών. Επίσης φάνηκε πως η πανδημία δεν άφησε ανεπηρέαστη καμία εφοδιαστική αλυσίδα οποιουδήποτε τομέα. Ωστόσο όπως είναι φυσικό κάποιοι τομείς επηρεάστηκαν περισσότερο σε σχέση με κάποιους άλλους. Συγκεκριμένα εστιάζεται το πρόβλημα στη διαχείριση των αποθεμάτων, στο εργατικό δυναμικό, στις παραγγελίες και κυρίως στους προμηθευτές και στο δίκτυο αυτών.

Όσον αφορά το αντίκτυπο στο σημαντικό κομμάτι της διαχείρισης των αποθεμάτων –και αποθήκευση αυτών- και του εργατικού δυναμικού, συνέβη κατά κύριο λόγο μέσω των περιορισμών που επιβλήθηκαν από τις κυβερνήσεις με επακόλουθο να υπάρξει μπλοκάρισμα στις μετακινήσεις αλλά και στην εργασία της παραγωγής σε συνάρτηση με τις απώλειες του εργατικού δυναμικού λόγω της νόσησης αυτών από τον Covid-19 που ως

αποτέλεσμα είχε να μη μπορεί να προβλεφθεί ένα ασφαλές απόθεμα σε πολλά προϊόντα ώστε να μπορούν να εξυπηρετηθούν οι καταναλωτές.

Στο ζήτημα των παραγγελιών των εφοδιαστικών αλυσίδων, τα ευρήματα έδειξαν πως μειώθηκαν αισθητά. Όπως προαναφέρθηκε αυτό οφείλεται στα προβλήματα που προέκυψαν στον πρωτογενή τομέα λόγω αδυναμίας του εργατικού δυναμικού, λόγω της αλλαγής συμπεριφοράς των καταναλωτών, καθώς και στη διανομή των προϊόντων κυρίως από τους προμηθευτές του εξωτερικού και φυσικά λόγω των διασυνοριακών περιορισμών που ως σκοπό είχε την υγειονομική ασφάλεια των πολιτών.

Τέλος αποδείχθηκε πως το δίκτυο των προμηθευτών έχει καμφθεί, κάτι που ως επακόλουθο είχε να γίνονται προσπάθειες αναδιάρθρωσής του.

Βαθμός ετοιμότητας εφοδιαστικών αλυσίδων και προμηθευτών

Στο θέμα της ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων, αποδείχτηκε πως κατά κύριο λόγο δεν υπήρξε η κατάλληλη προετοιμασία –αν και το πίστευε μεγάλο μέρος εξ αυτών- ούτε των ίδιων αλλά ούτε και των προμηθευτών τους. Αυτό συνέβη λόγω του ότι το ξέσπασμα της πανδημίας σε αυτό το βαθμό και σε αυτή την έκταση ήταν κάτι πρωτόγνωρο στην σύγχρονη ιστορία. Ωστόσο φαίνεται πως κάποιοι κλάδοι εφοδιαστικών αλυσίδων ήταν περισσότερο προετοιμασμένοι από την φύση τους όπως αυτός των υπεραγορών, κάτι το οποίο τους έδωσε την δυνατότητα να λειτουργήσουν αποτελεσματικότερα κατά την διάρκεια του ξεσπάσματος της πανδημίας.

Όσον αφορά την ετοιμότητα των προμηθευτών των εφοδιαστικών αλυσίδων, αν και οι απόψεις διαφέρουν, επαναλαμβάνεται το γεγονός πως δεν μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν αποτελεσματικά κάτι το οποίο δείχνει πως ένα μεγάλο ποσοστό εξ αυτών δεν ήταν προετοιμασμένο, που ως επακόλουθο είχε να δημιουργήσουν προβλήματα στις εφοδιαστικές αλυσίδες όπου συνεργάζονταν.

Το ζήτημα του βαθμού ετοιμότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων έδειξε το πόσο εύθραυστη είναι η φύση αυτών, όπου είναι αλληλεξαρτώμενες μεταξύ τους. Τέλος επιβεβαιώθηκε ο άτυπος νόμος πως για να αντιμετωπιστούν διαταραχές όπως αυτή πρέπει οι εφοδιαστικές αλυσίδες να μεριμνήσουν ώστε να υπάρξουν σε προγενέστερο χρόνο ειδικές στρατηγικές λειτουργίας και ετοιμότητας.

Ειδικά μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας

Τα στοιχεία έδειξαν πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες προέβησαν άμεσα σε ειδικά μέτρα ώστε να αναχαιτίσουν τις επιπτώσεις που επέφερε ο Covid-19. Η σημαντικότερη αλλαγή και μείζονος σημασίας ήταν αυτή της αναθεώρησης των διαδικασιών. Οι περισσότερες εφοδιαστικές αναγκάστηκαν να αναθεωρήσουν τις διαδικασίες τους με σκοπό να κρατήσουν λειτουργικούς τους τομείς που επλήγησαν περισσότερο.

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί πως χρησιμοποιήθηκε η απομακρυσμένη εργασία –όπου ήταν εφικτό-, που ως σκοπό είχε αφενός την προστασία των εργαζομένων και αφετέρου την συνέχιση της λειτουργίας των διαδικασιών τους. Ωστόσο λόγω της αναθεώρησης των διαδικασιών αυξήθηκε ο φόρτος εργασίας των εργαζομένων με αποτέλεσμα να γίνουν προσλήψεις σε πολλές περιπτώσεις και εν αντίθεση απολύσεις σε κάποιες άλλες λόγω των δυσμενών συνθηκών.

Τέλος οι εφοδιαστικές αλυσίδες στράφηκαν εξ ολοκλήρου στη τεχνολογία με σκοπό να εξυπηρετήσουν τις νέες αυτές διαδικασίες καθώς και σε νέες καινοτομίες που εκ του αποτελέσματος ήταν εύχρηστες.

Ο ρόλος της τεχνολογίας έναντι της κρίσης του Covid-19

Πολλές ήταν οι εφοδιαστικές αλυσίδες που έκαναν χρήση της τεχνολογίας ως εφόδιο καταπολέμησης του Covid-19. Αξιοσημείωτο είναι πως η τεχνολογία βοήθησε στην αναθεώρηση των διαδικασιών μέσω της αυτοματοποίησης αυτών. Η αυτοματοποίηση έδωσε την δυνατότητα στις εφοδιαστικές αλυσίδες να μπορούν να ελιχθούν με σκοπό να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις που προέκυψαν από την πανδημία.

Μέσω της τεχνολογίας μπόρεσαν να δημιουργηθούν συνθήκες τηλεργασίας κάτι το οποίο ήταν πολύ σημαντικό για την ομαλή λειτουργία των διαδικασιών. Επίσης μέσω αυτής δόθηκε η ευκαιρία ένα πολύ μεγάλο μέρος των πωλήσεων των επιχειρήσεων να μεταφερθεί σε ηλεκτρονικά κανάλια που ως αποτέλεσμα είχε να μην επιβραδυνθούν αισθητά οι πωλήσεις από τους καταναλωτές.

Τέλος τα ευρήματα έδειξαν πως η χρήση της τεχνολογίας αποδείχθηκε εύχρηστη και άκρως απαραίτητη για πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες πολλών τομέων που ως αποτέλεσμα είχε όχι μόνο να επιβιώσουν από την πανδημία του Covid-19 αλλά και να μπορέσουν να κινηθούν δυναμικά και σε κάποιες εξαιρετικές περιπτώσεις να αναπτυχθούν κιόλας.

Η επόμενη μέρα

Η πανδημία που επέφερε ο Covid-19 φαίνεται πως έφερε στο τραπέζι την ανάγκη των εφοδιαστικών αλυσίδων να αλλάξουν τις διαδικασίες λειτουργίας τους. Ήδη κατά το ξέσπασμα της πανδημίας, ακόμα και από την πρώτη μέρα, πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες ξεκίνησαν τις κατάλληλες αλλαγές των στρατηγικών τους ώστε να μπορέσουν να θωρακιστούν αλλά και να ανοίξουν τον δρόμο για την ασφάλεια αυτών για την μετά Κορωναίου εποχή.

Φαίνεται πως όλες οι εφοδιαστικές αλυσίδες κάθε κλάδου προέβησαν στη διαδικασία αναδιάρθρωσης της λειτουργίας και των διαδικασιών τους με γνώμονα την επόμενη μέρα μετά τον Covid-19, υιοθετώντας διαφορετικές στρατηγικές λειτουργίας με πλάνα σχεδιασμού σε βάθος ετών και όχι μόνο παρά την αβεβαιότητα λόγω των δυσμενών συνθηκών.

Οι αλλαγές που έχουν πέσει στο τραπέζι ποικίλουν. Βαρύτητα δίνεται στον καλύτερο και ασφαλέστερο σχεδιασμό της διαχείρισης των αποθεμάτων καθώς και της πρόβλεψης της ζήτησης. Οι δυο αυτοί τομείς που προαναφέρθηκαν μας δείχνουν το πόσο αλληλένδετοι είναι, καθώς και τη βαρύτητα που ασκούν στο ζήτημα των αποθεμάτων σε συνάρτηση με τη ζήτηση από τους καταναλωτές. Εν συνεχεία μεγάλη έμφαση δίνεται πλέον στο ζήτημα της διαχείρισης σεναρίων καθώς και στο δίκτυο των προμηθευτών τους, με πολλές εφοδιαστικές αλυσίδες να επενδύουν στην αναδιάρθρωση αυτών ως πρόληψη σε μελλοντικές διαταραχές όπως αυτή του Covid-19. Τέλος όπως είναι επακόλουθο για να εξυπηρετηθούν αυτές οι αλλαγές θα χρειαστεί να αυξηθεί το εργατικό δυναμικό κάτι το οποίο φαίνεται πως το γνωρίζουν οι εφοδιαστικές αλυσίδες.

Όσον αφορά το άκρως σημαντικό ζήτημα της τεχνολογίας και των καινοτομιών, φαίνεται πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες έμειναν ευχαριστημένες από τη χρηστικότητα και αποτελεσματικότητα τους και έχουν ως σκοπό να επενδύσουν περαιτέρω σε αυτήν. Αυτό συνέβη κατά κύριο λόγο διότι το ξέσπασμα της πανδημίας έδωσε την ευκαιρία στη τεχνολογία να αναδυθεί και να δείξει τις δυνατότητες της στους τομείς των εφοδιαστικών αλυσίδων, με αποτέλεσμα ακόμα και σήμερα να δηλώνεται πως επιφέρει την ίδια αποτελεσματικότητα στις λειτουργίες τους. Φαίνεται πως η τεχνολογία ήταν το εναρκτήριο λάκτισμα σε μία ακόμα πιο ψηφιοποιημένη και αυτοματοποιημένη εποχή όπου πριν λίγο χρονικό διάστημα φάνταζε πολύ δύσκολο ότι θα μπορούσε να επωφεληθεί τις εφοδιαστικές αλυσίδες ακόμα και ολιστικά.

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα

Η έρευνα αυτή προσπάθησε να μελετήσει το βαθμό του αντίκτυπου στην εφοδιαστική αλυσίδα των υπεραγορών της χώρας μας από το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19. Τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα εντυπωσιακά, υπό την έννοια ότι παρατηρήθηκαν αξιοσημείωτα ευρήματα όσον αφορά τους τομείς που επηρεάστηκαν, τον τρόπο λειτουργίας των εφοδιαστικών αλυσίδων καθώς και τις αλλαγές της επόμενης μέρας.

Μέσω της έρευνας αυτής προέκυψαν σημαντικά συμπεράσματα ως προς την διαχείριση των δυσμενών συνθηκών που προήλθαν από τη πανδημία. Πρώτα από όλα, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες επηρεάστηκαν σημαντικά καθότι κάποιες από αυτές ήταν προετοιμασμένες ως ένα βαθμό. Σε πιο βαθύτερη διερεύνηση, ως προς τους τομείς που επηρεάστηκαν περισσότερο αυτοί ήταν :

- Το διεθνές και το εγχώριο δίκτυο των προμηθευτών
- Ο σχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Η διαχείριση των αποθεμάτων
- Η αποθήκευση και η διανομή των εμπορευμάτων

Οι τομείς που επηρεάστηκαν, επιβεβαίωσαν το γεγονός ότι δημιουργήθηκαν σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων των υπεραγορών. Επίσης σε αντίστοιχη ερώτηση όσον αφορά την αυξομείωση λόγω του αντίκτυπου του Covid-19 σε διάφορα στοιχεία του οργανισμού τους, κατά κύριο λόγο αύξηση υπήρξε στα εξής :

- Ανθρώπινο δυναμικό
- Φόρτος εργασίας των εργαζομένων
- Ασφάλεια των εργαζομένων
- Χρήση της τεχνολογίας
- Πωλήσεις

Ενώ μείωση υπήρξε :

- Ηθικό των εργαζομένων
- Παραγγελίες

Τα συγκεκριμένα ευρήματα μας έδειξαν σε έντονο βαθμό ότι η πανδημία επηρέασε τις εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών πολυσύνθετα και σε σημείο όπου χρειάστηκε άμεση αναδιάρθρωση των λειτουργιών τους με σκοπό να επηρεαστούν όσον το δυνατόν λιγότερο.

Όσον αφορά τις κινήσεις στις οποίες προέβησαν οι υπεραγορές ως απάντηση στον Covid-19, οι συμμετέχοντες είχαν πολλά κοινά, κατά κύριο λόγο :

- Μειώθηκε το προσωπικό
- Υιοθετήθηκε η απομακρυσμένη εργασία
- Αυξήθηκε η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής
- Αναθεωρήθηκαν οι λειτουργίες των διαδικασιών

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαίωσαν τα στοιχεία που προέκυψαν από τα παραπάνω ευρήματα, πως οι εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών κινήθηκαν αστραπιαία με σκοπό να προλάβουν και να ελαχιστοποιήσουν τις επιπτώσεις που προήλθαν από την πανδημία. Οι κινήσεις αυτές προέρχονταν από όλο το φάσμα των λειτουργιών τους δίνοντας έμφαση στη χρήση της τεχνολογίας, η οποία έπαιξε καθοριστικό ρόλο.

Σχετικά με το ζήτημα της μετά κορωναίου εποχή, τα ευρήματα έδειξαν πως υπήρξε απαισιοδοξία από τη πλευρά των εφοδιαστικών αλυσίδων των υπεραγορών. Ωστόσο σημειώθηκε πως αναμένεται ως ένα βαθμό ανάκαμψη στην εποχή προ της πανδημίας.

Σε αυτή τη μεταβατική περίοδο, σε ανάλογη ερώτηση ως προς τις απαραίτητες αλλαγές για την ενίσχυση των αλυσίδων εφοδιασμού σε περίπτωση παρόμοιων διαταραχών οι συμμετέχοντες επέλεξαν κυρίως τις εξής :

- Τη πρόβλεψη όσον αφορά τη ζήτηση
- Καταλληλότερους σχεδιασμούς ετοιμότητας
- Έμφαση στη διαχείριση των αποθεμάτων
- Ακρίβεια στην αποθήκευση και τη διανομή των εμπορευμάτων
- Επανασχεδιασμός του δικτύου των προμηθευτών

Οι αλλαγές που προαναφέρθηκαν έδειξαν την αναγκαιότητα για αναδιάρθρωση των λειτουργιών των εφοδιαστικών αλυσίδων και σε αυτό το σκέλος, καθώς και ότι η ζημία που προκάλεσε ο Covid-19 είχαν αντίκτυπο σε πολλά μέτωπα του κορμού των αλυσίδων εφοδιασμού των υπεραγορών παρότι μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν αρκετά καλά.

Τέλος βαρύτητα δόθηκε στον παράγοντα της τεχνολογίας. Το μεγαλύτερο μέρος των εφοδιαστικών αλυσίδων χρησιμοποίησε τη τεχνολογία ως όπλο κατά των σφοδρών και ραγδαίων επιπτώσεων του Covid-19. Τα ευρήματα έδειξαν πως η χρήση αυτής ήταν απαραίτητη και βοήθησε σε πολύ μεγάλο βαθμό πολλούς τομείς των λειτουργιών της κάθε αλυσίδας εφοδιασμού. Η χρήση της τεχνολογίας τη συγκεκριμένη περίοδο φαίνεται πως ήταν η αρχή μιας νέας εποχής για τον κλάδο των υπεραγορών, όπου θα εκσυγχρονιστούν και θα λειτουργούν με περισσότερη ακρίβεια χάρη στα εργαλεία των τεχνολογιών πληροφορικής και διαφόρων καινοτομιών τεχνολογίας, αποφέροντας σε αυτές περισσότερη ευκολία και φυσικά κέρδη.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, προκύπτει το συμπέρασμα πώς αν και οι εφοδιαστικές αλυσίδες των υπεραγορών χτυπήθηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό από την πανδημία εν ονόματι Covid-19, φαίνεται πως ήταν το ερέθισμα για τη μετάβαση σε μια νέα εποχή, όπου θα είναι πιο ολοκληρωμένες και σε ετοιμότητα για παρόμοιες συνθήκες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο προς τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας των υπεραγορών.



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
<http://www.mai.uom.gr/>**

Ερωτηματολόγιο για τις επιπτώσεις της κρίσης του COVID-19 στην αλυσίδα εφοδιασμού (Μελέτη του κλάδου των υπεραγορών)

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της έρευνας για τις επιπτώσεις της κρίσης του COVID-19 στην αλυσίδα εφοδιασμού, συγκεκριμένα του κλάδου των υπεραγορών. Η έρευνα πραγματοποιείται από τον Γεώργιο Ποσταντζόγλου, μεταπτυχιακό φοιτητή του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, του τμήματος εφαρμοσμένης πληροφορικής, με επιβλέπουσα καθηγήτρια την Κά. Βλαχοπούλου Μάρω.

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να ερευνηθούν οι μεγάλες αλυσίδες υπεραγορών, όσον αφορά τις επιπτώσεις που υπέστησαν οι εφοδιαστικές αλυσίδες τους από την πανδημία του COVID-19 καθώς και στο πώς διαχειρίστηκαν τις επιπτώσεις αυτές από την αρχή μέχρι και σήμερα.

Σε αυτό το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνονται ερωτήματα σχετικά με τον αντίκτυπο της πανδημίας στη λειτουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων. Καθώς επίσης διερευνώνται οι τρόποι με τους οποίους οι οργανισμοί αντιμετώπισαν της διαταραχές που προκλήθηκαν, καθώς και τα δεδομένα της «επόμενης μέρας».

Η συνεργασία των εφοδιαστικών αλυσίδων των υπεραγορών και των αρμόδιων στελεχών τους είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πραγματοποίηση της έρευνας.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.

Στοιχεία επικοινωνίας επιβλέποντος καθηγητή:

Όνοματεπώνυμο: Βλαχοπούλου Μάρω

Τηλέφωνο: 2310 891 867

e-mail: mavla@uom.edu.gr

Στοιχεία επικοινωνίας φοιτητή:

Όνοματεπώνυμο: Ποσταντζόγλου Γεώργιος

Τηλέφωνο: 698 280 1250

e-mail: mai20056@uom.edu.gr

Όνομα υπεραγοράς :

Πόσο έχει επηρεαστεί η λειτουργία της αποθήκης και της εφοδιαστικής αλυσίδας στον οργανισμό σας από την τρέχουσα πανδημία;

Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου

Ποιοι τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας επηρεάστηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

Διεθνές δίκτυο προμηθευτών

Εγχώριο δίκτυο προμηθευτών

Σχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας

Διαχείριση των αποθεμάτων

Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων

Άλλο.....
.....
.....
.....
.....
.....

Σε ποιο από τα παρακάτω έχετε παρατηρήσει διαφορά, λόγω της τρέχουσας πανδημίας;

Πωλήσεις – Αυξήθηκαν Μειώθηκαν

Ηθικό εργαζομένων – Βελτιώθηκε Κάμφθηκε

Χρήση τεχνολογίας – Αυξήθηκε Μειώθηκε

Παραγγελίες – Αυξήθηκαν Μειώθηκαν

Ανθρώπινο δυναμικό – Αυξήθηκε Μειώθηκε

Φόρτος εργασίας – Αυξήθηκε Μειώθηκε

Ασφάλεια – Αυξήθηκε Μειώθηκε
Δεν υπήρξε διαφορά σε κανένα από τα παραπάνω

Σε ποια από τα παρακάτω ειδικά μέτρα προέβη η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας κατά το ξέσπασμα της πανδημίας;

- Υιοθέτηση απομακρυσμένης εργασίας
- Μείωση προσωπικού
- Αύξηση προσωπικού
- Αύξηση φόρτου εργασίας υφισταμένου προσωπικού
- Αύξηση εκπαίδευσης προσωπικού
- Αναθεώρηση διαδικασιών
- Αύξηση τεχνολογιών πληροφορικής
- Δεν λήφθηκαν ειδικά μέτρα
- Άλλο.....
.....
.....
.....
.....
.....

Πόσο έτοιμη ήταν η αποθήκη και η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκάλεσε ο Covid-19;

Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου

Κατά την γνώμη σας, πόσο προετοιμασμένοι ήταν οι προμηθευτές της εφοδιαστικής αλυσίδας του οργανισμού σας για την διαταραχή που προκλήθηκε;

Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου

Κατά πόσο αποτελεσματικά θεωρείται ότι αντιμετωπίσατε την διαταραχή που προκλήθηκε από την πανδημία;

Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου

Πιστεύετε πως οι επιπτώσεις που προκλήθηκαν με αποτέλεσμα να επιφέρουν αλλαγές στην εφοδιαστική αλυσίδα ήρθαν για να μείνουν;

ΝΑΙ
ΟΧΙ

Θεωρείται ότι θα υπάρξει ανάκαμψη του τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας σας στη προ Covid-19 εποχή;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)
Σε τι βαθμό;

- Αργή ανάκαμψη
- Μέτρια ανάκαμψη
- Γρήγορη ανάκαμψη

Θα κάνετε αλλαγές όσον αφορά τη στρατηγική λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας σας;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Ποιες αλλαγές απαιτούνται για την ενίσχυση της αλυσίδας εφοδιασμού σας σε περίπτωση μελλοντικών διαταραχών;

- Πρόβλεψη ζήτησης
- Σχεδιασμός ετοιμότητας
- Διαχείριση αποθεμάτων
- Αποθήκευση και διανομή εμπορευμάτων
- Διαχείριση σεναρίων
- Διαχείριση κινδύνων προμηθευτών
- Επανασχεδιασμός δικτύου προμηθευτών

Άλλο.....
.....
.....
.....
.....
.....

Θεωρείτε πως η τεχνολογία είχε καθοριστικό ρόλο για την αναχαίτιση των επιπτώσεων της πανδημίας στην εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)
Μπορείτε να αναφέρετε κάποιο/α παραδείγματα;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Κατά την διάρκεια της πανδημίας χρησιμοποιήσατε νέες τεχνολογίες/καινοτομίες ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική η εφοδιαστική αλυσίδα του οργανισμού σας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

(Εάν έχετε απαντήσει ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση)

Ποιες είναι αυτές;

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Οι τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα και μετά το τέλος του lockdown;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Τις τεχνολογίες/καινοτομίες που προαναφέρατε θα συνεχίσετε να τις χρησιμοποιείται μετά το πέρας των διαταραχών που έχουν προκληθεί λόγω της πανδημίας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sudrajat R. Changes in Organizational Structure and Service System in Supermarkets when Pandemic COVID-19 [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2020 May [cited 2021 Feb 14]. Report No.: ID 3590980. Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=3590980>
2. Hobbs JE. Food supply chains during the COVID- 19 pandemic. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie. 2020 Jun;68(2):171–6.
3. Chenarides L, Manfredo M, Richards TJ. COVID- 19 and Food Supply Chains. Applied Economic Perspectives and Policy. 2021 Mar;43(1):270–9.
4. Richards TJ, Rickard B. COVID- 19 impact on fruit and vegetable markets. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie. 2020 Jun;68(2):189–94.
5. Queiroz MM, Ivanov D, Dolgui A, Fosso Wamba S. Impacts of epidemic outbreaks on supply chains: mapping a research agenda amid the COVID-19 pandemic through a structured literature review. Ann Oper Res [Internet]. 2020 Jun 16 [cited 2021 Feb 14]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10479-020-03685-7>
6. Hofmann DE. In einer zweiteiligen Serie analysiert Prof. Erik Hofmann vom Institut für Supply Chain Management die Auswirkungen von COVID-19 auf die Beschaffung und Logistik in der Schweiz. Teil I: Aktuelle Konsequenzen für die Supply Chains. :9. April 2020 [cited 2020 Apr 2]. Available from: <https://www.unisg.ch/de/wissen/newsroom/aktuell/rssnews/meinung/2020/april/erik-hofmann-supply-chain-management-aktuelle-herausforderungen-2april2020>
7. Boosting resilience in your supply chain during & after COVID-19 [Internet]. [cited 2021 Feb 14]. Available from: https://www.bitpipe.com/detail/RES/1598448833_132.html?asrc=RSS_BP_TERM
8. Swinnen J, McDermott J. COVID-19 and global food security [Internet]. 0 ed. Washington, DC: International Food Policy Research Institute; 2020 [cited 2021 Feb 14]. Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/133762>
9. Managing Supply Chain Risk and Disruption: COVID-19 | Deloitte [Internet]. Deloitte Greece. [cited 2021 Feb 14]. Available from: <https://www2.deloitte.com/gr/en/pages/risk/articles/covid-19-managing-supply-chain-risk-and-disruption.html>
10. Παπακανέλλου ΝΔ Δημήτρης. Εφοδιαστική αλυσίδα εν μέσω της πανδημίας του COVID-19 - KPMG Greece [Internet]. KPMG. 2020 [cited 2021 Feb 14]. Available from: https://home.kpmg/gr/el/home/insights/2020/04/supply-chain-and-procurement-due-to-coronaviru_s.html
11. How supply chains are adapting to the COVID-19 lockdowns | IMD Article [Internet]. [cited 2021 Feb 14]. Available from: <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/supply-chains-adapting-to-covid-19/>

12. COVID-19 and shattered supply chains [Internet]. IBM. 2020 [cited 2021 Feb 14]. Available from: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/covid-19-supply-chains>
13. Mollenkopf DA, Ozanne LK, Stolze HJ. A transformative supply chain response to COVID-19. JOSM. 2020 Aug 8;32(2):190–202.
14. Singh S, Kumar R, Panchal R, Tiwari MK. Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. International Journal of Production Research. 2020 Jul 29;1–16.
15. PricewaterhouseCoopers. Impact of COVID-19 on the supply chain industry [Internet]. PwC. [cited 2021 Feb 14]. Available from: <https://www.pwc.com/ng/en/publications/covid19-and-the-supply-chain-industry.html>
16. Aday S, Aday MS. Impact of COVID-19 on the food supply chain. Food Quality and Safety. 2020 Dec 18;4(4):167–80.
17. How the coronavirus crisis is changing grocery shopping [Internet]. Supermarket News. 2020 [cited 2021 Feb 20]. Available from: <https://www.supermarketnews.com/consumer-trends/how-coronavirus-crisis-changing-grocery-shopping>
18. Expert survey series: Supply chains and the effects of COVID-19, geopolitics, and technological innovation [Internet]. Atlantic Council. 2020 [cited 2021 Feb 24]. Available from: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/geotech-cues/supply-chains-and-the-effects-of-covid-19-geopolitics-and-technological-innovation/>
19. COVID-19 Supply Chain Impact Survey [Internet]. Infosys Consulting - One hub. Many perspectives. [cited 2021 Feb 24]. Available from: <https://www.infosysconsultinginsights.com/insights/covid-19-supply-chain-impact-survey/>
20. Έρευνα-Βαρόμετρο-Εφοδιαστική αλυσίδα και COVID-19 [Internet]. Optimum SA Logistics Information Technology. [cited 2021 Feb 24]. Available from: <https://www.optimum.gr/el/news-events-el/covid-19-survey>
21. Survey: 42% of Shipping and Freight Professionals want to Change Their Supply Chain Strategies Post COVID-19 - Ocean Insights [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from: <https://www.ocean-insights.com/business-news/survey-shipping-freight-professionals-change-supply-chain-strategy/>
22. Global Supply Chain Survey - In search of post-Covid-19 resilience [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from: https://www.eulerhermes.com/en_global/news-insights/economic-insights/Global-Supply-Chain-Survey-In-search-of-post-Covid-19-resilience.html