



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Τίτλος:

Διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας

ΥΠΟ:

Ταβερνάρη Ευλαμπία- Μαγδαληνή

Επιβλέπων:

Ευάγγελος Γρηγορούδης

Χανιά, 2022



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Τίτλος:

Διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας

Διατριβή που υπεβλήθη για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την
απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

ΥΠΟ:

Ταβερνάρη Ευλαμπία- Μαγδαληνή

Επιβλέπων

Ευάγγελος Γρηγορούδης

Χανιά, 2022

Η διατριβή της Ταβερνάρη Ευλαμπίας- Μαγδαληνής εγκρίνεται από την επιτροπή:

1. Ευάγγελος Γρηγορούδης
2. Βασίλειος Μουστάκης
3. Στυλιανός Τσαφάρáκης

Ευχαριστίες

Στο τέλος της διαδρομής, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου, για τη στήριξη και τη βοήθειά τους κατά τη διάρκεια της φοίτησης μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Γρηγορούδη για τη βοήθεια κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου.

Περίληψη

Η αύξηση του ανταγωνισμού και των απαιτήσεων των πελατών έχουν επιφέρει αρκετές αλλαγές στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Παλιότερα, η διοίκηση ήταν προσανατολισμένη σε εσωτερικές δραστηριότητες όπως ο έλεγχος και η βελτίωση διαδικασιών. Πλέον προσανατολίζονται και σε εξωτερικές δραστηριότητες όπως η σχέση με τους προμηθευτές και η πλήρης ικανοποίηση των πελατών.

Οι βασικές διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνουν τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, τη διαχείριση εξυπηρέτησης πελατών, τη διαχείριση ζήτησης, την εκπλήρωση παραγγελιών, τη διαχείριση της ροής παραγωγής, την προμήθεια την ανάπτυξη και την εμπορευματοποίηση των προϊόντων. Με τη συμβολή των πρακτικών της διοίκησης ολικής ποιότητας οι διαδικασίες αυτές βελτιώνονται με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη.

Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας εξασφαλίζουν τη σωστή και ασφαλή λειτουργία όλων των σημείων τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος. Τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ουσιαστικά παρέχουν τις κατευθύνσεις για τη διασφάλιση της ποιότητας. Ένα από τα πιο συνηθισμένα είναι το ISO 9001 που στοχεύει στη βελτίωση της λειτουργίας μίας εταιρείας ή ενός οργανισμού με βασικό στόχο την ικανοποίηση των πελατών. Στην εργασία θα ασχοληθούμε επίσης και με το πρότυπο 28000 που ορίζει τις απαιτήσεις για να δημιουργηθεί, να συντηρείται και να βελτιώνεται ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί μία νέα μέθοδος διοίκησης, η διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οποία συνδυάζονται οι πρακτικές της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας και της διοίκησης ολικής ποιότητας και αλληλοκαλύπτονται με βασικό στόχο την συνεχή βελτίωση της εταιρείας και την ικανοποίηση των πελατών.

Επίσης βασικός παράγοντας για την αποδοτική λειτουργία είναι ο προσδιορισμός κατάλληλου προμηθευτή. Σε αυτό συμβάλλει η πιστοποίηση ISO 9001 για να μπορούν οι προμηθευτές να αποδεικνύουν ότι ακολουθούν ορθές πρακτικές διαχείρισης και να εμπνέουν εμπιστοσύνη στους πελάτες.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	1
1.1 Γενικά.....	1
1.2 Διασφάλιση ποιότητας	2
1.3 Εφοδιαστική αλυσίδα	4
1.4 Στόχοι και δομή της εργασίας	9
2. Συστήματα διασφάλισης ποιότητας	10
2.1 Διοίκηση ολικής ποιότητας.....	10
2.2 Προσέγγιση του Deming.....	10
2.3 Θεωρία του Crosby.....	14
2.4 ISO 9001	15
2.5 ISO 28000	19
3. Διοίκηση ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας	22
3.1 Γενικά.....	22
3.2 Αποτελέσματα ερευνών	24
3.3 Πρακτικές.....	30
3.4 Αξιολόγηση απόδοσης.....	31
3.5 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας	33
4. Διαχείριση προμηθευτών	34
4.1 Διαχείριση προμηθευτών και ISO 9001	34
4.2 Επιλογή και αξιολόγηση	35
4.3 Κριτήρια αξιολόγησης	38
5. Επίλογος.....	42
6. Βιβλιογραφία.....	44

1. Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Σύμφωνα με το Forrester (1958) η επιτυχία μίας εταιρείας εξαρτάται από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ροών πληροφοριών, των οικονομικών πόρων, του ανθρώπινου δυναμικού και του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού της. Ο τρόπος με τον οποίο αλληλοσυνδέονται αυτά τα πέντε συστήματα ροής, για να ενισχύσει το ένα το άλλο και να προκαλέσει αλλαγές και διακυμάνσεις, αποτελεί τη βάση για την πρόβλεψη των επιπτώσεων των αποφάσεων των πολιτικών και οργανωτικών μορφών αλλά και των επενδυτικών επιλογών.

Για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν οι επιχειρήσεις στην αύξηση του ανταγωνισμού, έχουν στραφεί σε νέες μεθόδους οργάνωσης και διοίκησης με βασικούς στόχους τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη. Οι μέθοδοι αυτές περιλαμβάνουν τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και τη διοίκηση ποιότητας.

Οι διαδικασίες διαχείρισης ουσιαστικά είναι ένα δομημένο σύνολο δραστηριοτήτων που έχουν σχεδιαστεί για να παράγουν για συγκεκριμένο πελάτη ή για το σύνολο της αγοράς. Επίσης, πρόκειται για μία διαδικασία διαχείρισης των σχέσεων, των πληροφοριών και της ροής υλικών για την παροχή βελτιωμένης εξυπηρέτησης πελατών. Η διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελείται από τις πραγματικές φυσικές επιχειρηματικές λειτουργίες, θεσμούς και λειτουργίες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο με τον οποίο μία συγκεκριμένη αλυσίδα εφοδιασμού μεταφέρει αγαθά και υπηρεσίες στην αγορά. Δηλαδή, πρόκειται για μία συγκεκριμένη σειρά εργασιακών δραστηριοτήτων που έχουν αρχή και τέλος, έχουν σαφώς προσδιορισμένες εισροές και εκροές και μία δομή δράσης.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αλλαγή της εστίασης των επιχειρήσεων, οι οποίες πλέον δίνουν μεγάλη σημασία στις σχέσεις με τις άλλες συνεργαζόμενες επιχειρήσεις. Αυτό έχει ως συνέπεια να δημιουργούνται στρατηγικές ποιότητας από κοινού για τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις για να βάλουν τα θεμέλια για μία μακροπρόθεσμη και αναπτυσσόμενη επαγγελματική σχέση.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι πρακτικές διοίκησης ποιότητας συνδέονται με τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ο συνδυασμός τους, δηλαδή, μπορεί να επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα. Τα τελευταία χρόνια έχει οριστεί και η έννοια της διοίκησης ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας που ουσιαστικά είναι μία επέκταση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που περιλαμβάνει σημαντικά στοιχεία και αρχές της διοίκησης ποιότητας. Ουσιαστικά, στη διοίκηση ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας συνδυάζονται η διοίκηση ολικής ποιότητας και η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας, καλύπτοντας η μία τα κενά της άλλης για να επιτευχθούν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα για την εταιρεία.

1.2 Διασφάλιση ποιότητας

Η ποιότητα είναι μία έννοια η οποία δε μπορεί να προσδιοριστεί με σαφήνεια γιατί αφορά κάτι το οποίο είναι μη μετρήσιμο διότι καθένας αντιλαμβάνεται διαφορετικά την έννοια της ποιότητας. Μπορεί να συνδεθεί με έννοιες όπως: τελειότητα, συμμόρφωση με τις διαδικασίες, ευχαρίστηση και συνεχής υποστήριξη του πελάτη. Όλες οι πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της ποιότητας ξεκινούν με τη κατανόηση των αντιλήψεων και των αναγκών των πελατών.

Ουσιαστικά η ποιότητα είναι ο βαθμός σύμπτωσης των προσδοκιών αυτού που λαμβάνει την υπηρεσία (πριν τη λάβει) συγκριτικά με την αντίληψη που σχηματίζει γι' αυτήν (αφού τη λάβει).

Διασφάλιση ποιότητας είναι το σύνολο των ενεργειών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή μία υπηρεσία πληροί ορισμένες προδιαγραφές. Σύστημα διασφάλισης ποιότητας ονομάζουμε την οργάνωση, τα απαραίτητα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την διεκπεραίωση της διασφάλισης της ποιότητας.

Οι πελάτες προτιμούν να αγοράζουν προϊόντα ή υπηρεσίες που είναι υψηλής ποιότητας και στην καλύτερη δυνατή τιμή. Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας, διασφαλίζουν ότι υφίσταται σταθερά η ποιότητα η οποία έχει προδιαγραφεί. Με την εφαρμογή των συστημάτων, αποδεικνύεται στους πελάτες ότι η επιχείρηση τηρεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας υπηρεσιών. Επίσης, η εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας είναι καθοριστικός παράγοντας στην ποιοτική λειτουργία της εταιρείας και κατ' επέκταση, συμβάλλει στην ικανοποίηση του πελάτη.

Για να είναι αντικειμενική η επιβεβαίωση για την ορθή λειτουργία του συστήματος διασφάλισης ποιότητας ο έλεγχος γίνεται από έναν εξωτερικό φορέα (οργανισμός τυποποίησης). Ο φορέας αυτός εκδίδει το πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας.

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 45020: Πρότυπο είναι το έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση και έχει εγκριθεί από έναν αναγνωρισμένο φορέα, παρέχει για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους και αποσκοπεί στην επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής (<https://elot.gr/protypa-typopoiitika-eggrafa>). Κάποια δημοφιλή πρότυπα είναι τα εξής:

- ISO 9001: Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- ISO 14001: Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης με σκοπό τη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης.
- ISO 22000 (HACCP): Ασφάλεια στα τρόφιμα. Πρόκειται για διεθνές πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων.
- ISO 28000: Ασφάλεια στην εφοδιαστική αλυσίδα. Είναι ένα διεθνές πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- ISO 26000: Εταιρική κοινωνική ευθύνη. Είναι ένα σύστημα που περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές και οδηγίες σχετικά με τις αρχές της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στην εταιρεία.
- ISO 27000: Σύστημα ασφάλειας δεδομένων και πληροφοριών. Είναι το μόνο διεθνές πρότυπο που μπορεί να επιθεωρηθεί και που καθορίζει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών και δεδομένων. Το σύστημα αξιοποιεί την αξιολόγηση των πιθανών ρίσκων και βοηθά τον οργανισμό να μεγιστοποιήσει τη διαθεσιμότητα των συστημάτων του και να διαβεβαιώσει ότι συντηρεί την ακεραιότητα των δεδομένων και των πληροφοριών που διαχειρίζεται.

1.3 Εφοδιαστική αλυσίδα

Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα σύστημα διαχείρισης της εταιρείας που έχει σκοπό να ικανοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι ανάγκες των πελατών μέσω της ορθότερης επιλογής αγαθών, της καλύτερης αποθήκευσης αλλά και της μεταφοράς τους. Ο στόχος της είναι να επιτευχθούν αυτά μειώνοντας το κόστος.

Σύμφωνα με τους La Londe and Masters (1994) η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα σύνολο εταιρειών που προωθούν υλικά. Συνήθως πολλές ανεξάρτητες εταιρείες εμπλέκονται στην κατασκευή και τη διάθεση του αγαθού μέχρι να φτάσει στον τελικό καταναλωτή και όλοι όσοι εμπλέκονται στην διαδικασία μέχρι να φτάσει το αγαθό στον καταναλωτή (παραγωγοί πρώτων υλών και εξαρτημάτων, χονδρέμποροι, έμποροι λιανικής, μεταφορικές εταιρείες) αποτελούν μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι Lambert et al. (1998) ορίζουν την εφοδιαστική αλυσίδα ως την ευθυγράμμιση των επιχειρήσεων που φέρνουν προϊόντα ή υπηρεσίες στην αγορά.

Σύμφωνα με τον Christopher (1992), εφοδιαστική αλυσίδα είναι το δίκτυο των οργανισμών που εμπλέκονται στις διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες που παράγουν αξία με τη μορφή προϊόντων και υπηρεσιών που παραδίδονται στον τελικό καταναλωτή.

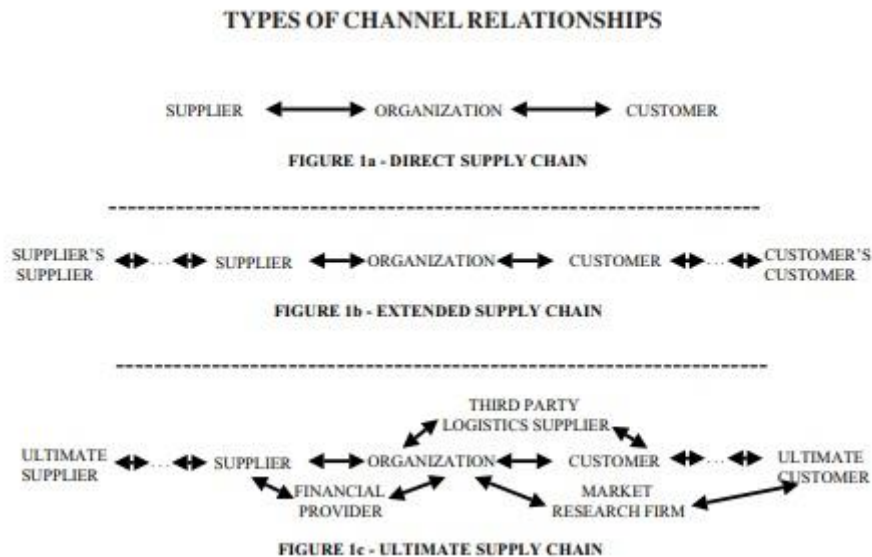
Λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω ορισμούς, μπορούμε να ορίσουμε την εφοδιαστική αλυσίδα ως ένα σύνολο από τρεις ή περισσότερες οντότητες που εμπλέκονται άμεσα στη ροή προϊόντων, υπηρεσιών, οικονομικών και πληροφοριών από μία πηγή στον τελικό καταναλωτή.

Μπορούμε να διακρίνουμε τρεις βαθμούς πολυπλοκότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας:

1. Άμεση εφοδιαστική αλυσίδα.
2. Εκτεταμένη εφοδιαστική αλυσίδα.
3. Τελική εφοδιαστική αλυσίδα.

Η άμεση εφοδιαστική αλυσίδα αποτελείται από μία εταιρεία, έναν προμηθευτή και έναν πελάτη. Η εκτεταμένη εφοδιαστική αλυσίδα περιλαμβάνει προμηθευτές του άμεσου προμηθευτή και τους πελάτες του άμεσου πελάτη. Η τελική εφοδιαστική

αλυσίδα περιλαμβάνει όλους τους οργανισμούς που εμπλέκονται σε όλη τη ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας από τον προμηθευτή έως τον τελικό καταναλωτή.



**Σχήμα 1.1. Οι βαθμοί πολυπλοκότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας
(Πηγή: Mentzer et al., 2001).**

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και θα αναφερθούμε στους πιο βασικούς.

Σύμφωνα με τους Monczka et al. (1998), η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μία έννοια η οποία έχει πρωταρχικό στόχο να ενσωματώσει και να διαχειριστεί την προμήθεια, τη ροή και τον έλεγχο των υλικών χρησιμοποιώντας πολλαπλές λειτουργίες και πολλαπλές βαθμίδες προμηθευτών.

Οι La Londe and Masters (1994) υποστήριξαν ότι η στρατηγική της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει δύο ή περισσότερες εταιρείες που συνάπτουν μία μακροπρόθεσμη συμφωνία, αναπτύσσοντας μία σχέση εμπιστοσύνης και ότι η ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων συνεπάγονται την κοινή χρήση δεδομένων ζήτησης και πωλήσεων.

Σύμφωνα με το Stevens (1989) στόχος της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ο συγχρονισμός των απαιτήσεων του πελάτη με τη ροή υλικών από τους προμηθευτές

για να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ της υψηλής εξυπηρέτησης πελατών, της χαμηλής διαχείρισης αποθεμάτων και του χαμηλού κόστους.

Ο Houlahan (1988) υποστήριξε ότι η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μία ενιαία διαδικασία. Η ευθύνη για τα διάφορα τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας δε μοιράζεται αλλά μετατίθεται σε λειτουργικούς τομείς όπως είναι η κατασκευή, οι αγορές, η διανομή και οι πωλήσεις. Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Οι προμήθειες είναι κοινό αντικείμενο για όλα τα μέρη της εφοδιαστικής αλυσίδας και έχουν ιδιαίτερη στρατηγική σημασία λόγω του αντίκτυπου τους στο συνολικό κόστος και στο μερίδιο αγοράς. Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί διαφορετική προσέγγιση των αποθεμάτων τα οποία χρησιμοποιούνται ως εξισορροπητικός μηχανισμός τελευταίας ανάγκης.

Οι Jones and Riley (1985) υποστήριξαν ότι η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας ασχολείται με τη συνολική ροή υλικών από τους προμηθευτές έως τους τελικούς χρήστες.

Ενώ οι Cooper et al. (1997) υποστήριξαν ότι η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μία ολοκληρωμένη φιλοσοφία για τη διαχείριση της συνολικής ροής ενός καναλιού διανομής από τον προμηθευτή έως τον τελικό χρήστη.

Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας ακολουθεί μία συστημική προσέγγιση με την οποία βλέπει το μηχανισμό αυτό ως μία ενιαία οντότητα και όχι ως σύνολο μεμονωμένων μερών που το καθένα εκτελεί τη δική του λειτουργία. Κάθε επιχείρηση στην εφοδιαστική αλυσίδα επηρεάζει άμεσα και έμμεσα την απόδοση των άλλων μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και την συνολική απόδοσή της. Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας επιδιώκει το συγχρονισμό και τη σύγκλιση των επιχειρησιακών και στρατηγικών δυνατοτήτων μεταξύ των επιχειρήσεων και κατευθύνει τα μέλη που την απαρτίζουν στο να επικεντρωθούν στην ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για τους πελάτες.

Ο στόχος της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να είναι ο συγχρονισμός όλων των δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη δημιουργία αξίας για τον πελάτη. Δηλαδή, δεν περιλαμβάνονται μόνο τα logistics αλλά και όλες οι λειτουργίες μέσα στην επιχείρηση και στην εφοδιαστική αλυσίδα για τη δημιουργία αξίας για τον πελάτη και για την ικανοποίηση του. Ουσιαστικά, η φιλοσοφία της

διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να οδηγεί τα μέλη στο να έχουν έναν πελατοκεντρικό προσανατολισμό.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα χαρακτηριστικά της φιλοσοφίας διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι τα παρακάτω:

1. Συστημική προσέγγιση για την προβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύνολό της καθώς και για τη διαχείριση της συνολικής ροής των αγαθών από τον προμηθευτή στον τελικό πελάτη.
2. Προσανατολισμός σε συνεργατικές προσπάθειες για το συγχρονισμό και τη σύγκλιση των αλληλεπιδρώντων επιχειρήσεων.
3. Εστίαση στον πελάτη και στη δημιουργία εξατομικευμένων πηγών αξίας για τον πελάτη με στόχο την ικανοποίησή του.

Κατά την υιοθέτηση μίας φιλοσοφίας διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι επιχειρήσεις πρέπει να καθιερώσουν πρακτικές διαχείρισης που τους επιτρέπουν να ενεργούν και να συμπεριφέρονται με συνέπεια. Οι δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την επιτυχή εφαρμογή της συγκεκριμένης φιλοσοφίας είναι οι παρακάτω:

1. Ολοκληρωμένη συμπεριφορά.
Η επέκταση της ολοκληρωμένης συμπεριφοράς για την ενσωμάτωση πελατών και προμηθευτών είναι απαραίτητη στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον. Αυτή η επέκταση συνιστά τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας σαν μία συντονισμένη προσπάθεια να ανταποκρίνονται δυναμικά στις ανάγκες του τελικού πελάτη.
2. Αμοιβαία κοινή χρήση πληροφοριών.
Η αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών είναι απαραίτητη για την εφαρμογή της φιλοσοφίας διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας. Με αυτήν τα στρατηγικά δεδομένα, όπως είναι τα επίπεδα αποθέματος, προβλέψεις, στρατηγικές προώθησης πωλήσεων, στρατηγικές μάρκετινγκ είναι διαθέσιμα και σε άλλα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται η αβεβαιότητα μεταξύ των μελών της αλυσίδας και βελτιώνεται η απόδοση.
3. Αμοιβαία κοινή χρήση κινδύνων και ανταμοιβών.

Η αμοιβαία χρήση κινδύνων και ανταμοιβών που αποφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι σημαντική για τη μακροπρόθεσμη συνεργασία μεταξύ των μελών την αλυσίδα.

4. Συνεργασία.

Η συνεργασία μεταξύ των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδα είναι απαραίτητη για την εύρυθμη λειτουργία της. Αναφέρεται σε παρόμοιες ή συμπληρωματικές δραστηριότητες που εκτελούνται από εταιρείες σε μία επιχειρηματική σχέση για να παράγουν ανώτερα αποτελέσματα σε συλλογικό επίπεδο ή σε επίπεδο μονάδας. Η συνεργασία δεν περιορίζεται στις ανάγκες της τρέχουσας συνδιαλλαγής και πραγματοποιείται σε διάφορα επίπεδα διοίκησης και περιλαμβάνει διαλειτουργικό συντονισμό σε όλα τα μέλη της αλυσίδα εφοδιασμού. Η συνεργασία ξεκινά με κοινό σχεδιασμό και τελειώνει με κοινές δραστηριότητες ελέγχου για την αξιολόγηση της απόδοσης των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδα, αλλά και της εφοδιαστικής αλυσίδα ως σύνολο. Εκτός από το σχεδιασμό και τον έλεγχο, απαιτείται συνεργασία για τη μείωση των αποθεμάτων της εφοδιαστικής αλυσίδα και την επιδίωξη αποδοτικότητας κόστους σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα. Επίσης, τα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδα θα πρέπει να συνεργάζονται για τις αποφάσεις ανάπτυξης νέων προϊόντων και χαρτοφυλακίου προϊόντων.

5. Κοινός στόχος και κοινή εστίαση στην εξυπηρέτηση πελατών.

Ο κοινός στόχος και η κοινή εστίαση στην εξυπηρέτηση πελατών είναι βασικά συστατικά για την επιτυχία της εφοδιαστικής αλυσίδα και αποτελούν μία μορφή ολοκλήρωσης της εταιρείας. Οι επιτυχημένες σχέσεις στοχεύουν στην ενσωμάτωση της πολιτικής της εφοδιαστικής αλυσίδα για την αποφυγή πλεονασμών και επικαλύπτονται, ενώ επιδιώκεται ένα επίπεδο συνεργασίας που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να είναι πιο αποδοτικοί στα χαμηλότερα επίπεδα κόστους.

6. Ενοποίηση διαδικασιών.

Η εφαρμογή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδα απαιτεί την ενοποίηση των διαδικασιών από την προμήθεια, την κατασκευή και τη διανομή σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα. Η ενσωμάτωση μπορεί να επιτευχθεί μέσω διαλειτουργικών ομάδων προσωπικού, προμηθευτών και παρόχων υπηρεσιών.

7. Συνεργάτες για την οικοδόμηση και τη διατήρηση μακροπρόθεσμων σχέσεων.

Η επιτυχημένη εφοδιαστική αλυσίδα αποτελείται από μία σειρά συνεργασιών και απαιτεί από τους εταίρους να δημιουργούν μακροπρόθεσμες σχέσεις. Ο χρονικός ορίζοντας της σχέσης εκτείνεται πέρα από τη διάρκεια της σύμβασης και ταυτόχρονα ο αριθμός των εταίρων θα πρέπει να είναι μικρός για να διευκολυνθεί η συνεργασία.

1.4 Στόχοι και δομή της εργασίας

Σκοπός της εργασίας είναι να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο συνδυάζονται οι βασικοί άξονες της εφοδιαστικής αλυσίδας με τις προσεγγίσεις της διοίκησης ολικής ποιότητας. Επιπλέον θα μελετηθεί η διοίκηση ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς και η αξιολόγηση προμηθευτών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001.

Αρχικά ορίζονται και αναλύονται βασικές έννοιες όπως η ποιότητα και η εφοδιαστική αλυσίδα. Στη συνέχεια αναλύεται η διοίκηση ολικής ποιότητας και γίνεται αναφορά σε δύο βασικούς μελετητές της, το Deming και τον Crosby. Επίσης, αναλύονται τα πρότυπα ISO 9001 και ISO 28000.

Στο επόμενο κεφάλαιο, μελετάται η διοίκηση ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας, σχολιάζονται έρευνες σχετικά με την αποδοτικότητά της, αναλύονται οι πρακτικές της και ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η αξιολόγηση της απόδοσης και αναφέρονται οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας.

Τέλος, εξετάζεται η αξιολόγηση των προμηθευτών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 9001, ο τρόπος με τον οποίο γίνονται η επιλογή και αξιολόγηση καθώς και τα κριτήρια επιλογής προμηθευτή.

2. Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

2.1 Διοίκηση ολικής ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μία φιλοσοφία διοίκησης κατά την οποία όλα τα μέλη του οργανισμού είναι υπεύθυνα για την ποιότητα του παρεχόμενου προϊόντος σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη. Σκοπός της είναι η συνεχής ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών ελαχιστοποιώντας το κόστος. Ο Powell (1995) ορίζει τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως μία ολοκληρωμένη φιλοσοφία διοίκησης και ένα σύνολο μεθόδων που στοχεύει στη συνεχή βελτίωση, στην αναγνώριση των αναγκών των πελατών, στην αυξημένη συμμετοχή των μελών του οργανισμού και στην ομαδική εργασία και στις στενότερες σχέσεις με τους προμηθευτές. Σύμφωνα με τον Ψωμά (2013), η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, όπως αναφέρεται στο πρότυπο ISO 8402, είναι ο τρόπος διοίκησης ενός οργανισμού εστιασμένος στην ποιότητα, ο οποίος βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών και στοχεύει στη μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης του πελάτη και την παροχή οφελών σε όλα τα μέλη του οργανισμού και στην κοινωνία.

.Για την επιτυχία της εφαρμογής αυτού του μοντέλου διοίκησης υπάρχουν οι εξής βασικές συνιστώσες:

1. Τεκμηριωμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας.
2. Τεχνικές και εργαλεία διαχείρισης ποιότητας.
3. Ομαδική εργασία.
4. Εστίαση στις ανάγκες του πελάτη
5. Συνεχείς προσπάθειες βελτίωσης για τον οργανισμό, τα προϊόντα του και τις υπηρεσίες του.
6. Ολοκληρωμένη προσέγγιση, δηλαδή η διοίκηση ολικής ποιότητας να αφορά κάθε πτυχή του οργανισμού.

2.2 Προσέγγιση του Deming

Ο Deming είχε καταλάβει τη σημασία του να ανταποκρίνεται η επιχείρηση στις ανάγκες των πελατών. Είχε αναφέρει ότι ο πελάτης είναι πιο σημαντικό μέρος της γραμμής παραγωγής και ότι η επιχειρηματική διαδικασία ξεκινάει από τον πελάτη.

Ο Deming υποστήριζε ότι τα περισσότερα λάθη προέρχονται από σφάλματα της διοίκησης και όχι των εργαζομένων. Έτσι, στο βιβλίο του «Out of the crisis» που εκδόθηκε το 1986 ανέφερε κάποια κύρια σημεία, για να επιτευχθεί συνολική μεταμόρφωση στον τρόπο με τον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Οι αρχές αυτές αναφέρονται ως τα 14 σημεία του Deming:

1. Δημιουργία συνθηκών σταθερότητας και συνέπειας. Η διοίκηση να ορίζει με σαφήνεια τους στόχους για την βελτίωση και την ανάπτυξη των παρεχόμενων υπηρεσιών.
2. Υιοθέτηση νέας φιλοσοφίας. Στη νέα οικονομική εποχή κάθε επιχείρηση πρέπει να αποδεχτεί την πρόκληση, να αναλάβει τις ευθύνες της και να ηγηθεί στην πραγματοποίηση της αλλαγής.
3. Να σταματήσει η εξάρτηση από την επιθεώρηση για την επίτευξη ποιότητας, ενσωματώνοντας την ποιότητα στο προϊόν.
4. Τερματισμός της πρακτικής ανάθεσης προμηθευτών βάσει τιμής. Αντί αυτού, προτείνει να ελαχιστοποιηθεί το συνολικό κόστος. Προτείνει να υπάρχει ένας προμηθευτής για κάθε προϊόν και να στοχεύσουν σε μία μακροχρόνια σχέση πίστης και εμπιστοσύνης.
5. Συνεχής βελτίωση του συστήματος παραγωγής και εξυπηρέτησης, βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας, με αυτό τον τρόπο μειώνονται και τα κόστη.
6. Θέσπιση εκπαίδευσης στην εργασία.
7. Θέσπιση ηγεσίας. Ο στόχος της εποπτείας πρέπει να είναι η βοήθεια των ανθρώπων και των μηχανημάτων για τη βελτίωση της απόδοσης.
8. Εκδίωξη του φόβου για να δουλεύει το προσωπικό πιο αποτελεσματικά.
9. Κατάρριψη ορίων μεταξύ των τμημάτων. Οι άνθρωποι που είναι στην έρευνα, το σχεδιασμό, τις πωλήσεις και την παραγωγή πρέπει να λειτουργούν σαν ομάδα για να μπορούν να προβλέπουν προβλήματα παραγωγής και χρήσης που μπορεί να προκύψουν στο προϊόν ή την υπηρεσία.
10. Κατάργηση των συνθημάτων, των προτροπών και των στόχων που ζητούν μηδενικά ελαττώματα και νέα επίπεδα παραγωγικότητας. Τέτοιου είδους προτροπές δημιουργούν σχέσεις αντιπαλότητας, ως προς το μεγαλύτερο μέρος των αιτιών χαμηλής ποιότητας
11. α. Κατάργηση προτύπων εργασίας

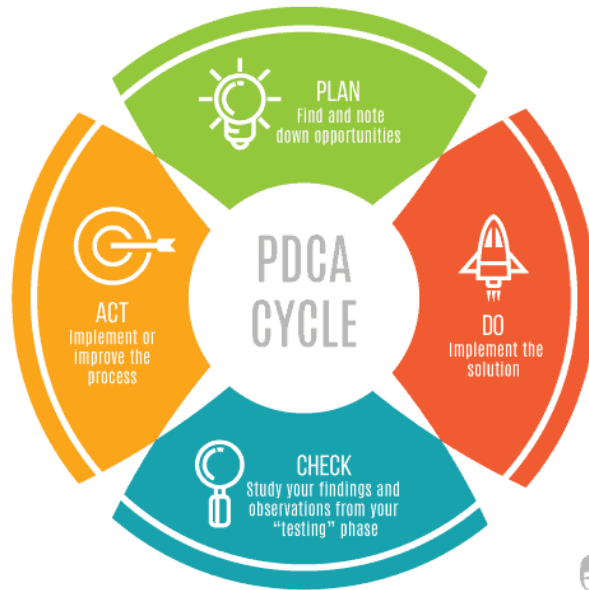
- β. Κατάργηση της διοίκησης με στόχους
12. Απομάκρυνση των περιορισμών για την ανάπτυξη της υπερηφάνειας του εργαζομένου.
 13. Θέσπιση δυναμικού προγράμματος για εκπαίδευση και αυτοβελτίωση.
 14. Ανάλυση δράσης για την υλοποίηση του μετασχηματισμού από το σύνολο του προσωπικού.

Σύμφωνα με το Deming ήταν σημαντικό να υλοποιηθούν όλα τα σημεία της φιλοσοφίας του και όχι ένα μέρος αυτών.

Ένας από τους κυριότερους πυλώνες των θεωρητικών θεμελίων του Deming ήταν ότι ο προγραμματισμός απαιτεί πρόβλεψη. Στην προσπάθειά του να εντοπίσει τις αδυναμίες που έχουν τα προϊόντα και δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των πελατών σκέφτηκε μία μέθοδο, για να εντοπίζονται τυχόν λάθη και αδυναμίες μέσω της συνεχούς ανατροφοδότησης μεταξύ της «παλιάς» και της «νέας» γνώσης.

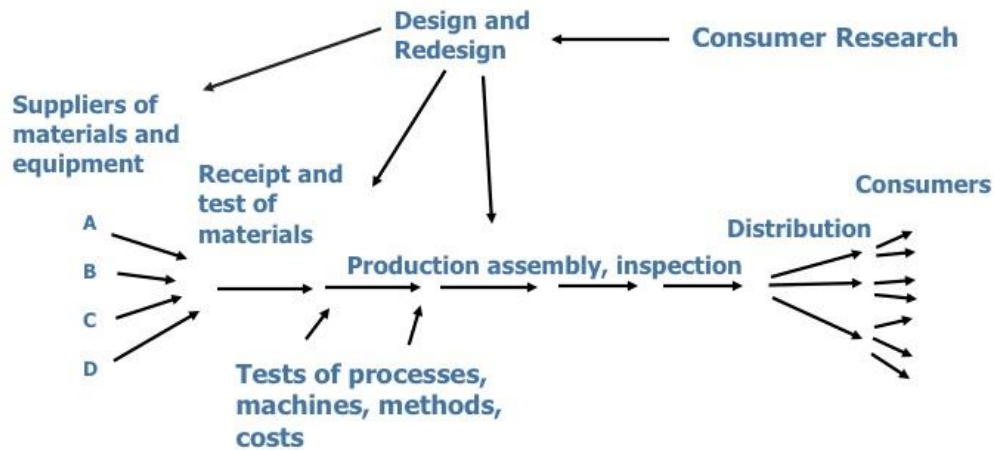
Ο κύκλος του Deming αποτελείται από τέσσερα στάδια:

1. Σχεδίασε (Plan).
Σε αυτό το στάδιο προσδιορίζεται το πρόβλημα και εκτιμώνται οι μέθοδοι που θα συμβάλλουν στη λύση του. Προγραμματίζονται οι αλλαγές που θα γίνουν και μελετώνται όλα τα διαθέσιμα δεδομένα.
2. Κάνε (Do).
Σε αυτό το στάδιο εγκρίνεται το σχέδιο που έχει προταθεί στο προηγούμενο στάδιο, πραγματοποιούνται οι μικρές αλλαγές που προτάθηκαν και συλλέγονται τα δεδομένα για να δουν πόσο αποτελεσματικό είναι.
3. Έλεγχε (Check).
Σε αυτό το στάδιο αξιολογούνται τα αποτελέσματα των αλλαγών
4. Δράσε (Act).
Σε αυτό το στάδιο εφαρμόζεται η βέλτιστη λύση.



Σχήμα 2.1. Ο κύκλος του Deming (πηγή: ιστοσελίδα <https://www.feedough.com>)

Ένας άλλος πυλώνας στο συνολικό θεωρητικό πλαίσιο του Deming είναι το διάγραμμα ροής του, για να δείξει με ποιο τρόπο οι βελτιώσεις στην ποιότητα βελτιώνουν πολλά άλλα στοιχεία και υποπροϊόντα του συστήματος και ουσιαστικά βελτιώνουν ολόκληρη τη γραμμή παραγωγής, από το εισερχόμενο υλικό μέχρι τον επανασχεδιασμό του προϊόντος. Για τους οργανισμούς παροχής υπηρεσιών ο Deming επεσήμανε ότι οι πηγές θα μπορούσαν να είναι πηγές δεδομένων ή εργασίας από τρέχουσες λειτουργίες. Ο Deming υποστήριζε ότι η βελτίωση της ποιότητας θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας, τη μείωση του κόστους παραγωγής, την καλύτερη διαχείριση του χώρου αποθήκευσης, αυξημένα κέρδη, περισσότερο ικανοποιημένους πελάτες, περισσότερες θέσεις εργασίας και μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά.



Σχήμα 2.2: Το διάγραμμα ροής του Deming (πηγή: <https://deming.org/appreciation-for-a-system>)

2.3 Θεωρία του Crosby

Η θεωρία του Crosby είναι γνωστή και ως θεωρία των μηδέν λαθών και ως βασική αρχή έχει το ότι τα πράγματα θα πρέπει να γίνονται σωστά από την πρώτη φορά, διαφορετικά θα προκύπτουν επιπλέον κόστη. Τα βασικά σημεία της θεωρίας του είναι τα παρακάτω:

1. Ο ορισμός της ποιότητας είναι η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις
2. Το σύστημα ποιότητας είναι η πρόληψη
3. Το πρότυπο απόδοσης είναι τα μηδενικά λάθη
4. Η μέτρηση της ποιότητας είναι το μέτρο της μη συμμόρφωσης.

Σύμφωνα με τον Crosby υπάρχουν 14 βήματα μέσω των οποίων βελτιώνεται η ποιότητα:

1. Δέσμευση της διοίκησης για την ποιότητα.
2. Δημιουργία ομάδας βελτίωσης ποιότητας η οποία θα εκπαιδεύει και θα καθοδηγεί στα βήματα που θεωρούνται απαραίτητα για τη βελτίωση της ποιότητας.
3. Μέτρηση αποτελεσμάτων για να διαπιστώσουν πόσο κοντά είναι στους στόχους που έχουν θέσει.

4. Το κόστος ποιότητας θα ωθήσει τη διοίκηση να δώσει έμφαση σε θέματα ποιότητας.
5. Ενημέρωση για την ποιότητα
6. Διορθωτικές ενέργειες που αποτρέπουν τα πιο συχνά προβλήματα.
7. Σχεδιασμός της κουλτούρας των μηδέν λαθών.
8. Εκπαίδευση εργαζομένων
9. Ημέρα μηδέν λαθών. Επιβραβεύονται οι προσπάθειες και οι εργασίες που οδήγησαν στο να μη γίνουν λάθη
10. Καθορισμός στόχων
11. Εξάλειψη αιτιών λαθών
12. Αναγνώριση των μελών του προσωπικού που εργάστηκαν για την ποιότητα.
13. Δημιουργία συμβουλίου ποιότητας που θα ορίζει τους στόχους και τις διαδικασίες για να επιτευχθεί η συνεχής βελτίωση της ποιότητας.
14. Επανάληψη των παραπάνω βημάτων, αφού πρόκειται για μία διαρκή διαδικασία.

2.4 ISO 9001

Το 1987 δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά το διεθνές πρότυπο ISO 9001 και από τότε έχει γίνει βασική διάσταση της ποιότητας και αποτελεί κύριο πλαίσιο διαχείρισης για όλους τους τύπους οργανισμών παγκοσμίως (Fonseca, 2016). Το ISO 9001 είναι το διεθνές πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις για τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας.

Οι οργανισμοί συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου για να αποδείξουν την ικανότητά τους να παρέχουν με συνέπεια προϊόντα και υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών. Είναι το πιο δημοφιλές πρότυπο της σειράς ISO 9000 και το μόνο πρότυπο της σειράς το οποίο μπορεί να πιστοποιηθεί.

Το πρότυπο ISO 9001 θεωρείται στις μέρες μας ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά εργαλεία που μπορεί να υιοθετηθεί για την καθοδήγηση της διαχείρισης των συστημάτων ποιότητας. Η μεγάλη ανάπτυξη που παρατηρείται από αυτά τα πρότυπα σε όλο τον κόσμο επιβεβαιώνει ένα ισχυρό ενδιαφέρον των επιχειρήσεων γι' αυτή την πρακτική.

Σε πολλές μελέτες έχουν αναλυθεί τα οφέλη του προτύπου ISO 9001 σε πολλές διαστάσεις. Σε κάποιες μελέτες εξετάστηκαν το οφέλη μέσα από μία λίστα πλεονεκτημάτων, ενώ σε άλλες μελέτες ομαδοποιήθηκαν.

Για παράδειγμα ο Lee (1998) ταξινόμησε τα οφέλη σε αυτά που αποκτήθηκαν σε σχέση με τις εσωτερικές λειτουργίες (καλύτερο ομαδικό πνεύμα, λιγότερες συγκρούσεις προσωπικού, μειωμένες σπατάλες, αυξημένη απόδοση, μικρότερος χρόνος παράδοσης), σε αυτά που προέκυψαν σχετικά με τις σχέσεις με τους πελάτες (βελτιωμένες πωλήσεις μέσω νέων πελατών, μεγαλύτερες συμβάσεις με υπάρχοντες πελάτες, λιγότερος έλεγχος από υπάρχοντες πελάτες, λιγότερα παράπονα) και σε αυτά που αποκτήθηκαν σε σχέση με τις σχέσεις με υπεργολάβους (καλύτερες σχέσεις με υπεργολάβους, αυστηρότερος έλεγχος και πιστοποίηση των υπεργολάβων).

Οι Nield and Kozak (1999) έδειξαν ότι τα οφέλη του προτύπου μπορεί να είναι τα εξής: λειτουργικά οφέλη (βελτιωμένα λειτουργικά συστήματα, βελτιωμένες πρακτικές λειτουργίας), οφέλη μάρκετινγκ (βελτιωμένη ικανοποίηση πελατών, απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, αναγνώριση σε εθνικό επίπεδο), παροχές ανθρώπινου δυναμικού (αύξηση περισσότερου αφοσιωμένου εργατικού δυναμικού, μείωση εναλλαγής προσωπικού).

Οι Casadesús and Giménez (2000) δείχνουν ότι αυτά τα οφέλη είναι αποτελέσματα των ανθρώπων (εργατική ικανοποίηση, υγιεινή/ασφάλεια, τζίρος, απουσίες κατά συνήθεια), αποτελέσματα λειτουργίας (λάθη και ελαττώματα, επεξεργασία παραγγελίας, αξιοπιστία, έγκαιρη παράδοση, εξοικονόμηση κόστους, χρόνος παράδοσης), αποτελέσματα πελατών (ικανοποίηση πελατών, παράπονα, επαναλαμβανόμενες αγορές) και οικονομικά αποτελέσματα (μερίδιο αγοράς, πωλήσεις, απόδοση πωλήσεων, απόδοση περιουσιακών στοιχείων).

Οι Casadesús et al. (2001) ταξινόμησαν τα οφέλη ως εσωτερικά και εξωτερικά. Τα εσωτερικά οφέλη είναι τα εξής: εργασιακή ικανοποίηση, ασφάλεια στην εργασία, απουσία από την εργασία, μισθοί εργαζομένων, ασφάλεια και αξιοπιστία, έγκαιρη παράδοση, επεξεργασία παραγγελίας, αριθμός σφαλμάτων, εναλλαγή αποθεμάτων, κόστος ποιότητας, εξοικονόμηση κόστους. Τα εξωτερικά οφέλη είναι τα εξής: ικανοποίηση πελατών, αριθμός παραπόνων, αριθμός επαναλήψεων αγοράς, μερίδιο αγοράς, πωλήσεις ανά εργαζόμενο, απόδοση περιουσιακών στοιχείων, απόδοση πωλήσεων.

Οι Casadesús and Karapetrovic (2005) βρήκαν ότι αυτά τα οφέλη μπορεί να σχετίζονται με οικονομικά αποτελέσματα (αυξημένες πωλήσεις, αποδόσεις επένδυσης, μερίδιο αγοράς και πωλήσεις ανά εργαζόμενο), λειτουργικά αποτελέσματα (μειωμένο κόστος εφοδιαστικής, βελτιωμένες σχέσεις με προμηθευτές, λιγότερες μη συμμορφώσεις, συμμόρφωση με τις ημερομηνίες παράδοσης και μικρότερος χρόνος παράδοσης) και αποτελέσματα που σχετίζονται με τους πελάτες (αφοσίωση πελατών, ικανοποίηση πελατών και λιγότερα παράπονα).

Σύμφωνα με αυτές τις μελέτες μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το πρότυπο ISO 9001 δημιουργεί οφέλη που σχετίζονται με ικανοποίηση πελατών, βελτιωμένη διαχείριση προσωπικού και βελτιωμένη αποτελεσματικότητα, τεκμηρίωση και σαφή γνώση των εργασιών από υπαλλήλους. Γενικά, μπορούμε να συνοψίσουμε τα προτερήματα ως εξής:

1. Διεύρυνση μεριδίου αγοράς
2. Αύξηση εξαγωγών
3. Αύξηση πωλήσεων
4. Μεγαλύτερη κερδοφορία
5. Βελτίωση σε ανταγωνιστικές θέσεις
6. Βελτίωση στη συστηματοποίηση (βελτιωμένες διαδικασίες εργασίας, σαφήνεια στην εργασία, μοίρασμα των ευθυνών)
7. Αποτελεσματικότητα (παραγωγικότητα, μείωση κόστους, μείωση και επανεπεξεργασία λαθών, μειωμένος χρόνος παράδοσης και βελτιωμένος έλεγχος διαχείρισης)
8. Βελτιωμένη ποιότητα σε προϊόντα και υπηρεσίες
9. Βελτιωμένη εικόνα εταιρείας
10. Βελτίωση στα αποτελέσματα των εργαζομένων (κίνητρα, ικανοποίηση, ομάδες, επικοινωνία, γνώση)
11. Βελτιωμένη ικανοποίηση πελατών (μείωση παραπόνων)
12. Βελτιωμένες σχέσεις με τους προμηθευτές
13. Βελτιωμένες σχέσεις με τις αρχές και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

Πολλοί ερευνητές ασχολήθηκαν με το πόσο καλά ένα τέτοιο πρότυπο θα συγκρίνεται με το συνολικό σύστημα διοίκησης ολικής ποιότητας. Υπάρχουν κοινές διαστάσεις

μεταξύ ISO και διοίκησης ολικής ποιότητας οι οποίες, σε μεγάλο βαθμό, στηρίζονται στην έμφαση που δίνουν στη διαχείριση διαδικασιών και στατιστικών εργαλείων.

Μια γενική παραδοχή στη βιβλιογραφία ήταν ότι η διοίκηση ολικής ποιότητας επηρεάζει σημαντικά την απόδοση της εταιρείας. Για παράδειγμα, οι Choi and Eboch (1998) έδειξαν ότι οι πρακτικές της διοίκησης ολικής ποιότητας έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην απόδοση και στην ικανοποίηση των πελατών. Οι Samson and Terziovski (1999) εξήγησαν ότι οι παράγοντες συμπεριφοράς στη διοίκηση ολικής ποιότητας ήταν ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες απόδοσης.

Για να διασφαλιστεί ότι το ISO 9001 αντικατοπτρίζει τις σημερινές ανάγκες των οργανισμών, δημιουργήθηκε η έκδοση 9001:2015 που είχε ως στόχο να αποφέρει σημαντικά οφέλη για τα συστήματα διοίκησης ποιότητας με λιγότερη έμφαση στην τεκμηρίωση και νέες ενισχυμένες προσεγγίσεις. Οι αλλαγές που εισήχθησαν στην αναθεωρημένη έκδοση αποσκοπούν στο να διασφαλίσουν ότι το ISO 9001 συνεχίζει να προσαρμόζεται στα μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα στα οποία λειτουργούν οι οργανισμοί. Η έκδοση που κυκλοφόρησε το 2015 είχε τις παρακάτω κύριες αλλαγές σύμφωνα με τους Fonseca (2016) και Medic et al. (2016):

- Μία «δομή υψηλού επιπέδου» με πανομοιότυπο βασικό κείμενο, όρους και ορισμούς που χρησιμοποιείται για όλα τα πρότυπα διοίκησης.
- Πρέπει να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν τα εξωτερικά και εσωτερικά ζητήματα που μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας του οργανισμού να κατανοήσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών.
- Η υιοθέτηση της σκέψης που βασίζεται στον κίνδυνο απαιτεί ότι πρέπει να προσδιοριστούν και να διαχειριστούν κίνδυνοι και ευκαιρίες που μπορεί να επηρεάσουν το σύστημα διοίκησης ποιότητας και τα τελικά του αποτελέσματα. Αυτή η πρόσθετη απαίτηση στοχεύει στην επίτευξη ενός συστήματος προληπτικής διαχείρισης.
- Ενισχυμένη έμφαση δίδεται στη διαδικασία προσέγγισης και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα και λιγότερη έμφαση στην τεκμηρίωση.
- Έχουν εισαχθεί η διαχείριση της γνώσης και η θεώρηση της αλλαγής. Η γνώση έχει γίνει βασικό στοιχείο και κρίσιμος πόρος για επιτυχημένα έργα και επιχειρηματική ανάπτυξη. Το νέο πρότυπο θεωρεί τη γνώση όπως

οποιοδήποτε άλλο πόρο προς διαχείριση και επισημαίνει ότι η γνώση πρέπει να διατηρείται, να προστατεύεται και να διατίθεται όπου χρειάζεται. Επίσης, αναφέρεται ότι χρειάζεται να προβλέπονται οι αλλαγές γνώσης και να διαχειριστεί ο κίνδυνος αποτυχίας γνώσης σε εύθετο χρόνο.

- Η έννοια της βελτίωσης αντικατέστησε τη συνεχή βελτίωση επιτρέποντας επίσης τις ριζικές αλλαγές, την αναδιοργάνωση και άλλων ειδών βελτιώσεις.
- Δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη δέσμευση της ηγεσίας και της διοίκησης. Απαιτεί μεγαλύτερη συμμετοχή από κορυφαία στελέχη στον έλεγχο του συστήματος διαχείρισης ποιότητας.

2.5 ISO 28000

Η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ένα από τα στοιχεία της στρατηγικής ενός οργανισμού για να διασφαλίσει την εφοδιαστική αλυσίδα από τις απειλές. Η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας έγινε ένας κρίσιμος παράγοντας για τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του ISO 28000 είναι τα εξής:

- Ο οργανισμός καταρτίζει συνεχώς και προσπαθεί να αναγνωρίζει απειλές για την ασφάλεια, να τους αξιολογεί, να ελέγχει και να μετριάξει τους κινδύνους σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου.
- Ο οργανισμός θα πρέπει να ορίσει το πεδίο εφαρμογής των παγκόσμιων υπηρεσιών, να προσδιορίσει τους ελέγχους και τις αρμοδιότητες αφού οποιαδήποτε διαδικασία του επηρεάζει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου και πρέπει να διασφαλίσει ότι οι διαδικασίες αυτές είναι ελεγχόμενες.
- Η πολιτική πρέπει να είναι συνεπής, να θέτει συγκεκριμένους στόχους και τα προγράμματα διοίκησης να είναι συνεπή με τη δομή της διαχείρισης των απειλών και κινδύνων ασφαλείας, να είναι σαφώς καθορισμένοι οι στόχοι της διαχείρισης της ασφάλειας, να υπάρχει η δέσμευση για συνεχή βελτίωση, να πληρούν τις απαιτήσεις, να εφαρμόζονται και να συντηρούνται.
- Ο οργανισμός καθιερώνει και διατηρεί διαδικασίες για συνεχή εντοπισμό και αξιολόγηση των απειλών για την ασφάλεια και κινδύνους που σχετίζονται με

τη διαχείριση της ασφάλειας και την αναγνώριση και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης ελέγχου.

- Ο οργανισμός δημιουργεί, εφαρμόζει και διατηρεί μία διαδικασία αναγνώρισης και πρόσβασης στις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, αλλά και απαιτήσεις σε σχέση με απειλές και κινδύνους για την ασφάλεια. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι ενημερωμένες και να κοινοποιούνται σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.
- Ο οργανισμός δημιουργεί, εφαρμόζει και διατηρεί τεκμηριωμένους στόχους διαχείρισης της ασφάλειας στους σχετικούς ρόλους και επίπεδα του οργανισμού. Οι στόχοι πρέπει να προκύπτουν από την πολιτική και να συνάδουν με εκείνη.
- Ο οργανισμός δημιουργεί και διατηρεί μία οργανωτική δομή λειτουργιών, αρμοδιοτήτων και αρχών συνεπών με την επίτευξη της πολιτικής της, τους στόχους της και τα προγράμματα διαχείρισης ασφάλειας. Επίσης, δημιουργεί διαδικασίες για να γνωρίζουν τα άτομα που εργάζονται στον οργανισμό τη σημασία της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του.
- Ο οργανισμός δημιουργεί και διατηρεί ένα σύστημα τεκμηρίωσης διαχείρισης της ασφάλειας και διαδικασίες για τον έλεγχο όλων των εγγράφων, των δεδομένων και των πληροφοριών που απαιτούνται από το ISO 28000 και καθορίζει το απόρρητο των πληροφοριών ασφαλείας.

Έχει διαπιστωθεί ότι η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι σημαντική σε κάθε κλάδο και σε οποιοδήποτε τομέα. Το επίπεδο των απαιτήσεων της αγοράς προς τα προϊόντα και τις υπηρεσίες πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις τυπικές απαιτήσεις του ISO 28000 καθώς και να μπορούν να συμβάλλουν στη διαρκή βελτίωση που μπορεί να επιτύχει υψηλό επίπεδο και όχι μόνο μικρή βελτίωση. Επίσης, η βελτίωση της ποιότητας μπορεί να βοηθήσει τον οργανισμό να αποκτήσει περισσότερα οφέλη. Σύμφωνα με μελέτες, η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση των διαδικασιών και να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα στην εργασία. Η βελτίωση της διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών. Αυτή η βελτίωση είναι σημαντική για τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι μελετητές υποστηρίζουν ότι η υλοποίηση του ISO 28000 βελτιώνει την ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας αλλά και τη διοίκηση ποιότητας. Μπορεί να βελτιώσει τη συνείδηση της οργάνωσης της

ποιότητας, να επιστήσει την προσοχή στα ζητήματα ποιότητας για να διασφαλιστεί ότι η ποιότητα των προϊόντων μπορεί να διατηρήσει ένα καλό επίπεδο ικανοποίησης των πελατών. Η βελτίωση της ποιότητας οδηγεί στη βελτίωση των σχέσεων με τους πελάτες αφού τους παρέχει προϊόντα υψηλής ποιότητας και άριστες υπηρεσίες διατηρώντας λογικές τιμές.

Εκτός από αυτά, η εφαρμογή του προτύπου ISO μπορεί να διαχειριστεί άλλες μεταβλητές όπως την ποιότητα, την ασφάλεια εργασίας και την ικανοποίηση του πελάτη. Θεωρείται ότι έχει επιτευχθεί ο στόχος της ποιότητας του προϊόντος όταν έχουν ικανοποιηθεί οι πελάτες. Οι πελάτες θα αισθάνονται απόλυτα ικανοποιημένοι λόγω της βελτίωσης της ποιότητας και στη συνέχεια ο οργανισμός θα μπορεί να αποκομίσει κι άλλα οφέλη. Η βελτίωση σε αυτή την πτυχή βοηθάει τη βιομηχανία να έχει σταθερή απόδοση στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μετά την εφαρμογή του ISO 28000 οι εργαζόμενοι θα συνεισφέρουν πιο αποτελεσματικά, αφού θα μπορούν να επικεντρωθούν περισσότερο στη δουλειά τους.

Η βιομηχανία μπορεί να απολαμβάνει οφέλη από πολλές διαφορετικές πτυχές, ιδίως σε οικονομικές, μετά την εφαρμογή του ISO 28000, αφού μπορεί να έχει πολύ σημαντικά οφέλη για την οικονομική αποδοτικότητα. Η εφαρμογή του ISO 28000 βοηθάει στη βελτίωση της ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας και ταυτόχρονα μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του μεριδίου αγοράς, ανοδική τάση πώλησης και μπορεί να αποφέρει άμεσο οικονομικό όφελος. Όπως αναφέρεται στο άρθρο: *Benefits that Attract Industry to Implement ISO 28000 to Secure Supply Chain*, μελέτες έδειξαν ότι το 49% των εταιρειών απολαμβάνουν οφέλη λόγω της αύξησης του μεριδίου αγοράς. Επίσης, μια άλλη μελέτη που συνέκρινε πιστοποιημένες και μη πιστοποιημένες εταιρείες, έδειξε ότι οι πιστοποιημένες εταιρείες είχαν καλύτερα οικονομικά οφέλη από τις μη πιστοποιημένες.

Με την εφαρμογή του ISO 28000 ο οργανισμός είναι σε θέση να διατηρήσει την ανθεκτικότητα της εταιρείας και να αυξήσει την απόδοση των εργαζομένων. Όλοι οι εργαζόμενοι θα έχουν την δική τους δουλειά και πλήρη καθήκοντα και θα ενισχύσουν την ικανότητά τους να συνεισφέρουν στην εταιρεία.

Επίσης με την εσωτερική και εξωτερική ασφάλεια, η εφοδιαστική αλυσίδα μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητα της εταιρείας διατηρώντας το επίπεδο των υπηρεσιών.

3. Διοίκηση ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας

Στα προηγούμενα κεφάλαια ασχοληθήκαμε με τις έννοιες της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας και της διοίκησης ολικής ποιότητας, αναφερθήκαμε στο πώς εφαρμόζονται στις λειτουργίες της κάθε επιχείρησης και τη σημασία που έχουν για την πιο αποτελεσματική λειτουργία της. Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετήσουμε πώς συνδυάζονται αυτές οι δύο για να βελτιώσουν ακόμα περισσότερο τη λειτουργία της επιχείρησης.

Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελείται από εταιρείες που συνεργάζονται για την απόκτηση στρατηγικής θέσης και τη βελτίωση της απόδοσης μέσω της συνεργασίας με άλλες εταιρείες. Η διοίκηση ολικής ποιότητας επιτυγχάνεται με την αλληλεπίδραση ανθρώπινου δυναμικού, μηχανολογικού εξοπλισμού και διαδικασιών ως μέσο για τη δημιουργία αριστείας σε προϊόντα και υπηρεσίες. Η διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μία προσέγγιση που βασίζεται σε συστήματα για τη βελτίωση της απόδοσης που αξιοποιεί ευκαιρίες που δημιουργούνται από την αμφίδρομη σχέση προμηθευτών και πελατών.

3.1 Γενικά

Πολλές επιχειρήσεις, στην προσπάθειά τους για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος προσπάθησαν να ενσωματώσουν έννοιες της εφοδιαστικής αλυσίδας στις επιχειρηματικές τους διαδικασίες. Ωστόσο, ταυτόχρονα με την ανάγκη να ανταγωνίζονται γρήγορα και αποτελεσματικά στη συνεχώς μεταβαλλόμενη παγκόσμια αγορά, υπήρχε και η ανάγκη για συνεχή βελτίωση της ποιότητας. Ο Garvin (1984) πραγματοποίησε μία μελέτη συγκρίνοντας πρακτικές σε αμερικάνικες και ιαπωνικές εταιρείες και παρατήρησε ότι υπάρχει καλύτερη απόδοση όταν εφαρμόζονται ορθές πρακτικές διαχείρισης.

Ουσιαστικά, η διοίκηση ποιότητας και η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι πρακτικές που αλληλοσυμπληρώνονται και πρέπει να ενσωματωθούν για να επιτύχουν ανώτερες χρηματοοικονομικές και επιχειρηματικές αποδόσεις. Η διοίκηση ποιότητας υποστηρίζει την ανάπτυξη ενδοεταιρικής εμπιστοσύνης που είναι πολύ σημαντικό στοιχείο για τη δημιουργία, την ανάπτυξη και την επιτυχία οποιουδήποτε ενδοεταιρικού δικτύου, συνεπώς και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η σχέση

προμηθευτή-αγοραστή βελτιώνεται όταν τα εμπλεκόμενα μέρη δίνουν έμφαση στην ποιότητα. Συνεπώς, η εφαρμογή της διαχείρισης ποιότητας σε επίπεδο επιχείρησης, διευκολύνει την απόκτηση εμπιστοσύνης και διασφαλίζεται η επιτυχία της σχέσης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η Διοίκηση Ποιότητας εστιάζεται στη βελτίωση των οργανωτικών διαδικασιών, λαμβάνοντας υπόψη την άποψη του πελάτη. Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετήσουμε πως ορίζεται η Διοίκηση της Ποιότητας στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σύμφωνα με τους Robinson and Malhotra (2004) η διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ο επίσημος συντονισμός και η ολοκλήρωση των επιχειρηματικών διαδικασιών που περιλαμβάνουν όλους τους οργανισμούς που συμμετέχουν στην εφοδιαστική αλυσίδα, για τη μέτρηση, την ανάλυση και τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων, των υπηρεσιών και των διαδικασιών για να ικανοποιήσουν τους ενδιάμεσους και τους τελικούς πελάτες.

Ο Ross (1998) υποστήριξε ότι η διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η συμμετοχή όλων των μελών ενός δικτύου καναλιών ανεφοδιασμού στη συνεχή και συγχρονισμένη βελτίωση όλων των διαδικασιών, προϊόντων, υπηρεσιών και εργασιακών κουλτούρων που επικεντρώνονται στη δημιουργία πηγών παραγωγικότητας και ανταγωνιστικής διαφοροποίησης μέσω της ενεργητικής προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών που κερδίζουν την αγορά, παρέχουν συνολική αξία στους πελάτες και ικανοποίηση.

Σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς, συμπεραίνουμε ότι οι δύο πιο σημαντικές πτυχές της διοίκησης ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η συνεχής βελτίωση και η ικανοποίηση των πελατών. Συνοψίζοντας αυτούς τους δύο ορισμούς μπορούμε να ορίσουμε την διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας ως το συντονισμό και την ολοκλήρωση διεταιρικών διαδικασιών στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εταίροι της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω της συνεχούς βελτίωσης των οργανωτικών διαδικασιών για την ενίσχυση, απόδοση και επίτευξη ικανοποίησης των πελατών μέσω της έμφασης στη συνεργατική μάθηση.

3.2 Αποτελέσματα ερευνών

Πολλοί συγγραφείς έχουν ασχοληθεί με την ποιότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας και έχουν ορίσει και προτείνει τρόπους για τη βελτίωσή της.

Οι Fynes et al. (2005) μελέτησαν το ρόλο των σχέσεων εφοδιαστικής αλυσίδας σχετικά με τις σχέσεις ποιότητας, την απόδοση και τη σχετικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας και της ποιότητας όσον αφορά την επικοινωνία, την εμπιστοσύνη, την προσαρμογή, τη δέσμευση και τη συνεργασία.

Οι Lai et al. (2005) μελέτησαν την επίδραση της σταθερότητας της σχέσης στην εφοδιαστική αλυσίδα σχετικά με την ποιοτική απόδοση και διαπίστωσαν ότι οι μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές εξασφάλισαν τη δέσμευσή τους στην ποιότητα.

Οι Lo et al. (2007) ασχολήθηκαν με το ρόλο των πρακτικών διαχείρισης ποιότητας στην απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Συμπέραναν ότι η εστίαση στον πελάτη, η συνεχής βελτίωση και η συνολική συμμετοχή των προμηθευτών θα βελτίωνε την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι Kaynak and Hartley (2008) μελέτησαν την επίδραση των πρακτικών διαχείρισης ποιότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα. Υποστήριξαν ότι η διοίκηση ποιότητας του προμηθευτή και η εστίαση στον πελάτη είναι δύο πρακτικές που επεκτείνουν τη διοίκηση ποιότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ανέπτυξαν ένα μοντέλο που δείχνει τη σχέση μεταξύ πρακτικών διοίκησης ποιότητας για τις αμφίδρομες σχέσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για τη μελέτη τους χρησιμοποίησαν μεταβλητές διαχείρισης ποιότητας προμηθευτή και εστίασης στον πελάτη και εξέτασαν πώς αυτές οι πρακτικές επηρεάζουν τις επιδόσεις που σχετίζονται με την ποιότητα. Επίσης, εξέτασαν κι άλλες πρακτικές διοίκησης ποιότητας που μεσολαβούν σε αυτές τις σχέσεις. Σύμφωνα με τη μελέτη τους, η επικοινωνία και η συνεργασία με τους προμηθευτές και τους πελάτες είναι σημαντικές για την απόδοση της εταιρείας. Συμπέραναν ότι υπήρχε ανάγκη να εφαρμοστεί η διοίκηση ποιότητας ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα που θα οδηγήσει σε μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα και όχι σαν ένα σύνολο πρακτικών ποιότητας. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, θα πρέπει οι διαφορετικές εταιρείες της εφοδιαστικής αλυσίδας να αναπτύξουν αλληλένδετες πρακτικές βασισμένες στη συνεργασία και την επικοινωνία. Αυτό απαιτεί διαδικασίες βελτίωσης ποιότητας που θα πρέπει να υιοθετηθούν ώστε να

παρέχεται στον πελάτη ποιοτική υπηρεσία ή προϊόν. Επίσης, συμπέραναν ότι υπήρχε μία άμεση σχέση μεταξύ της διοίκησης, της εστίασης στον πελάτη και στη διοίκηση ποιότητας προμηθευτών. Αυτό δείχνει ότι η διοίκηση είναι απαραίτητη για την καθοδήγηση σε μία κουλτούρα προσανατολισμένη σε διαδικασίες και πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού που διαφέρουν για τις εταιρείες της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέλος, διαπίστωσαν ότι ο ρόλος των προμηθευτών στη διασφάλιση χαμηλών επιπέδων ελαττωμάτων στις πρώτες ύλες επηρεάζουν εκτός από την ποιότητα και τις πρακτικές διαχείρισης αποθεμάτων.

Ο Yeung (2007) μελέτησε τον ανταγωνισμό μεταξύ των εφοδιαστικών αλυσίδων προσπαθώντας να κατανοήσει το βαθμό στον οποίο η στρατηγική των εφοδιαστικών αλυσίδων αλληλεπιδρά με τα συστήματα διοίκησης ποιότητας για να ξεχωρίσουν έναντι του ανταγωνισμού. Έκανε μία μελέτη για κατασκευαστές στο Χονγκ Κονγκ και στην περιοχή του Δέλτα του ποταμού Περγλ στο Guangdong και προσπάθησε να κατανοήσει την αποτελεσματικότητα της δημιουργίας στρατηγικών συνεργασιών προμηθευτών και τις προσπάθειες μόχλευσης της διαχείρισης προμηθευτών. Ο στόχος του είναι να μελετήσει τις επιπτώσεις παραγόντων όπως το μέγεθος, οι διαδικασίες, η πιστοποίηση ISO 9000 και η διοίκηση ποιότητας στη στρατηγική εφοδιαστική αλυσίδα. Επίσης, μελέτησε την επίδραση της στρατηγικής εφοδιαστικής αλυσίδας στην οργανωτική απόδοση με τη μορφή αποτελεσματικότητας, ικανοποίησης πελατών και επιχειρηματικών αποτελεσμάτων. Συμπέρανε ότι η διοίκηση ποιότητας μπορεί να διευκολύνει τη στρατηγική της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς αποτελεί θεμέλιό της και βασική απαίτηση για τη βελτίωσή της.

Οι Srourfe and Curkovic (2008) μελέτησαν την αποτελεσματικότητα του ISO 9000:2000 σε μία εφοδιαστική αλυσίδα. Το ISO 9000:2000 είναι το πιο συχνά υιοθετημένο πρότυπο για την τεκμηρίωση ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Είναι σημαντικό για τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς παρέχει έναν μηχανισμό για έναν προμηθευτή για να τεκμηριώσει το σύστημα ποιότητάς του. Το πρότυπο αποδεικνύει ότι υπάρχει σύστημα ποιότητας χωρίς ωστόσο να εγγυάται την αποτελεσματικότητά του. Διαπίστωσαν ότι οι λόγοι για τη μη υιοθέτηση του προτύπου είναι η αβεβαιότητα σχετικά με τα οφέλη του, ο κίνδυνος της γραφειοκρατίας και το κόστος, ενώ οι λόγοι για την υιοθέτησή του είναι η πιστοποίηση, τα οφέλη και η συμμετοχή της διοίκησης. Συμπέραναν ότι οι εταιρείες

που θέλουν να αυξήσουν τα πρότυπα του ISO είτε την διασφάλιση ποιότητας θα πρέπει να βοηθηθούν από εξωτερικούς συνεργάτες και αναλυτές.

Οι Das et al. (2008) μελέτησαν με ποιο τρόπο οι διαφορές στις αντιλήψεις σχετικά με την ασφάλεια επηρεάζουν την ποιότητα των αποτελεσμάτων και τη σχέση μεταξύ ασφάλειας και ποιοτικής απόδοσης. Για να πραγματοποιήσουν αυτή τη μελέτη δημιούργησαν μία μεταβλητή που είναι η διαφορά στην αντίληψη της ασφάλειας μεταξύ εργαζομένων και διευθυντών και εξέτασαν την επίδρασή της στην ποιότητα. Αναμένουν ότι το κενό των αντιλήψεων μεταξύ των εργαζομένων και των διευθυντών θα επηρεάσει αρνητικά τις επιδόσεις ασφάλειας και ότι θα μπορούσε να επηρεάσει τις αντιλήψεις της ποιότητας της εταιρείας. Κατέληξαν στο ότι καθώς μεγαλώνει αυτό το κενό, το επίπεδο ασφάλειας επιδεινώνεται και επηρεάζεται η ποιότητα των προϊόντων. Η θεωρία προτείνει ότι το επίπεδο δεξιοτήτων θα μετριάξει σχέση της ποιότητας αποσύνδεσης και της ασφάλειας. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας δείχνουν ότι η ποιότητα επηρεάζεται ανεξάρτητα από το επίπεδο δεξιοτήτων.

Σε μία έρευνα που διεξήγαγε η Σαββίδου (2004) μελετήθηκε κατά πόσο εφαρμόζονται τα συστήματα διοίκησης ολικής ποιότητας στη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας σε βιομηχανίες τροφίμων της Βόρειας Ελλάδας. Η έρευνα αυτή αποτελείται από τρεις ενότητες. Στην πρώτη ενότητα μελετάται το προφίλ του τμήματος εφοδιαστικής αλυσίδας, μελετάται το κατά πόσο συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης και αξιολογούνται οι δραστηριότητες στις οποίες παρουσιάζονται οργανωτικές αδυναμίες και προβλήματα κόστους. Στη δεύτερη ενότητα μελετώνται οι πρακτικές ποιότητας που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις, δηλαδή τα πρότυπα ποιότητας που εφαρμόζονται, αν εφαρμόζονται, καθώς και τα κίνητρα για να εφαρμοστούν. Επίσης μελετάται το κατά πόσο συνδυάζονται τα τμήματα ποιότητας με την εφοδιαστική αλυσίδα. Στην τρίτη ενότητα εξετάζεται το κατά πόσο επιτυγχάνεται η βελτίωση. Μελετώνται οι διαδικασίες με τις οποίες μετράται η απόδοση καθώς και ο βαθμός με τον οποίο ικανοποιούνται οι προσδοκίες του πελάτη.

Τα αποτελέσματα προήλθαν από τη μελέτη τριών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στη Βόρεια Ελλάδα. Οι επιχειρήσεις διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στον αριθμό των εργαζομένων, όσο και στον κύκλο εργασιών. Οι δύο από αυτές

έχουν πιστοποιηθεί με ISO 9001 ενώ η τρίτη δεν έχει πιστοποιηθεί επειδή είναι «μικρή» επιχείρηση και δεν το θεωρούν απαραίτητο.

Σχετικά με τη συμβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης, φάνηκε ότι οι ερωτηθείσες επιχειρήσεις ενδιαφέρονταν σε μέτριο βαθμό για τη μεγιστοποίηση της ικανοποίησης του πελάτη και για την δυνατότητα να προβλέπουν καλύτερα τη ζήτηση. Αυτά που δείχνουν να ενδιαφέρουν περισσότερο τις επιχειρήσεις είναι η μείωση του κόστους που σχετίζεται με τις προμήθειες, την παραγωγή και τη διανομή των προϊόντων και η βελτιστοποίηση του προγραμματισμού της παραγωγής και των προμηθειών. Αρκετά σημαντική είναι και η μείωση των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί σε αποθέματα.

Τα περισσότερα οργανωτικά προβλήματα και προβλήματα κόστους παρουσιάζονται στην πρόβλεψη της ζήτησης, στην αποθήκευση και στην εξυπηρέτηση των πελατών.

Σχετικά με την πιστοποίηση της ποιότητας, η επιχείρηση που δεν έχει πιστοποιηθεί ανέφερε ότι οι λόγοι για τους οποίους δεν έχουν προχωρήσει στην πιστοποίηση είναι η έλλειψη πίεσης και κινήτρων για εκκίνηση, το ότι δεν υποστηριζόταν από τη διοίκηση και η έλλειψη ανθρώπινων πόρων. Οι επιχειρήσεις που έχουν πιστοποιηθεί, υποστήριξαν ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας για τον οποίο εφάρμοσαν συστήματα διοίκησης ποιότητας είναι η πρωτοβουλία της ανώτατης διοίκησης. Επίσης σημαντικοί λόγοι ήταν η κάμψη που παρουσίασαν οι πωλήσεις αλλά και η αναθεώρηση της συνολικής στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας. Άλλοι παράγοντες που οδήγησαν στην εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας ήταν η δυσαρέσκεια που εξέφρασαν οι πελάτες, η απώλεια των πελατών και το ότι οι ανταγωνιστές εφάρμοσαν αντίστοιχα συστήματα. Τέλος, λιγότερο σημαντικοί λόγοι ήταν η σύγκριση με πρότυπες επιχειρήσεις του κλάδου και οι εσωτερικές πιέσεις.

Στη συνέχεια, μελετήθηκε το πώς οι επιχειρήσεις αυτές αντιλαμβάνονται την ποιότητα στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ως σημαντικότερα στοιχεία της έννοιας της εφοδιαστικής αλυσίδας υποστήριξαν ότι είναι η πλήρης υποστήριξη των αναγκών του πελάτη και η ύπαρξη αποθεμάτων. Αρκετά σημαντικοί παράγοντες ήταν η έγκαιρη παράδοση, οι αξιόπιστοι προμηθευτές και οι καθορισμένες διαδικασίες και οδηγίες. Λιγότερο σημαντικό σύμφωνα με τις επιχειρήσεις που ρωτήθηκαν ήταν οι ακριβείς κατάλογοι αποθεμάτων καθώς και το να μην καταστρέφονται τα αγαθά κατά τη

μετακίνηση και η συνέπεια του κύκλου παραγγελίας. Τέλος, δεν θεώρησαν σημαντικό το να γίνονται οι συναλλαγές χωρίς λάθη.

Οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν ήδη συστήματα διοίκησης ολικής ποιότητας σε κάποιους τομείς. Και οι τρεις εφαρμόζουν στον έλεγχο παραγωγής. Οι δύο από τις τρεις εφαρμόζουν στις προμήθειες, τον έλεγχο αποθεμάτων, στην αποθήκευση, στη μεταφορά και στην εξυπηρέτηση πελατών ενώ η μία από τις τρεις εφαρμόζει και στις προβλέψεις.

Σχετικά με τον τρόπο που προσεγγίζουν τη διοίκηση ολικής ποιότητας η μία επιχείρηση ανέφερε ότι η πολιτική που ακολουθεί είναι ότι όλοι οι εργαζόμενοι έχουν ευθύνη σχετικά με την ποιότητα ενώ η άλλη επιχείρηση ανέφερε ότι η πολιτική τους είναι ότι ορισμένοι μόνο υπάλληλοι είναι υπεύθυνοι για θέματα ποιότητας.

Σχετικά με τους εξωτερικούς προμηθευτές οι επιχειρήσεις επιθυμούν να αυξήσουν τη συνεργασία τους και να αποκτήσουν μακροχρόνιες σχέσεις με βασικούς προμηθευτές. Επίσης τους ενδιαφέρει σε μέτριο βαθμό ο μηδενισμός των ελαττωμάτων και η ομαδική εργασία με βασικούς προμηθευτές.

Οι παράγοντες που εμποδίζουν την εφαρμογή των πρακτικών διοίκησης ολικής ποιότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι κυρίως η έλλειψη χρηματοδότησης, η εκπαίδευση των εργαζομένων, η υποστήριξη που χρειάζεται από τα ανώτερα στελέχη και η έλλειψη δεδομένων. Επίσης σημαντικοί παράγοντες είναι η δημιουργία κλίματος στο οποίο όλοι οι εργαζόμενοι ασχολούνται και είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα και τη δημιουργία κοινού οράματος για τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Για τη μέτρηση της απόδοσης και τον στόχων που έχουν τεθεί, οι δύο από τις τρεις επιχειρήσεις επιλέγουν την επιθεώρηση της ποιότητας από εσωτερικούς προμηθευτές, τις έρευνες για τις προσδοκίες των πελατών, τη συγκριτική αξιολόγηση με τους ανταγωνιστές και την επιθεώρηση ποιότητας από εξωτερικούς προμηθευτές. Η μία στις τρεις επιχειρήσεις επιλέγει την επιθεώρηση της ποιότητας από τους πελάτες και τα καθορισμένα μέτρα διαδικασιών.

Στη συνέχεια, αξιολογήθηκε η σημασία που έχουν διάφορες μεταβλητές στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος διοίκησης ποιότητας εφοδιαστικής αλυσίδας. Σύμφωνα με τις επιχειρήσεις, οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι η

αφοσίωση της διοίκησης και η ευθύνη των εργαζομένων. Επιπλέον, πολύ σημαντικοί παράγοντες θεωρούνται η ανάμιξη όλων των εργαζομένων και η συνεχής βελτίωση προϊόντων και διαδικασιών.

Επίσης μελετήθηκαν τα οφέλη που προκύπτουν από τη στενή συνεργασία με τους εξωτερικούς προμηθευτές. Όλες οι επιχειρήσεις θεώρησαν σημαντικότερα οφέλη τη μείωση του συνολικού κόστους ανά προϊόν και τη μείωση ελαττωματικών στο τελικό προϊόν. Οι δύο από τις τρεις επιχειρήσεις θεώρησαν σημαντική τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της τεχνολογικής ανταγωνιστικότητας καθώς και την αύξηση της τεχνολογίας. Ενώ η μία στις τρεις επιχειρήσεις θεώρησε σημαντική την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών.

Στη συνέχεια, οι επιχειρήσεις αξιολόγησαν το όφελος από την εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας. Θεώρησαν πολύ σημαντική τη συνεισφορά της διοίκησης ολικής ποιότητας στη βελτίωση της ποιότητας παράδοσης και της αξιοπιστίας και την αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη. Αρκετά σημαντική θεωρήθηκε η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας, της ακρίβειας πληροφοριών, καθώς και της μείωσης του κόστους για την υποστήριξη διαδικασιών προμηθειών. Λιγότερο σημαντική ήταν η μείωση του κόστους συναλλαγής, η βελτίωση της παραγωγικότητας και η μείωση του κύκλου παραγγελίας.

Στο τέλος, εξετάστηκε ο βαθμός ικανοποίησης των επιχειρήσεων σχετικά με τη διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι επιχειρήσεις που ρωτήθηκαν είναι αρκετά ικανοποιημένες με τη διοίκηση ως προς την αφοσίωση και την ανάπτυξη στα συστήματα διοίκησης ποιότητας. Επίσης είναι αρκετά ικανοποιημένες με την επιμόρφωση και την εκπαίδευση, με τους στόχους που έχουν τεθεί και την ικανότητα του προγράμματος να ικανοποιήσει τους αντικειμενικούς στόχους που έχουν τεθεί. Όμως είναι μέτρια ικανοποιημένοι από τα έως τώρα αποτελέσματα.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, παρατηρούμε ότι οι πολλές μελέτες αναφέρθηκαν στη σημασία της συνεργασίας με τους προμηθευτές. Παρατηρήθηκε ότι οι μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές εξασφαλίζουν τη δέσμευση στην ποιότητα και την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Εξίσου σημαντική είναι η εστίαση στους πελάτες και η επικοινωνία μαζί τους. Επίσης η διοίκηση ποιότητας μπορεί να διευκολύνει τη στρατηγική της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Υπάρχουν και κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση υιοθέτησης κάποιου προτύπου. Σύμφωνα με μελέτες ένας τέτοιος παράγοντας είναι το μέγεθος της εταιρείας, (Psomas et al., 2015). Οι μεγάλες εταιρείες είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν κάποιο πρότυπο γιατί η απόκτησή του οδηγεί σε μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών, μειώνει τη δυσαναλογία πληροφοριών μεταξύ πελατών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών, επιτρέπει περαιτέρω διείσδυση στην αγορά και αυξάνει τα εμπόδια για ανταγωνιστές μικρότερου μεγέθους, Boiral (2011).

3.3 Πρακτικές

Σε αυτή την ενότητα θα ασχοληθούμε με τα σημεία τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σε επίπεδο εταιρείας οι μέθοδοι αυτές αφορούν στις βασικές αρχές διοίκησης ποιότητας που δίνουν έμφαση στη συνεχή βελτίωση. Στο επίπεδο της εφοδιαστικής αλυσίδας η έμφαση δίνεται στη διαχείριση των σχέσεων και στην αποτελεσματική συνεργασία αγοραστή-προμηθευτή καθώς και τη δια-οργανωτική μάθηση.

- Εμπιστοσύνη.

Η εμπιστοσύνη είναι μία διάσταση που αναφέρεται πολύ συχνά στις σχέσεις συνεργασίας. Οι Ring and Van de Ven (1994) όρισαν την εμπιστοσύνη ως «την εμπιστοσύνη του ατόμου στην καλή θέληση των άλλων σε μία δεδομένη ομάδα και η πεποίθηση ότι οι άλλοι θα κάνουν προσπάθειες συνεπείς με τους στόχους της ομάδας». Ο Wicks (2001) υποστήριξε ότι η εμπιστοσύνη ήταν ένας κρίσιμος παράγοντας που διευκόλυνε τη συνεργασία και ένα βασικό συστατικό της διοίκησης ποιότητας. Η εμπιστοσύνη είναι μία πολύ σημαντική πτυχή της επιχειρηματικής πρακτικής που έχει σημαντική επίδραση σε πολλές οργανωτικές δραστηριότητες όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η κοινή χρήση πληροφοριών, η φήμη και η απόδοση.

- Διακυβέρνηση

Οι ηγέτες έχουν ουσιαστικό ρόλο στη διευκόλυνση της μαθησιακής διαδικασίας σε ένα σύνολο εταιρειών και μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα της εταιρικής σχέσης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η υποστήριξη από τη διοίκηση παρέχει τα θεμέλια για την έναρξη, την

ανάπτυξη και τη διατήρηση προσπαθειών που σχετίζονται με την ποιότητα. Η αποτελεσματική ηγεσία ενισχύει τις σχέσεις με τους προμηθευτές.

- Ενσωμάτωση πληροφοριών

Η μάθηση επιτυγχάνεται μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών και γνώσης. Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν συμβάλει αρκετά σε αυτό καθώς μπορούν να παρέχουν πληροφορίες, σε πραγματικό χρόνο, σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα. Η ροή πληροφοριών μεταξύ εταιρειών ενισχύει την ενοποίηση μεταξύ των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αρκετά σημαντική, για την εφοδιαστική αλυσίδα, είναι και η ενσωμάτωση εσωτερικής και εξωτερικής πληροφορίας. Σύμφωνα με τους McCarter et al. (2005) «Το να κάνουμε τους ανθρώπους να μοιράζονται ό,τι γνωρίζουν καλύτερα μπορεί να βοηθήσει στην ενστάλαξη της αναζήτησης για μάθηση».

- Ολοκλήρωση διαδικασιών

Η ολοκλήρωση διαδικασιών ορίζεται ως ένα σύνολο δραστηριοτήτων συνεχούς αναδιάρθρωσης που στοχεύουν να συνδέσουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες μειώνοντας τις περιττές διαδικασίες εντός και μεταξύ των επιχειρήσεων. Δραστηριότητες όπως ο κοινός προγραμματισμός, η κοινή λήψη αποφάσεων και η ανάπτυξη διοργανωτικών διαδικασιών διευκολύνουν την ενσωμάτωση διαδικασιών στις εφοδιαστικές αλυσίδες.

- Συνεργατική μάθηση

Ο όρος συνεργατική μάθηση αναφέρεται στην ικανότητα των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας να μοιράζονται γνώση, πληροφορίες και πόρους. Η συνεργατική μάθηση δίνει έμφαση στο ρόλο της συνεργασίας σε ένα δίκτυο εταιρειών

3.4 Αξιολόγηση απόδοσης

Οι Quang et al. (2016) περιγράφουν τις διαστάσεις απόδοσης της εταιρείας όπως η ικανοποίηση πελατών (αξιολόγηση πελατών, ανταπόκριση στα πρότυπα πελατών), οικονομική απόδοση (κόστος έλλειψης ποιότητας, κόστος μονάδας παραγωγής, μερίδιο αγοράς, έσοδα από πωλήσεις και απόδοση επί των πωλήσεων) και λειτουργική απόδοση (έγκαιρη παράδοση, ποιοτικές εισροές, ποσοστό ελαττωματικών προϊόντων, χρόνος παράδοσης και ευελιξία).

Σύμφωνα με τους Harrison and New (2002) και Huang et al. (2004) οι μετρήσεις απόδοσης εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχουν στους οργανισμούς ένα τυπικό πλαίσιο για την αξιολόγηση της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβάνοντας εσωτερικούς και εξωτερικούς συνδέσμους.

Οι Cuthbertson and Piotrowicz (2011) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τέσσερις οικονομικές μετρήσεις είναι πιο σημαντικές σε σχέση με άλλους βασικούς δείκτες απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτές οι μετρήσεις είναι η έγκαιρη παράδοση, η ικανοποίηση των πελατών, το συνολικό κόστος και το κόστος μεταφοράς.

Ο Beamon (1999) υποστηρίζει ότι ο πιο δύσκολος τομέας στη μέτρηση της απόδοσης είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος μέτρησης απόδοσης. Αυτό περιλαμβάνει τις μεθόδους για τις οποίες δημιουργεί ένας οργανισμός το σύστημα μέτρησης του καθώς αντιμετωπίζει ζητήματα που αφορούν στο τι να μετρηθεί, πώς να μετρηθεί, πόσο συχνά πρέπει να πραγματοποιούνται οι μετρήσεις, στις οποίες μπορούν να ενσωματωθούν πολλαπλά μεμονωμένα συστήματα μέτρησης και τον τρόπο αξιολόγησης των μετρήσεων. Επίσης, παρουσίασε μία λίστα με τα μέτρα απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας που αποτυπώνουν την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας από την πλευρά του πελάτη (για παράδειγμα κέρδος, έγκαιρη παράδοση, χρόνος εξυπηρέτησης πελατών, χρόνος παράδοσης κατασκευής και παράπονα πελατών).

Σύμφωνα με άλλους μελετητές (Brewer and Speh, 2001, Gunasekaran et al., 2001) οι περισσότερες μετρήσεις που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να αποδοθούν στον κλάδο της εφοδιαστικής (χρόνοι παράδοσης, εκτέλεση παραγγελιών και κόστος).

Τα δύο πιο κοινά συστήματα μέτρησης ποιότητας είναι η Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων (Balanced ScoreCard) και το Πρίσμα Απόδοσης (Performance Prism). Η ισορροπημένη κάρτα επιδόσεων εξισορροπεί τα αποτελέσματα και την εσωτερική απόδοση της διαδικασίας ενώ το πρίσμα απόδοσης περιλαμβάνει ενδιαφερόμενα μέρη όπως εργαζομένους, προμηθευτές, μεσάζοντες, και ρυθμιστικές αρχές. Ωστόσο οι Najmi et al. (2012) κατακρίνουν και τα δύο συστήματα μέτρησης λόγω των ελλείψεων που παρουσιάζουν στην αξιολόγηση. Συνιστούν να γίνεται ανατροφοδότηση των μετρήσεων των δύο συστημάτων ώστε να αξιολογείται η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα των σχετικών μετρήσεων.

3.5 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι ένα σύνολο πρακτικών και κρίσιμων παραγόντων που χαρακτηρίζουν τη σημασία της διοίκησης ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας όσον αφορά την απόδοση του οργανισμού. Οι παράγοντες επιτυχίας χρησιμοποιούνται για την επίτευξη του απόλυτου οργανωτικού οράματος. Είναι τα ζωτικά ζητήματα που διασφαλίζουν την επιτυχία για έναν οργανισμό. Οι Pinto and Slevin (1987) εφάρμοσαν την έννοια των κρίσιμων παραγόντων διαχείρισης έργου υποστηρίζοντας ότι οι διαχειριστές μπορούν να διαθέσουν περιορισμένους πόρους σε βασικά μέρη του οργανισμού προσδιορίζοντας τους παράγοντες επιτυχίας και τους παρακολουθούν για να καθοδηγήσουν το έργο.

Μερικές μελέτες επικεντρώθηκαν στον τρόπο αναγνώρισης των παραγόντων επιτυχίας. Η μεθοδολογία των κρίσιμων παραγόντων είναι μία τεχνική στρατηγικής ή μια διαδικασία εννοιολογικά σχεδιασμένη για τον καθορισμό των βασικών περιοχών που ορίζουν την επιτυχία ή την επιβίωση ενός οργανισμού. Τα τελικά κριτήρια ενσωματώνονται στο σύνολο του οργανισμού. Σύμφωνα με αρκετούς συγγραφείς οι επιπτώσεις της βιομηχανίας έχουν επηρεάσει σημαντικά τους κρίσιμους παράγοντες και η τεχνολογία θα πρέπει να είναι βασικός παράγοντας για την ανάπτυξη των εφοδιαστικών αλυσίδων. Επίσης, αναφέρεται ότι η παγκόσμια κλιματική πίεση και η οικολογική σπανιότητα των πόρων είναι από τους πολύ σημαντικούς παράγοντες.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι κυρίαρχοι παράγοντες είναι η εστίαση στον πελάτη, η ανώτερη ποιότητα προμηθευτή, η ποιότητα του πληροφοριακού συστήματος, η ενοποίηση διαδικασιών και η ηγεσία. Το όραμα και οι στόχοι, η επιλογή και η διαμόρφωση λογισμικού επηρεάζουν τους παράγοντες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

4. Διαχείριση προμηθευτών

4.1 Διαχείριση προμηθευτών και ISO 9001

Ο προσδιορισμός κατάλληλων προμηθευτών στην εφοδιαστική αλυσίδα έχει γίνει βασικός στρατηγικός παράγοντας. Ωστόσο η φύση αυτών των αποφάσεων είναι συνήθως πολύπλοκη και αδόμητη. Με το μοντέλο επιλογής υψηλής ποιότητας (HQSS) πρώτα λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες διαχείρισης ποιότητας και μετά η τιμή, η παράδοση και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά. Οι παράγοντες διοίκησης ποιότητας περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, έλεγχο διοίκησης ποιότητας, δοκιμή προϊόντων, χρόνος εκπαίδευσης. Στη συνέχεια το μοντέλο HQSS καθορίζει την τελική λύση λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η τιμή, ο χρόνος παράδοσης της παραγωγής και η ώρα παράδοσης.

Το ISO 9001 είναι μία χρήσιμη βάση για να μπορούν οι οργανισμοί να αποδεικνύουν ότι διαχειρίζονται την επιχείρησή τους, έτσι ώστε να καταφέρουν να παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες τα οποία είναι σταθερά υψηλής ποιότητας. Η αναφορά στο ISO 9001 υποδηλώνει ότι ο προμηθευτής διαθέτει σύστημα διαχείρισης ποιότητας που πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου. Αυτό θα πρέπει να εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες ότι ο προμηθευτής έχει την ικανότητα παροχής προϊόντων και υπηρεσιών συμμορφούμενων με τις απαιτήσεις του προτύπου. Το ISO 9001 απαιτεί από τον προμηθευτή να παρακολουθεί τα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών του και να ανατροφοδοτεί αυτές τις πληροφορίες για να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας του. Ένας κοινός τρόπος για έναν προμηθευτή να επιδεικνύει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του ISO 9001 είναι μέσω της διαδικασίας ενός ανεξάρτητου πιστοποιητικού.

Το διεθνές φόρουμ διαπίστευσης (International Accreditation Forum) είναι μία ένωση φορέων διαπίστευσης και άλλων ενδιαφερόμενων από όλο τον κόσμο που συνεργάζονται για την προώθηση της εμπιστοσύνης και της συνέπειας στη διαδικασία διαπίστευσης και πιστοποίησης ISO 9001. Η διαδικασία διαπίστευσης παρέχει πρόσθετη εμπιστοσύνη αφού ο φορέας πιστοποίησης είναι αρμόδιος και έχει την απαραίτητη ακεραιότητα για την έκδοση πιστοποιητικού ISO 9001. Ένας οργανισμός διαπίστευσης διενεργεί τον έλεγχο του προμηθευτή και αν είναι όλα εντάξει, θα εκδώσει πιστοποιητικό συμμόρφωσης. Η διαπίστευση πραγματοποιείται

από εθνικούς ή περιφερειακούς φορείς των οποίων το σήμα διαπίστευσης θα φανεί στο πιστοποιητικό.

4.2 Επιλογή και αξιολόγηση

Είναι πολύ σημαντικό για κάθε επιχείρηση να διευκρινίσει στον προμηθευτή τις πραγματικές της ανάγκες ώστε να διασφαλίσει ότι οι υπηρεσίες που λαμβάνει ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της. Επομένως πρωταρχικός στόχος είναι ο καθορισμός των αναγκών που σχετίζονται με το επιδιωκόμενο προϊόν ή υπηρεσία.

Τα ζητήματα που καλείται να εξετάσει η κάθε επιχείρηση πριν την επιλογή προμηθευτή είναι τα εξής:

- Ποιο είναι το συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία που θέλει να αγοράσει;
- Τι αντίκτυπο θα έχει αυτό στην επιχείρηση;
- Ποιοι είναι οι κίνδυνοι για την επιχείρηση εάν υπάρχουν προβλήματα με αυτό το προϊόν ή υπηρεσία;
- Πως μπορεί να είναι σίγουροι ότι το προϊόν ή η υπηρεσία που θα λάβει θα ικανοποιήσει σημαντικά τις απαιτήσεις της;
- Τι γνωρίζει για τη φήμη του προμηθευτή;
- Τι επίπεδο εμπιστοσύνης χρειάζεται για την ικανότητα του προμηθευτή να συμμορφώνεται με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες;
- Εάν αποφασίσει ότι η συμμόρφωση με το ISO 9001 είναι βασικό κριτήριο (με βάση την εκτίμηση για τους κινδύνους που σχετίζονται με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που αγοράζει) πως μπορεί να είναι σίγουροι ότι ο προμηθευτής πληροί τις απαιτήσεις του ISO 9001;
- Καλύπτονται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που χρειάζεται από το σύστημα διοίκησης ποιότητας του προμηθευτή;

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους ο προμηθευτής μπορεί να ισχυριστεί ότι το σύστημα διοίκησης της ποιότητας του, πληροί τις προϋποθέσεις του ISO 9001. Κάποιοι από αυτούς είναι οι παρακάτω:

- Δήλωση συμμόρφωσης προμηθευτή

Ο προμηθευτής παρέχει μία δήλωση συμμόρφωσης με την οποία επιβεβαιώνει ότι το σύστημα διοίκησης ποιότητας πληροί τις προϋποθέσεις του ISO 9001, που συνήθως υποστηρίζεται από νομικά δεσμευτική βεβαίωση με υπογραφές. Αυτή η δήλωση μπορεί να είναι από τα συστήματα ελέγχου του προμηθευτή ή από ελέγχους τρίτων.

- Αξιολόγηση δεύτερου μέρους

Ο προμηθευτής έχει αξιολογηθεί απευθείας από κάποιον πελάτη του για να ελέγξει αν το σύστημα διοίκησης ικανοποιεί τις απαιτήσεις του ISO 9001 και τις δικές του απαιτήσεις.

- Αξιολόγηση από τρίτους

Η αξιολόγηση αυτή συχνά αναφέρεται ως πιστοποίηση. Ο προμηθευτής προσλαμβάνει αμερόληπτο τρίτο μέρος (φορέας πιστοποίησης) για τη διεξαγωγή αξιολόγησης για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με το πρότυπο ISO 9001. Ο φορέας πιστοποίησης στη συνέχεια εκδίδει πιστοποιητικό στον προμηθευτή περιγράφοντας το πεδίο εφαρμογής του συστήματος διοίκησης ποιότητας και επιβεβαιώνοντας ότι συμμορφώνεται με το ISO 9001.

Ορισμένοι φορείς πιστοποίησης είναι διαπιστευμένοι εθνικά ή διεθνώς γεγονός που παρέχει επιπλέον εμπιστοσύνη ότι οι φορείς είναι ικανοί για τη διενέργεια της πιστοποίησης και ανεξάρτητοι. Πολλοί φορείς έχουν πολυμερείς ρυθμίσεις για την προώθηση της παγκόσμιας αμοιβαίας αναγνώρισης για την υποστήριξη του ελεύθερου ωραρίου.

Σύμφωνα με τους Lee et al. (2003) πολλές μεταβλητές και παράγοντες επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο μία επιχείρηση προχωρά στην αξιολόγηση προμηθευτή.

- Μέθοδος με βάση το κόστος.

Σε αυτή τη μέθοδο, όλα τα έξοδα σχετίζονται με τον κάθε προμηθευτή και επιλέγεται ο φτηνότερος. Επιχειρήσεις που επιλέγουν μία «στρατηγική ηγεσίας κόστους» θα εφαρμόζαν τέτοια μέθοδο. Επιπλέον, παρά το ότι οι διοικήσεις των εταιρειών δηλώνουν ότι η ποιότητα είναι το πιο σημαντικό κριτήριο, ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων επιλέγουν τους προμηθευτές με βάση το κόστος ή τις συνθήκες παράδοσης.

- Μέθοδος προσανατολισμένη στα βάρη.

Σε αυτή τη μέθοδο, εκχωρείται ένας βάρος σε κάθε κριτήριο ανάλογα με τη σημασία του σε σχέση με άλλα κριτήρια. Στη συνέχεια οι προμηθευτές συγκρίνονται σε σχέση με κάθε κριτήριο. Τα βάρη των κριτηρίων είναι πανομοιότυπα και οι προμηθευτές αξιολογούνται σε σχέση με τα κριτήρια όπως «καλό», «ουδέτερο» ή «μη ικανοποιητικό». Με βάση αυτές τις συγκρίσεις υπολογίζεται μία συνολική βαθμολογία για κάθε προμηθευτή.

- Μέθοδος της αναλυτικής ιεραρχικής διαδικασίας.

Η αναλυτική ιεραρχική διαδικασία (Analytic Hierarchy Process –AHP) είναι μία σύγχρονη πολυκριτήρια μέθοδος λήψης αποφάσεων που παρέχει ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση με πολλαπλά κριτήρια. Πρόκειται για την πιο διαδεδομένη μέθοδο επιλογής προμηθευτή. Πρώτα δομεί το πρόγραμμα με τη μορφή ιεραρχίας για να δημιουργήσει τα κριτήρια, τα υποκριτήρια και τις εναλλακτικές λύσεις (προμηθευτές). Όλα τα κριτήρια συγκρίνονται για να προσδιοριστούν τα σχετικά βάρη. Στη συνέχεια, οι εναλλακτικές λύσεις συγκρίνονται σε σχέση με κάθε κριτήριο. Τέλος, η διαδικασία καθορίζει μία τελική βαθμολογία για κάθε εναλλακτική. Για την επιλογή προμηθευτή διακρίθηκαν τρεις τύποι κριτηρίων: τα «κρίσιμα», δηλαδή αυτά που η παρουσία ή η απουσία τους αποκλείει τον προμηθευτή από περαιτέρω εξέταση, ανεξάρτητα από άλλες συνθήκες, τα «αντικειμενικά», δηλαδή αυτά που μπορούν να αξιολογηθούν σε νομισματικούς όρους και τα «υποκειμενικά» δηλαδή αυτά που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν.

- Μέθοδος μαθηματικής βελτιστοποίησης

Ο σκοπός της μεθόδου της βελτιστοποίησης είναι να επιλεγούν πολλοί προμηθευτές προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η αντικειμενική λειτουργία που υπόκειται σε περιορισμούς προμηθευτή- αγοραστή. Η συνάρτηση μπορεί να έχει μόνο ένα κριτήριο (κλασικά μοντέλα βελτιστοποίησης) ή πολλαπλά κριτήρια (προγραμματισμός πολλαπλών στόχων). Σε άρθρα που δημοσιεύτηκαν σχετικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν αναφέρονται ο γραμμικός, ο μη γραμμικός, ο μικτός ακέραιος και ο πολυστοχικός προγραμματισμός. Τα μαθηματικά μοντέλα περιλαμβάνουν την ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους, τον αριθμό των ελαττωματικών εξαρτημάτων, τον αριθμό των καθυστερημένων ή πρώιμων παραδόσεων και την «απόσταση» μεταξύ προμηθευτή και αγοραστή.

4.3 Κριτήρια αξιολόγησης

Τα τελευταία χρόνια το θέμα της επιλογής προμηθευτή, έχει προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον για τη βιβλιογραφία της διοίκησης επιχειρήσεων. Σήμερα πολλοί κατασκευαστές και πάροχοι υπηρεσιών αναζητούν τρόπους συνεργασίας με τους προμηθευτές για τη βελτίωση της διαχείρισης αγορών. Οι περισσότερες βιομηχανίες αναγνωρίζουν ότι το κόστος υλικών και εξαρτημάτων αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 70% του κόστους ενός προϊόντος. Σε αυτή την κατάσταση, το τμήμα αγορών παίζει σημαντικό ρόλο στη μείωση του κόστους και η επιλογή προμηθευτή είναι σημαντική για τη λειτουργία του.

Η βιβλιογραφία για την επιλογή των προμηθευτών σχολιάζει τις ιδιότητες που αξίζει να εξεταστούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων που οδηγεί στην επιλογή προμηθευτή. Τα κριτήρια μπορεί να είναι ποσοτικά και ποιοτικά, διαστάσεις που μπορεί να συγκρούονται, οπότε οποιαδήποτε προσέγγιση επίλυσης του προβλήματος επιλογής προμηθευτή θα πρέπει να εξετάζεται με πολλαπλά κριτήρια. Στην επιλογή προμηθευτών συνήθως συμμετέχουν αρκετοί φορείς λήψης αποφάσεων και η απόφαση συχνά επηρεάζεται από την αβεβαιότητα αφού οι καταστάσεις αλλάζουν γρήγορα και οι μεταβλητές απόφασης συχνά είναι δύσκολες ή αδύνατο να ποσοτικοποιηθούν. Η επιλογή προμηθευτή μπορεί να περιλαμβάνει πολλούς διαφορετικούς συνδυασμούς κριτηρίων και διαφορετικών μοντέλων αποφάσεων.

Για την επιλογή του προμηθευτή που είναι καταλληλότερος μετά από τη συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων η επιχείρηση ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

1) Καθορισμός κριτηρίων για την επιλογή προμηθευτή.

Το πρώτο βήμα είναι να βρεθούν τα κατάλληλα κριτήρια που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση του προμηθευτή. Για τη συμμόρφωση με τα κριτήρια επιλογής και τη σημασία τους, συλλέγονται τα απαιτούμενα δεδομένα με βάση τη μελέτη της βιβλιογραφίας.

2) Καθορισμός υποκριτηρίων για την επιλογή προμηθευτή.

Σε αυτό το βήμα ορίζονται τα υποκριτήρια με βάση τα σημαντικά κριτήρια του προηγούμενου βήματος. Μετά που συγκεντρώνονται τα απαραίτητα υποκριτήρια, προσδιορίζονται και υπολογίζονται κατά μέσο όρο.

3) Δομή του ιεραρχικού μοντέλου.

Αυτή η φάση περιλαμβάνει την κατασκευή μοντέλου ιεραρχίας και των υπολογισμό βάρων κάθε επιπέδου επιλογής προμηθευτή.

4) Ιεράρχηση κριτηρίων και υποκριτηρίων

Αφού ολοκληρωθούν οι μαθηματικοί υπολογισμοί και οι συγκρίσεις των κριτηρίων πραγματοποιείται η κατανομή βάρων για κάθε κριτήριο. Καθώς το βάρος του κριτηρίου γίνεται μεγάλο θα είναι πιο σημαντικό να επιλεγεί εκείνος ο προμηθευτής. Μετά γίνεται ο υπολογισμός των βάρων των υποκριτηρίων.

5) Υπολογισμός απόδοσης προμηθευτή.

Αξιολόγηση εναλλακτικών προμηθευτών ανάλογα με το μοντέλο επιλογής που έχει χρησιμοποιηθεί για την επιλογή του καλύτερου προμηθευτή. Κάθε προμηθευτής πρέπει να αξιολογείται κατά παράγοντα από την ομάδα αγορών προκειμένου να ληφθεί συνολική βαθμολογία όλων των παραγόντων. Αφού οριστούν τα βάρη της κάθε εναλλακτικής, υπολογίζονται τα συνολικά βάρη κάθε εναλλακτικής σε κάθε επίπεδο. Η αξιολόγηση των συνολικών βάρων της κάθε εναλλακτικής μπορεί να υπολογιστεί πολλαπλασιάζοντας τα βάρη των υποκριτηρίων με τα βάρη της κάθε εναλλακτικής.

6) Προσδιορισμός προτεραιότητας προμηθευτή και επιλογή.

Με βάση την προτεραιότητα, τα βάρη κάθε εναλλακτικής μπορούν να αξιολογηθούν και να συνοψιστούν. Συνοπτικά, τα ανεπτυγμένα μοντέλα βοηθούν στην επιλογή του σωστού προμηθευτή. Αποτελούνται από πολλά βήματα για τον καθορισμό κριτηρίων για την επιλογή προμηθευτή και τον καθορισμό υποκριτηρίων για το ιεραρχικό μοντέλο με προτεραιότητα στη σειρά των κριτηρίων, τη μέτρηση της απόδοσης του προμηθευτή και την επιλογή του προμηθευτή.

Οι αποφάσεις επιλογής προμηθευτών περιπλέκονται από το γεγονός ότι επηρεάζονται από διάφορα κριτήρια και συνθήκες στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και κάθε επιχείρηση έχει τις δικές της απαιτήσεις. Θα αναφερθούμε στα βασικότερα κριτήρια και υποκριτήρια επιλογής. Στον Πίνακα 4.1 φαίνονται συνοπτικά τα πιο βασικά κριτήρια σύμφωνα με τον Shukla (2016), τα οποία αναλύονται παρακάτω.

Πίνακας 4.1 Κριτήρια και υποκριτήρια αξιολόγησης προμηθευτών

Κριτήρια	Υποκριτήρια
Κόστος	Τιμή πώλησης προμηθευτή
	Εσωτερικό κόστος
	Παραγγελία και τιμολόγηση
Ποιότητα	Πρόγραμμα συνεχούς βελτίωσης
	Ικανοποίηση των πελατών
	Πιστοποιήσεις
	Ποσοστό έγκαιρης αποστολής
Διανομή	Γεωγραφική θέση
	Όρος μεταφοράς
	Συνολικός χρόνος παράδοσης παραγγελίας
	Εμπορικοί περιορισμοί
Αξιοπιστία	Αίσθημα εμπιστοσύνης
	Πολιτική κατάσταση
	Διακύμανση τιμής
	Πολιτικές εγγύησης
Ευελιξία	Χωρητικότητα
	Διαθέσιμα αποθέματα
	Ανταλλαγή πληροφοριών
	Μεταβίβαση
	Προσαρμογή

Ο παράγοντας του κόστους είναι ένας από τους πιο σημαντικούς που επηρεάζουν έντονα τη ροή παραγωγής στις μέρες μας καθώς ο σκοπός της προμήθειας είναι να αποκτήσει τα μέγιστα οφέλη για την εταιρεία με φθηνότερη τιμή προϊόντος. Το κόστος περιλαμβάνει το κόστος πώλησης του προμηθευτή, το εσωτερικό κόστος και την χρέωση για την τιμολόγηση και την παραγγελία καθώς και το κόστος εργασίας και υλικών που απαιτούνται. Συμβατικά η ζητούμενη τιμή του προμηθευτή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ποσοστό εργασίας και υλικών. Έτσι, οι προμηθευτές από χώρες που έχουν φθηνότερο εργατικό δυναμικό, έχουν μεγαλύτερο πλεονέκτημα από άλλους.

Η ποιότητα είναι από τους πιο θεμελιώδεις παράγοντες που πρέπει να αξιολογηθούν κατά την επιλογή ενός νέου προμηθευτή καθώς η τιμή θεωρείται πλέον ότι υπερκαλύπτεται από την ποιότητα του προϊόντος. Ένα προϊόν κακής ποιότητας μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο σε πολλούς τομείς της εταιρείας καθώς προκαλεί υψηλότερο ποσοστό επιστροφών από μη ικανοποιημένους πελάτες, επηρεάζει το κόστος του αποθέματος, τα περιθώρια κέρδους και τη φήμη της επιχείρησης.

Η παράδοση έχει ισχυρό αντίκτυπο στη στρατηγική προμήθειας. Ο χρόνος παράδοσης από την προέλευση στον τόπο προορισμού είναι ζωτικής σημασίας για την επιχείρηση. Ο χρόνος παράδοσης υπολογίζεται ως ο συνολικός χρόνος που απαιτείται από την παραγγελία στη διαδικασία παραγωγής και την αποστολή. Γενικά η τοποθεσία μεταξύ προμηθευτή και αγοραστή επηρεάζει τον χρόνο παράδοσης καθώς μπορεί να χρειαστούν μήνες για την αποστολή από ένα μέρος σε άλλο.

Η αξιοπιστία πρέπει να κριθεί από εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες. Οι πολιτικές εμπιστοσύνης και εγγύησης θεωρούνται εσωτερικοί παράγοντες, ενώ η χώρα προμήθειας και η συναλλαγματική κατάσταση είναι εξωτερικοί παράγοντες. Το αίσθημα ευθύνης διαφέρει από προμηθευτή σε προμηθευτή και μπορεί να μετρηθεί με την ποιότητα και την έγκαιρη παράδοση του προμηθευτή. Οι πολιτικές εγγύησης διαφέρουν μεταξύ των προμηθευτών, ωστόσο πρέπει να είναι συνεπής με τους τυπικούς όρους, διαφορετικά ο αγοραστής θα πρέπει να επανεξετάσει αυτόν τον προμηθευτή.

Σε μία εφοδιαστική αλυσίδα, η ευελιξία των προμηθευτών θεωρείται ένα εργαλείο ικανό να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές αβεβαιότητες και την αλλαγή της ζήτησης της αγοράς. Ευελιξία είναι η δυνατότητα να ανταποκρίνονται σε βραχυπρόθεσμες αλλαγές στη ζήτηση ή την προσφορά και σε καταστάσεις άλλων εξωτερικών διαταραχών μαζί με την προσαρμοστικότητα στο νέο περιβάλλον. Μία εταιρεία πρέπει να εξετάσει τη χωρητικότητα, τη διαθεσιμότητα του αποθέματος, την κοινή χρήση πληροφοριών, τη διαπραγμάτευση κ την προσαρμογή στην ευελιξία του προμηθευτή.

5. Επίλογος

Η εφοδιαστική αλυσίδα, πλέον είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της λειτουργίας της κάθε επιχείρησης. Οπότε έχει πολύ μεγάλη σημασία το να λειτουργεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και να αποφέρει τα μέγιστα στην επιχείρηση. Στην Ελλάδα πολλές επιχειρήσεις έχουν ενσωματώσει στις λειτουργίες τους τις πρακτικές της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, έχοντας σαν βασικό στόχο τη μείωση του κόστους λειτουργίας. Για την επιτυχή εφαρμογή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας όλες οι εταιρείες που περιλαμβάνονται μέσα στην αλυσίδα πρέπει να ακολουθήσουν μία προσέγγιση διαδικασίας, ώστε όλες οι λειτουργίες να αναδιοργανώνονται σε βασικές διαδικασίες. Η βασική διαφορά της παραδοσιακής λειτουργίας και της διαδικασίας διαχείρισης είναι ότι το επίκεντρο κάθε διαδικασίας βρίσκεται στις απαιτήσεις του πελάτη και η εταιρεία είναι οργανωμένη γύρω από αυτές τις διαδικασίες.

Με την αύξηση του ανταγωνισμού ο πελάτης έχει πολλές επιλογές, οπότε πρέπει η κάθε επιχείρηση να δώσει μεγάλη σημασία στο να κερδίσει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή. Με τη διοίκηση ποιότητας δίνεται έμφαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στο πώς θα ικανοποιηθούν αυτές με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Για να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οι επιχειρήσεις θα εφαρμόζουν τους κανόνες της διοίκησης ποιότητας σε όλους τους τομείς. Η διοίκηση ολικής ποιότητας είναι μία φιλοσοφία διοίκησης την οποία υιοθετούν όλο και περισσότερες επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια. Βασικό συστατικό για την επιτυχία της είναι η συνεργασία όλων των συμμετεχόντων στην επιχείρηση. Οι βασικές διαδικασίες περιλαμβάνουν τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, τη διαχείριση εξυπηρέτησης πελατών, τη διαχείριση ζήτησης, την εκπλήρωση παραγγελιών, τη διαχείριση της ροής παραγωγής, την προμήθεια, την ανάπτυξη και την εμπορευματοποίηση των προϊόντων.

Πλέον πολλές επιχειρήσεις εφαρμόζουν πρακτικές ποιότητας, έστω και σε ένα μέρος των λειτουργιών τους. Οι περισσότερες μεγάλες επιχειρήσεις φροντίζουν να ακολουθούν τις μεθόδους της διοίκησης ποιότητας και να αποκτούν και πιστοποίηση ISO. Επίσης δίνεται μεγάλη σημασία στην επιλογή του προμηθευτή. Κάθε επιχείρηση ορίζει ποιες προϋποθέσεις πρέπει να πληρούν οι προμηθευτές της και βάσει αυτών των κριτηρίων επιλέγει ώστε να ανταποκρίνεται στην ποιότητα που απαιτούν οι πελάτες της.

Τα τελευταία χρόνια υπήρχε ανάγκη για μία πιο εστιασμένη προσέγγιση στην αξιολόγηση των θεμάτων διαχείρισης ποιότητας εντός των εσωτερικών και εξωτερικών πλαισίων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ο συνδυασμός των πρακτικών της διοίκησης ολικής ποιότητας και της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, δημιούργησε μία καινούρια έννοια, τη διοίκηση ποιότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Παραδοσιακά, η διοίκηση ποιότητας επικεντρώνεται στον εσωτερικό έλεγχο και τη βελτίωση διαδικασιών, δηλαδή βελτιώσεις εντός του οργανισμού και δεν έχει άποψη για το δίκτυο εφοδιαστικής αλυσίδας. Επομένως, έχει περιορισμένο αντίκτυπο στη διαχείριση της ποιότητας του δικτύου. Συνδυάζοντας λοιπόν τις πρακτικές της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με τις πρακτικές διοίκησης ολικής ποιότητας προκύπτει μία πιο ολοκληρωμένη μέθοδος διοίκησης .

6. Βιβλιογραφία

Λινάρδου, Χ., Συστήματα διασφάλισης ποιότητας, εφαρμογή τους στην κινητή τηλεφωνία, Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Μεσολογγίου, Μεσολόγγι.

Μαλινδρέτος, Γ. (2015). Εφοδιαστική αλυσίδα, logistics και εξυπηρέτηση πελατών, Kallipos, Open Academic Editions, διαθέσιμο στο <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5391>

Σαββίδου, Μ., (2005). Διερεύνηση της σχέσης ποιότητας και εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Ψωμάς, Ε. (2013). Ο δρόμος προς την Ολική Ποιότητα. Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9000 και Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων, Αγρίνιο.

Anderson, R., Jerman, R., Crum, M., (1998). Quality management on logistics performance, *Transportation Research part E, (Logistics and Transportation Review)*, 34(2), 137-148

Beamon, B. M. (1999). Measuring Supply Chain Performance, *International Journal of Operations and Production Management*, 19(3), 275-292

Boiral, O. (2011). Managing with ISO systems: Lessons from practice. *Long Range Planning*, 44(3), 197–220

Brewer, P. C. and Speh, T. W. (2000). Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance, *International Journal of Business Logistics*, 21(1), 75-93

Casadesús, M., and Giménez, G. (2000). The benefits of the implementation of the ISO 9000 standard: empirical research in 288 Spanish companies. *The TQM Magazine*, 12(6), 432-441.

Casadesús, M., and Karapetrovic, S. (2005). The erosion of ISO 9000 benefits: a temporal study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(2), 120-136.

- Casadesús, M., Giménez, G., and Heras, I. (2001). Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry. *European Business Review*, 13(6), 327-335
- Chau, K., Tang, Y., Liu, X., Ip, Y., Tao, Y., (2021). Investigation of critical success factors for improving supply chain quality management in manufacturing, *Enterprise Information Systems*
- Choi, T. Y., & Eboch, K. (1998). The TQM Paradox: Relations among TQM practices, plant performance, and customer satisfaction. *Journal of Operations Management*, 17(1), 59–75 .
- Cooper, M. C., Lambert, D.M. , and Pagh, J. D. (1997). Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics, *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14
- Christopher, M. (1992). *Logistics and Supply Chain Management*, Pitman Publishing
- Crosby, P.B. (1984), *Quality without Tears*, McGraw-Hill, New York
- Cuthbertson, R., and Piotrowicz, W. (2011). Performance measurement systems in supply chains. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(6), 583–602
- Das, A., Pagell, M., Behm, M., & Veltri, A. (2008). Toward a theory of the linkages between safety and quality. *Journal of Operations Management*, 26(4), 521–535.
- Deming, W.E. (1986), *Out of the Crisis*, MIT Center for Advanced Engineering, Cambridge
- Forrester, J.W. (1958). Industrial Dynamics, a Major Breakthrough for Decision Maker. *Harvard Business Review*, 36(4), 37-65
- Foster,T. (2007). Towards an understanding of supply chain quality management, *Journal of Operations Management*, 26(4), 461-467.
- Fonseca, L., Domingues, J.P., (2016). ISO 9001:2015 Edition- management, quality and value, *International Journal for Quality Research*, 11(1) 149-158.

- Fynes, B., Voss, C., and de Búrca, S. (2005). The impact of supply chain relationship quality on quality performance. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 339–354
- Garvin, D. A. (1986). Quality Problems, Policies, and Attitudes in the United States and Japan: An Exploratory Study. *Academy of Management Journal*, 29(4), 653–673.
- Gunasekaran, A., Patel, C. and Tittiroglu, E. (2001). Performance Measures And Metrics in a Supply Chain Environment, *International Journal of Operations and Production Management*, 2(1-2), 71–87
- Harrison, A. and New, C. (2002). The Role of Coherent Supply Chain Strategy and Performance Management in Achieving Competitive Advantage: An International Survey, *Journal of the Operational Research Society*, 53(3), 263-271
- Houlihan, J. B. (1988), International Supply Chains: A New Approach, *Management Decision*, 26(3), 13-19.
- Huang, S. H., Sheoran, S. K. and Wang, G. (2004). A Review and Analysis of Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model, *Supply Chain Management: An International Journal*. 9(1), 23 – 29
- Huo, Q., Truong, P, et al., (2016). An extensive structural model of supply chain quality management and firm performance, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33
- Ing, W., Sorooshian, S., Hasan, M., (2019). Benefits that Attract Industry to Implement ISO 28000 to Secure Supply Chain, *TEM Journal*, 8(1), 119-124.
- Jones, T. and Riley, D (1985). Using Inventory for Competitive Advantage through Supply Chain Management, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 15(5), 16-26
- Kaynak, H., & Hartley, J. L. (2008). A replication and extension of quality management into the supply chain. *Journal of Operations Management*, 26(4), 468–489

- La Londe, B. J., and Masters, J. M. (1994). Emerging Logistics Strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24(7), 35–47.
- Lai, K., Cheng, T. C. E., and Yeung, A. C. L. (2005). *Relationship stability and supplier commitment to quality*. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 397–410
- Lambert, D. M., Stock, J. R. and Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*, Boston, Irwin/McGraw-Hill, Chapter 14
- Lee, M., Lee, Y., Jeong, C. (2003). A high-quality-supplier selection model for supply chain management and ISO 9001 system, *Production Planning & Control*, 14(3), 225-232
- Lee, Y. (1998). The development of ISO 9000 certification and the future of quality management: a survey of certification firms in Hong Kong. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 15(2), 162-177.
- Lo, V.H.Y., Yeung, A.H.W. and Yeung, A.C.L. (2007), How supply quality management improves an organization's quality performance: a study of Chinese manufacturing firms, *International Journal of Production Research*, 45(10), 2219-2243
- Marrugo, E., Sierra, C, Calderon, D., Ferreira, C., (2017). Integrated Management System Based on the OHSAS 18001: 2007 and ISO 28000: 2006 Standards for a Logistic Services Company, *International Journal of Engineering and Applied Sciences*, 4(7), 85-89.
- McCarter, M. W., Fawcett, S. E., & Magnan, G. M. (2005). The effect of people on the supply chain world: Some overlooked issues. *Human Systems Management*, 24(3), 197–208
- Medic, S., Karlovic, B., and Cindric, Z. (2016). *New Standard ISO 9001:2015 and its Effect on Organisations*. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 14(2), 188–193

Mellat-Parast, M., (2013). Supply chain quality management An inter-organizational learning perspective, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 30(5), 511-529.

Mentzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C., Zacharia, Z., (2001). Defining supply chain management, *Journal of business logistics*, 22(2)

Monczka, R., Trent, R., and Handfield, R. (1998). Purchasing and Supply Chain Management, Cincinnati, South-Western College Publishing, Chapter 8

Najmi, M., Etebari, M., & Emami, S. (2012). A framework to review Performance Prism. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(10), 1124–1146.

Nield, K., and Kozak, M. (1999). Quality certification in the hospitality industry: analyzing the benefits of ISO 9000. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 40, 40-45.

Petersen, P., (1999). Total quality management and the Deming approach to quality management, *Journal of Management History*, 5(8), 468 – 488

Pinto, J. K., and Slevin, D. P. (1987). Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, EM-34(1), 22–27

Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15-37

Psomas, E. L., Pantouvakis, A., and Kafetzopoulos, D. P. (2013). The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies. *Managing Service Quality: An International Journal*, 23(2), 149–164.

Quang, H. T., Sampaio, P., Carvalho, M. S., Fernandes, A. C., Binh An, D. T., and Vilhenac, E. (2016). An extensive structural model of supply chain quality management and firm performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(4), 444–464

Ring, P. S., and Van de Ven, A. H. (1994). Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships. *The Academy of Management Review*, 19(1), 90-118

Robinson, C.J. and M.K. Malhotra (2004). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice, *International Journal of Production Economics*, 96(3), 315-337.

Ross, D.F. (1998), *Competing Through Supply Chain Management*, Chapman & Hall, New York

Samson, D., and Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17, 393-409

Shukla, M., (2016). Supplier evaluation and selection criteria in business performance of small and medium scale enterprise, *International Research Journal of Engineering and Technology*, 3(6), 70-76

Sroufe, R., and Curkovic, S. (2008). An examination of ISO 9000:2000 and supply chain quality assurance. *Journal of Operations Management*, 26(4), 503–520

Stevens, G. C. (1989). Integrating the Supply Chains, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 8(8), 3-8

Tarí1, J., (2005). Components of successful total quality management, *The TQM magazine*, 17(2), 182-194

Tarí1, J., Molina-Azorín, J., Hera, I., (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review, *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2), 297-322

Wicks, A. C. (2001). The Value Dynamics of Total Quality Management: Ethics and the Foundations of TQM. *Business Ethics Quarterly*, 11(3), 501-535

Yeung H. Y. , J., Selen, W., Deming, Z., & Min, Z. (2007). Postponement strategy from a supply chain perspective: cases from China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(4), 331–356

Ηλεκτρονικές πηγές:

<https://www.excellence-lean.gr>

<https://elot.gr>

<https://www.feedough.com/deming-cycle-pdca-cycle>

<https://deming.org/appreciation-for-a-system>

ISO 9001 What does it mean in the supply chain? <https://www.iso.org>