

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Εισηγητής:

Γαλάνης Ανδρέας

Σπουδαστές:

Μελιτσόπουλος Χρήστος
Αθανασόπουλος Αντώνιος
Σκόρδος Μάρκος

ΠΑΤΡΑ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	1
Εισαγωγή.....	4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1.1	Εισαγωγικές έννοιες	6
1.2	Πλεονεκτήματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	7
1.3	Βασικές έννοιες	8
1.3.1	Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	8
1.3.2	Τι είναι η ποιότητα	9
1.3.3	Έλεγχος ποιότητας	11
1.3.4	Διασφάλιση ποιότητας	13
1.4	Πολιτική ποιότητας- Στόχοι	13
1.5	Σχέση Πελάτη- προμηθευτή	16
1.6	Ορισμός ελέγχου ποιότητας	17
1.7	Ιστορική αναδρομή	19
1.8	Περιγραφή έλεγχου ποιότητας	20
1.9	Κόστος ποιότητας	21
1.10	Δειγματοληψία αποδοχής	24
1.11	Προσέγγιση Taguchi στον ΕΠ	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

2.1	Μεθόδευση υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	28
2.2	Βήματα υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	30
2.2.1	Συμπεράσματα	31
2.3	Αποστολή και στόχοι	34
2.4	Διαδικασίες	35
2.5	Παροχή της προκαθορισμένης ποιότητας	35
2.6	Βελτίωση της ποιότητας	36
2.7	Διαχείριση των διαδικασιών ποιότητας	37
2.8	Διαλειτουργική διαχείριση των διαδικασιών.....	38
2.9	Εκπαίδευση	38
2.10	Οργάνωση.....	39
2.11	Υποκίνηση.....	40

2.12	Βραβεία ποιότητας.....	40
2.13	Μοντέλο Balcom Baldrige.....	41
2.14	Βραβείο Deming.....	44
2.15	Ευρωπαϊκό βραβείο.....	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ- ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

3.1	Κόστος ποιότητας.....	53
3.2	Κατηγορίες κόστους.....	54
3.2.1	Κόστος συμμόρφωσης.....	54
3.2.1.1	Κόστος πρόληψης.....	55
3.2.1.1.1	Κόστος σχεδιασμού ποιότητας.....	55
3.2.1.1.2	Κόστος ελέγχου διαδικασιών.....	55
3.2.1.1.3	Κόστος ανθρώπινου δυναμικού.....	56
3.2.1.2	Κόστος αξιολόγησης.....	56
3.2.1.2.1	Κόστος αξιολόγησης προμηθειών.....	56
3.2.1.2.2	Κόστος ελέγχου και δοκιμών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.....	56
3.2.1.2.3	Κόστος ρύθμισης.....	57
3.2.1.2.4	Κόστος επιθεώρησης ποιότητας.....	57
3.2.1.3	Κόστος μη συμμόρφωσης.....	57
3.2.1.3.1	Εσωτερικό κόστος μη συμμόρφωσης.....	57
3.2.1.3.2	Κόστος αντικατάστασης.....	58
3.2.1.3.3	Εξωτερικό κόστος μη συμμόρφωσης.....	58
3.2.1.4	Κόστος διαφυγόντος κέρδους.....	59
3.3	Μοντέλο των οικονομικών της ποιότητας	59
3.3.1	Εν δυνάμει κίνδυνοι.....	60
3.3.2	Οφέλη μείωσης κόστους.....	64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

4.1	Διάγραμμα Παρέτο-Χρησιμότητα.....	65
4.1.1	Χρησιμότητα διαγραμμάτων Παρέτο.....	67
4.2	Διάγραμμα αιτίου-αποτελέσματος-χρησιμότητα.....	68
4.3	Χάρτες ελέγχου-χρησιμότητα.....	71
4.4	Διάγραμμα ροής-χρησιμότητα.....	73
4.5	Καταιγισμός ιδεών-χρησιμότητα.....	75
4.6	Λοιπά εργαλεία.....	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

5.1	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.....	77
5.2	Ιστορική εξέλιξη.....	78
5.3	Αναγκαιότητα ανάπτυξης ΣΠ.....	80
5.4	Δημιουργία και αναγκαιότητα ISO 9000.....	81
5.4.1	Περιγραφή ISO 9000.....	84
5.4.2	Υποστηρικτικά πρότυπα ISO 9000.....	85
5.5	HACCP- Κρίσιμα σημεία ελέγχου.....	94

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

6.1	Φορείς πιστοποίησης.....	102
6.2	Πλεονεκτήματα- Προβλήματα ISO.....	103
6.3	Προϋποθέσεις επιτυχημένης εφαρμογής ΕΠ.....	106

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Η ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

7.1	Προβλήματα εφαρμογής.....	108
7.2	Οφέλη εφαρμογής.....	109
7.3	Κίνητρα πιστοποίησης.....	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9000 ΩΣ ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Επίλογος.....	114
Βιβλιογραφία.....	115

Εισαγωγή

Ο ορισμός και η επεξήγηση της πρακτικής διάστασης του όρου και του αντικειμένου της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας θα γίνουν ευχερέστερα μετά την παράθεση ενός παραδείγματος.

Το παράδειγμα αναφέρεται σε ένα νοσοκομείο. Αναδεικνύει την «έλλειψη» ποιότητας στη διεκπεραίωση ενός μέρους από το επιτελούμενο σε αυτό έργο. Αντιμετωπίστε το παράδειγμα ως μια κατάσταση όπου η μη ορθή επιτέλεση των ενδιάμεσων βημάτων μπορεί να οδηγήσει από απλή καθυστέρηση ως και σε σημαντικές επιπτώσεις στο επιτελούμενο έργο του στον εξυπηρετούμενο ασθενή.

Κατά την εισαγωγή ενός ασθενούς στο νοσοκομείο δημιουργείται ο ιατρικός φάκελός του. Ο φάκελος αυτός εμπεριέχει όλες τις εξετάσεις αλλά και τις σχετικές γνωματεύσεις των εξετάσεων αυτών. Το σύνολο της πληροφόρησης αυτής αποτελεί ένα μέρος της κλινικής εικόνας του ασθενούς και συγχρόνως τη βάση για μια σειρά αποφάσεων, όπως τη δυνατότητα επέμβασης, το είδος της παρέμβασης (αναισθησιολογική ή χειρουργική επέμβαση κλπ)

Το συγκεκριμένο παράδειγμα σχετίζεται με την ορθότητα της χειρόγραφης παράθεσης του ονοματεπώνυμου του ασθενούς σε καθεμιά από τις εμπεριεχόμενες στον ιατρικό φάκελο εξετάσεις ή γνωματεύσεις.

Οι πολλαπλές δυναμικές επιπτώσεις του συγκεκριμένου παραδείγματος σε κάθε νοσοκομειακή λειτουργία είναι ίσως προφανείς, ως αναφέρουμε όμως ενδεικτικά κάποιες από αυτές:

Διαχειριστικές -Διοικητικές επιπτώσεις

Εξετάζοντας αντίστοιχες συγκυρίες αναγραμματισμού στην παράθεση ονομάτων σε έγγραφα σε κάποιες άλλες λειτουργίες του νοσοκομείου αρχίζοντας από τη διαδικασία «εισαγωγής- εξιτηρίου» ασθενούς ενδεχόμενη λανθασμένη αναγραφή του ονοματεπώνυμου του ασθενούς θα είχε τουλάχιστον ως επίπτωση κάποια καθυστέρηση στην ολοκλήρωση της διαδικασίας παραχώρησης κλίνης ή αποχώρησης του ασθενούς από το νοσοκομείο.

Οι λόγοι καθυστέρησης θα μπορούσαν να είναι πολλαπλοί. Ενδεικτικά θα αναφερθούν οι αναπόφευκτες δυσκολίες στη συμπλήρωση, λόγου χάριν, του χρεωστικού φακέλου (για την αποστολή του στον ασφαλιστικό φορέα που καλύπτει τα νοσήλια του ασθενούς) όπου κάποιες από τις σχετιζόμενες με τις παραπάνω εξετάσεις χρεώσεις θα ήταν δυνατόν είτε να μην μπορέσουν να αποδοθούν κατά τον πρόπονα τρόπο είτε τελικά να αποδοθούν μεν ορθά, αλλά με αρκετούς επιπρόσθετους, ενδιάμεσους, μη αναγκαίους ελέγχους.

Ιατρικές -νοσηλευτικές επιπτώσεις

Ας αναλογιστούμε τι θα μπορούσε να προκύψει λόγω των παραπάνω διαφορετικών γραφών του επιθέτου του ασθενούς στην, μη διοικητικής μορφής, παροχή φροντίδας υγείας σε κάθε νοσοκομείο. Ενδεικτικά νομίζουμε ότι θα μπορούσαν να αναφερθούν τα ακόλουθα

- Η καθυστερημένη χρήση (τουλάχιστον ωσότου διευκρινιστεί η κατάσταση) των γνωματεύσεων εξετάσεων που συνοδεύουν τον ασθενή στο χειρουργείο ή ακόμη
- όλα τα δυνατά υποθετικά σενάρια που είναι δυνατόν να ανακύψουν εάν κάποιος άλλος ασθενής με ονοματεπώνυμο αντίστοιχο με μια από τις παραλλαγές του επιθέτου του

Είναι επομένως προφανής η ανάδειξη της δυναμικής των επιπτώσεων των λανθασμένων παραθέσεων του ονοματεπώνυμου σε κάθε λογής έγγραφη ή προφορική επικοινωνία κατά τη διεκπεραίωση έργου σε οργανισμούς ή επιχειρήσεις.

Η αποφυγή λαθών είναι η σημαντικότερη συνιστώσα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Εναλλακτική αναφορά στο ίδιο θέμα είναι η «διασφάλιση» της εκάστοτε ορθής διεκπεραίωσης, που αναφέρεται γενικά και ως «διασφάλιση της ποιότητας».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ενότητα 1.1

§ 1.1 Εισαγωγικές έννοιες

Ο κύριος σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να μας εισαγάγει στη φιλοσοφία και στις βασικές αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ως ενός νέου συστήματος για τη διοίκηση των επιχειρήσεων και των οργανισμών με πελατοκεντρική-ανθρωποκεντρική δομή και έμφαση αφενός, στην ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και των συναφών υπηρεσιών και, αφετέρου, στη συνεχή βελτίωσή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, επιχειρείται η ανάπτυξη των βασικών αρχών και ιδεών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και η εισαγωγή στις θεμελιώδεις έννοιες του ελέγχου ποιότητας, της διασφάλισης της ποιότητας, της πολιτικής και των στόχων ποιότητας καθώς και της σχέσης πελάτη-προμηθευτή.

Θα γνωρίσουμε τη φιλοσοφία διοίκησης που είναι πλέον γνωστή ως Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, καθώς και η κατανόηση της καθημερινής μεθόδευσης της φιλοσοφίας αυτής έτσι ώστε το σύνολο των αρχών που διέπουν η φιλοσοφία αυτή να εφαρμοστεί στην καθημερινή επιχειρηματική πρακτική.

Οι περισσότερες από τις βασικές αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας θα έπρεπε να εφαρμόζονται ήδη σε όλες τις διαστάσεις του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Από τις πλέον ανασταλτικές προκαταλήψεις για τη μη ολιστική υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι η συνήθως απαντώμενη θεώρηση ότι για κάθε δυσλειτουργία, ολιγωρία ή, εν γένει μη σύμφωνη με τις προσδοκίες απόδοση (μη ποιότητα) ευθύνεται ένα μόνο, ξεχωριστό από την υπόλοιπη επιχείρηση, τμήμα είναι μάλιστα κοινότοπο, η ποιότητα να παραλείπεται ως αντικείμενο του ενδιαφέροντος και της προσοχής μας ωστόσο βέβαια μετατραπεί σε πραγματικό πρόβλημα.

Είναι συνήθης η διαπίστωση ότι πλέον, και λόγω του μεγέθους των οργανισμών - επιχειρήσεων αλλά και λόγω της επικρατούσας νοοτροπίας και διαμορφωθείσας κουλτούρας, οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε απομονωμένα έως «στεγανοποιημένα» τμήματα, τα οποία δεν έχουν συνεχή επικοινωνία και δεν κάνουν χρήση των γνώσεων και των εμπειριών των συναδέλφων ή εργαζομένων των άλλων τμημάτων.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας φιλοδοξεί να διαφωτίσει κάθε ενδιαφερόμενο σχετικά με τον νέο τρόπο διοίκησης και να αναδείξει τα οφέλη από μια προσέγγιση κατά την οποία η ποιότητα είναι αναπόσπαστο τμήμα της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

§ 1.2 Το πλεονέκτημα της ποιότητας

Η ολική ποιότητα αποτελεί μια φιλοσοφική σύλληψη που καθιερώθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες ως αναγκαία για την επιχειρηματική επιτυχία.

Οι σχετικές αντιλήψεις υπήρχαν ήδη από καιρό, αλλά ο δυτικός κόσμος δεν είχε δώσει την απαιτούμενη προσοχή, ωστόσο η επιτυχία της ιαπωνικής οικονομίας ανέδειξε την αρχή ότι η επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων προϋποθέτει την αναγκαιότητα αναγνώρισης και υιοθέτησης της ποιότητας ως «τρόπου ζωής».

Οι περισσότερες επιχειρήσεις στις μέρες μας αναγνωρίζουν ότι η επιτυχία βασίζεται στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών για:

- ποιοτικά και αξιόπιστα προϊόντα
- ποιοτικές και αποτελεσματικές υπηρεσίες
- επωφελή κατά την αντίληψη τους σχέση μεταξύ της αποτιμώμενης για αυτούς αξίας του συνόλου των προηγούμενων και των χρημάτων που δαπανούν για αυτά.

Η ενσωμάτωση της ποιότητας στα συστήματα διοίκησης επιχειρήσεων αποτελεί πλέον προτεραιότητα για τη βιομηχανία και το εμπόριο σε παγκόσμια κλίμακα, κι αυτό διότι:

- εξασφαλίζει την πελατοκεντρική στρατηγική και τη συστηματική προσέγγιση στη διοίκηση των επιχειρήσεων·
- στοχεύει στη διαρκή βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας και ενισχύει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης·
- παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μειώνει το κόστος ενισχύει το καλό όνομα της επιχείρησης και της παρέχει την ευκαιρία για εξασφάλιση μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς
- αποτελεί μαζί με την καινοτομικότητα, την πλέον καθοριστική συνιστώσα για τη διαρκή επίτευξή της, από τους πελάτες αποτιμώμενης ως επωφελούς, σχέσης της αξίας των προϊόντων και των υπηρεσιών που αυτοί ζητούν με το κόστος που αυτοί δαπανούν για αυτά.

§ 1.3 Βασικές έννοιες της ποιότητας

§ 1.3.1 Διοίκηση Ολικής ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ορίζεται στο βρετανικό πρότυπο **BS 7850** ως εξής:

«Είναι η φιλοσοφία διοίκησης και οι επιχειρηματικές εκείνες πρακτικές που στοχεύουν στην αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων και τη χρησιμοποίηση των υλικών ενός οργανισμού με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, ώστε να επιτευχθούν οι αντικειμενικοί στόχοι του».

Δηλαδή η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας συμπεριλαμβάνει τη συνολική αξιοποίηση των πόρων της επιχείρησης προκειμένου να ικανοποιηθούν οι εκπεφρασμένες ή μη, ανάγκες των πελατών και η συνεχής βελτίωση του επιπέδου ικανοποίησής τους. Περικλείει επίσης έναν συνδυασμό παραγόντων σχετικών με:

- την επιστήμη της διοίκησης επιχειρήσεων·
- τη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού·
- την εφαρμογή τεχνικών αναγνώρισης και επίλυσης προβλημάτων.

Στο σύγχρονο ανταγωνιστικό παγκοσμιοποιημένο οικονομικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις που αγωνίζονται να επιβιώσουν στο πλαίσιο του μεταξύ τους ανταγωνισμού δεν μπορούν να αυξάνουν τις τιμές πώλησης των προϊόντων τους, προκειμένου να διευρύνουν ή να διατηρήσουν το περιθώριο κέρδους τους.

Η μόνη εναλλακτική λύση είναι η μείωση του κόστους παραγωγής, ενώ υφίσταται συνεχώς η πίεση για διαρκώς πληρέστερα και καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας υιοθετεί μια προσέγγιση μείωσης του κόστους, με ταυτόχρονη αύξηση της ικανοποίησης και κατ' επέκταση της εμπιστοσύνης των πελατών μέσω διαρκών βελτιώσεων στις επιχειρηματικές δραστηριότητες οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν, ως ένα συνεχώς αναβαθμιζόμενο σύνολο, στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Ποιότητα, σημαντικά μερίδια αγοράς και κερδοφορία είναι έννοιες αλληλοσυσχετιζόμενες, και για αυτό η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας θεωρείται ως θεμελιώδης προϋπόθεση για τη συνεχή και υγιή πρόοδο της επιχείρησης.

Η ιδέα είναι κατ' ουσίαν η εξής:

- κάθε τμήμα του οργανισμού έχει πελάτες, είτε εσωτερικούς είτε εξωτερικούς·
- ο πυρήνας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι η κατανόηση αυτής ακριβώς της σχέσης πελάτη θα πρέπει κάθε προμηθευτής να γνωρίζει ποιες είναι οι απαιτήσεις του πελάτη του και ακόμα, να του παρέχονται τα αναγκαία μέσα και οι επαρκείς πόροι για να τις ικανοποιήσει.

Το πρώτο βήμα για την επίτευξη αυτών των στόχων είναι η συνειδητοποίηση ότι η όλη φιλοσοφία βασίζεται στη στρατηγική της διαρκούς βελτίωσης του επιπέδου ικανοποίησης των πελατών (εσωτερικών και εξωτερικών).

Η εφαρμογή μιας τέτοιας στρατηγικής απαιτεί, ως προϋπόθεση για την επιτυχία της, την αυτοδέσμευση της διοίκησης και των υψηλόβαθμων στελεχών στην ιεραρχία του οργανισμού. Θα πρέπει να υπάρχει ένας εκπρόσωπος της διοίκησης που να φέρει την ευθύνη για τη διευκόλυνση της εισαγωγής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ενισχύοντας παράλληλα το προσωπικό του οργανισμού να επιτύχει τους στόχους που έχουν τεθεί.

Η δέσμευση αυτή δεν μπορεί παρά να είναι μακροπρόθεσμη αφού η εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας δεν είναι απλώς ένα πρόγραμμα που εφαρμόζεται και στη συνέχεια εγκαταλείπεται, αλλά αντίθετα, γίνεται μόνιμος τρόπος ζωής για την επιχείρηση.

Τα βήματα που θα ακολουθηθούν εξαρτώνται από τον οργανισμό, αν και υπάρχουν και ορισμένες «παγίδες» που μπορούν να αποφευχθούν. Όμως, η ταχύτητα και η φύση της αλλαγής θα προσδιοριστούν από τον στόχο που επιζητεί η επιχείρηση να επιτύχει. Η μίμηση και η αντιγραφή προτύπων από άλλες επιχειρήσεις μπορεί να οδηγήσουν σε διάφορα προβλήματα. Οι πιο επιτυχημένοι οργανισμοί είναι εκείνοι που αναπτύσσουν δικά τους συστήματα, βασισμένα στις δικές τους ανάγκες και ιδιαιτερότητες.

Οι μηχανισμοί και οι τεχνικές για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας δεν είναι δύσκολο να αναπτυχθούν ενώ πολλές πιθανόν να είναι ήδη μέρος των καθημερινών δραστηριοτήτων. Η σύνθεση όλων αυτών, ώστε να διαμορφωθεί μια επιχειρηματική κουλτούρα βασισμένη στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, προϋποθέτει δέσμευση και όραμα για αυτό που μπορεί να επιτευχθεί. Η όλη πορεία απαιτεί χρόνο, η πρόοδος μπορεί να μετρηθεί, τα εμπόδια να ξεπεραστούν και τα επιτεύγματα να αναγνωριστούν.

Πώς αντιλαμβανόμαστε ότι φτάσαμε στον στόχο μας; Αν ένας προορισμός είναι σαφώς προσδιορισμένος και γνωρίζουμε το σημείο εκκίνησης, τότε η ενδιαμέση πορεία μπορεί να καταγραφεί και η πρόοδος να αποτιμηθεί. Ο Juran αναφέρεται στον χάρτη του δρόμου προς την αλλαγή.

Ωστόσο, σε αυτό το ταξίδι δεν υπάρχει τελικός προορισμός. Όταν η Ολική Ποιότητα ενσωματώνεται στις διοικητικές και επιχειρηματικές στρατηγικές, οι πρωταρχικοί στόχοι έχουν επιτευχθεί. Από εκεί και πέρα η φιλοσοφία της διαρκούς βελτίωσης θα πρέπει να έχει καθοδηγητικό ρόλο στα επόμενα επίπεδα. Η Ολική Ποιότητα γίνεται τρόπος ζωής της επιχείρησης, το όραμα του οργανισμού ευθυγραμμίζεται με τη φωνή του πελάτη. Η στρατηγική του συσχετισμού των αναγκών των πελατών με τους επιχειρηματικούς στόχους οδηγεί τον οργανισμό σε συνεχή ανοδική πορεία.

§ 1.3.2 Τι είναι ποιότητα;

Τα τελευταία χρόνια η ποιότητα έχει αναδειχθεί σε πρωταρχικό κριτήριο για την αγορά προϊόντων αλλά και υπηρεσιών από τους καταναλωτές. Κατά συνέπεια, αποτελεί και κρίσιμο παράγοντα στην αναζήτηση της επιχειρηματικής επιτυχίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικής θέσης μιας επιχείρησης. Μολαταύτα οι καταναλωτές δεν έχουν μια σαφώς διαμορφωμένη αντίληψη που να μπορούν να χρησιμοποιήσουν όταν ερωτώνται «Τι είναι ποιότητα;».

Η έννοια της ποιότητας δεν είναι κάτι που μπορεί να οριοθετηθεί. Από τη φύση της είναι έννοια υποκειμενική αφού αυτό που για κάποιον είναι ποιοτικό μπορεί για κάποιον άλλον να μην είναι.

Προκειμένου όμως να συζητήσουμε για την ποιότητα και για την εξασφάλιση στους πελάτες ότι επιτυγχάνεται ένα επίπεδο ποιότητας ανάλογο με τις ανάγκες τους, θα πρέπει να υφίσταται ένα κοινό πλαίσιο αναφοράς. Αυτό το πλαίσιο αναφοράς θα πρέπει να συνάδει με τις πραγματικές και υπονοούμενες ανάγκες διαφορετικών κατηγοριών ανθρώπων.

Η ανταπόκριση στο αίτημα για ορισμό της ποιότητας οδήγησε σε μια πληθώρα υποκειμενικών απαντήσεων, όπως:

- χρονικά έγκαιρη και ευχάριστη εξυπηρέτηση
- αξιόπιστη επίδοση·
- καταλληλότητα για την ενδεδειγμένη χρήση·
- συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές·
- ορθή ολοκλήρωση, κατά την πρώτη φορά, της κατασκευής ενός προϊόντος ή της παροχής κάποιας υπηρεσίας.

Οι σύγχρονες ιδέες αναφορικά με την ποιότητα προέρχονται από τη βιομηχανία, και σε αυτόν τον λόγο ακριβώς οφείλεται η αντανάκλαση της σχέσης μεταξύ προϊόντος και προδιαγραφών. Η ποιότητα σε αυτή την περίπτωση, μοιάζει να είναι απλώς συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές.

Όμως, και πλείστες άλλες εμπορικές δραστηριότητες, όπως των τραπεζών, των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων κ.λ.π., έχουν υιοθετήσει κατά τα τελευταία χρόνια τη φιλοσοφία της Ολικής Ποιότητας.

Αυτές οι επιχειρήσεις τροποποιούν και προσαρμόζουν την αρχικά διαμορφωθείσα αντίληψη της βιομηχανίας για την ποιότητα προκειμένου να ικανοποιήσουν τις δικές τους απαιτήσεις, ώστε να καλύπτονται καλύτερα οι ανάγκες των πελατών τους.

Μιλάμε πλέον για ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας και αναγνωρίζουμε την ύπαρξη εσωτερικών πελατών και τελικών καταναλωτών. Καθεμιά από αυτές τις ομάδες έχει δεδηλωμένες ανάγκες, οι οποίες διαμορφώνουν τις τελικές προδιαγραφές του προϊόντος ή της υπηρεσίας.

Η **Jaguar/Ford** ορίζει την ποιότητα ως: «την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις ανάγκες και προσδοκίες των πελατών για όλο τον κύκλο ζωής του προϊόντος ή της υπηρεσίας, σε κόστος αντιπροσωπευτικό της αξίας τους»

Ο **Feigenbaum** (1991) θεωρεί ότι η ποιότητα: «δεν σημαίνει το “καλύτερο”, αλλά το “καλύτερο για χρήση από τους πελάτες στην κατάλληλη τιμή για αυτούς”».

Το **πρότυπο ISO 8402** (ορολογία της ποιότητας) ορίζει την ποιότητα ως: «το σύνολο των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που έχει την ικανότητα να ικανοποιεί μια εκπεφρασμένη ή υπονοούμενη ανάγκη».

Ένας άλλος εμπειρικός ορισμός αναφέρει ότι «η ποιότητα είναι αυτό που κάνει τον πελάτη να γυρίζει πίσω».

Ο ορισμός αυτός ξεπερνάει τη συμβατική ικανοποίηση των αναγκών των πελατών, αναγνωρίζει την ύπαρξη προσδοκιών και υπονοεί ότι η ποιότητα ήταν αρκετά καλή για να προσελκύσει τον πελάτη στην πρώτη του επαφή με το προϊόν.

§ 1.3.3 Έλεγχος ποιότητας

Στην ορολογία της ποιότητας, ο έλεγχος είναι ένα διοικητικό εργαλείο με **τέσσερα**

στάδια:

1. Οριοθέτηση ποιοτικών προδιαγραφών ή αντικειμενικών στόχων.
2. Αξιολόγηση επιδόσεων ώστε να διαπιστωθεί αν οι στόχοι επιτυγχάνονται.
3. Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών, όταν οι στόχοι δεν επιτυγχάνονται.
4. Σχεδιασμός για βελτιώσεις στις υπάρχουσες προδιαγραφές.

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι αντικειμενικοί στόχοι επιτυγχάνονται, είναι απαραίτητη η αξιολόγηση του όλου συστήματος σε σχέση με το κατά πόσο το προϊόν ή υπηρεσία που παράγεται ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών. Συγκρίνοντας τις επιδόσεις με τους δεδηλωμένους στόχους, είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η αποδοτικότητα του συστήματος

Ο στόχος της παραγωγικής διαδικασίας είναι η ομοιομορφία, αλλά ατυχώς όλα τα παραγωγικά συστήματα έχουν μεγαλύτερη ή μικρότερη διακύμανση. Αν η έκταση αυτής της διακύμανσης μπορεί να προβλεφθεί είναι δυνατόν να προσδιοριστούν όρια, μέσα στα οποία να λειτουργήσει η παραγωγή.

Αυτά τα όρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εύρος ανοχής και προδιαγραφές, εντός των οποίων μπορούν να κατασκευαστούν προϊόντα. Επίσης, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να προβλεφθούν οι πιθανότητες το προϊόν να μη συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές. Μέσω της συστηματικής παρακολούθησης και ελέγχου της απόδοσης και της λήψης μέτρων σε περίπτωση που υφίστανται ενδείξεις ότι η διαδικασία παράγει προϊόντα εκτός προδιαγραφών, είναι δυνατόν να ελεγχθούν οι διεργασίες με τέτοιο τρόπο, ώστε η πιθανότητα παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων να διατηρείται σε αποδεκτά επίπεδα. Επιπλέον, η ποιότητα θα πρέπει να ελέγχεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να φτάσει στον πελάτη ένα ελαττωματικό προϊόν.

Στο **πρότυπο ISO 8402** ο έλεγχος ποιότητας ορίζεται ως: «οι λειτουργικές τεχνικές και δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται για την εκπλήρωση των απαιτήσεων ποιότητας».

Στο **ιαπωνικό βιομηχανικό πρότυπο Z8101** ο έλεγχος ποιότητας ορίζεται ως: «σύστημα μέσων για την οικονομική παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών».

Η ιδέα της οριοθέτησης της ποιότητας σε ένα επίπεδο, ώστε να ικανοποιούνται οι προδιαγραφές, ενέχει μειονεκτήματα, αφού μπορεί να οδηγήσει στη νοοτροπία του εφησυχασμού, όταν οι στόχοι θα έχουν πλέον επιτευχθεί.

Η νοοτροπία αυτή οδηγεί στην παραγωγή προϊόντων εκτός προδιαγραφών, με την πεποίθηση ότι τα ελαττωματικά προϊόντα θα πωληθούν σε χαμηλότερη τιμή, ως προϊόντα δεύτερης ποιότητας. Επίσης, οδηγεί στη διαμόρφωση ενός συστήματος προσανατολισμένου στον έλεγχο και στην απόρριψη των ελαττωματικών προϊόντων μετά την παραγωγή τους.

Τα επιχειρήματα για αυτή την τακτική βασίζονται στην αντίληψη ότι στον καταναλωτή φτάνουν τελικά μόνο τα καλά προϊόντα και επιτυγχάνεται ο προγραμματισμένος όγκος παραγωγής.

Όμως, το κόστος είναι μεγάλο και συνίσταται, αφενός, στον αυξανόμενο αριθμό επιθεωρητών και, αφετέρου, στο πλήθος των ελαττωματικών προϊόντων, το κόστος επιδιόρθωσης των οποίων το επωμίζονται και οι πελάτες αλλά ενίοτε και ο κατασκευαστής άμεσα (περίοδος εγγύησης) σε κάθε περίπτωση όμως έμμεσα (κακή φήμη).

Αυτή, όμως, η τακτική δεν συμβαδίζει με τη δεδηλωμένη πρόθεση ικανοποίησης των αναγκών των πελατών.

Η επιθεώρηση μετά την παραγωγή είναι η παραδοσιακή προσέγγιση του ελέγχου ποιότητας και βασίζεται στην ανάπτυξη σχεδίων δειγματοληπτικού ελέγχου, καμπυλών λειτουργικών χαρακτηριστικών και πινάκων αποδεκτών επιπέδων ποιότητας.

Οι επιθεωρητές ποιότητας είναι υπεύθυνοι για τον καθορισμό των αιτιών των ελαττωματικών προϊόντων, λαμβάνουν διορθωτικά μέτρα και αξιολογούν τα αποτελέσματα.

Αυτή η αντίληψη, της απομόνωσης δηλαδή των ελαττωματικών προϊόντων ή της διόρθωσής τους εκ των υστέρων, υπήρξε ο σημαντικότερος μηχανισμός ελέγχου ποιότητας σε πολλές δυτικές βιομηχανίες για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Τα ανώτερα κλιμάκια της διοίκησης συνήθως πιστεύουν ότι μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα επιλύοντας τα άμεσα ορατά προβλήματα.

Στην πραγματικότητα όμως, η «πυροσβεστικής» υφής προσέγγιση αυτή δεν επιτρέπει τη θεμελίωση όλων των απαραίτητων συνιστωσών για την ουσιαστική και τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας, ξέχωρα από την αποτροπή εμφάνισης κάθε λογής προβλημάτων.

Ο έλεγχος ελαττωματικών προϊόντων και η απόρριψη / διόρθωση μετά την παραγωγή οδηγεί σε έναν ατέρμονο κύκλο επίλυσης προβλημάτων.

Οι βιομηχανίες που ενδιαφέρονται για τη βελτίωση της ποιότητας και την εγκαθίδρυση ενός συστήματος διαρκούς εξέλιξης δίνουν έμφαση στην πρόληψη των ελαττωματικών προϊόντων και στη ρύθμιση της διαδικασίας παραγωγής με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση προβλημάτων.

Η πρόληψη των **ελαττωματικών** προϊόντων κατ' ελάχιστον περιλαμβάνει:

1. Τον σχεδιασμό για την αποφυγή ελαττωματικών
2. Τη διαρκή και απαρέγκλιτη εφαρμογή εργαλείων ελέγχου της ποιότητας
3. Την καταγραφή και απαρέγκλιτη υιοθέτηση του συνόλου των διαδικασιών που οριοθετούνται στο πλαίσιο της παραγωγής, την ανάπτυξη εντύπων και οδηγιών εργασίας για την επίτευξη της επαναληψιμότητας και της διακριτότητας των ευθυνών
4. Την καταγραφή και απαρέγκλιτη υιοθέτηση του συνόλου των διαδικασιών για το σύνολο της προμηθευτικής αλυσίδας ήτοι: αγορές-προμηθευτές, παραγωγή και διάθεση στους πελάτες
5. Την καταγραφή και απαρέγκλιτη υιοθέτηση υποστηρικτικών διαδικασιών, όπως είναι αυτή της εκπαίδευσης
6. Την υιοθέτηση συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας
7. Την καθιέρωση ομάδων (κύκλων ποιότητας) για την συστηματική παρακολούθηση του συνόλου των συνιστωσών διαδικασιών (ώστε να καθιερωθεί ένα ασυμβίβαστο επίπεδο απόδοσης) και για τη συστηματική βελτίωση της υφιστάμενης προσέγγισης του συνόλου της προμηθευτικής αλυσίδας.

Η συνεχής βελτίωση της ικανότητας της παραγωγικής διαδικασίας είναι η μόνη επωφελής προσέγγιση για την επίτευξη μόνιμων ουσιαστικών αποτελεσμάτων αναφορικά με τα απαιτούμενα επίπεδα ποιότητας.

§ 1.3.4 Διασφάλιση ποιότητας

Σε έναν επιτυχημένο οργανισμό, οι δραστηριότητες ελέγχου της ποιότητας παρέχουν την απαραίτητη εμπιστοσύνη στη διοίκηση ότι το προβλεπόμενο /επιδιωκόμενο επίπεδο ποιότητας επιτυγχάνεται.

Οι δραστηριότητες συμπληρώνονται από ένα σύστημα διαδικασιών και οδηγιών λειτουργίας που εξασφαλίζουν ότι ο έλεγχος της ποιότητας είναι αποτελεσματικός.

Το σύστημα παρέχει τις απαιτούμενες αποδείξεις ότι οι δραστηριότητες ελέγχου πραγματικά αποδίδουν.

Αυτές οι αποδείξεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα που προσφέρεται στους καταναλωτές.

Οι πελάτες γνωρίζουν ότι το προϊόν ή η υπηρεσία που αγοράζουν από τη συγκεκριμένη επιχείρηση είναι πολύ πιθανότερο να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις τους, όπως αυτές δηλώνονται στις προδιαγραφές του προϊόντος ή της υπηρεσίας που επιλέγουν.

Καταληκτικά, οι δραστηριότητες της διασφάλισης ποιότητας είναι εκείνες στις οποίες ο προμηθευτής πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα, προκειμένου να κερδίσει την εμπιστοσύνη των πελατών.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων που στοχεύουν στην παροχή εμπιστοσύνης στον αγοραστή ότι το σύστημα του προμηθευτή θα παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες που θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας καθορίζεται στο πρότυπο διασφάλισης ποιότητας (στο τωρινό «σύστημα διαχείρισης») κατά το πρότυπο **ISO 9000**.

Στο πρότυπο **ISO 8402** η διασφάλιση ποιότητας ορίζεται ως:

«όλες οι προγραμματισμένες και συστηματικές ενέργειες που είναι απαραίτητες προκειμένου να παρέχεται η απαιτούμενη εμπιστοσύνη ότι το προϊόν ή η υπηρεσία θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας».

Ενότητα 1.4

§ 1.4 Πολιτική ποιότητας και Στόχοι

Το μάνατζμεντ των επιχειρήσεων και οργανισμών που εφαρμόζουν συστήματα ποιότητας είναι επιφορτισμένο με το έργο της συγγραφής και δημοσίευσης μιας «δήλωσης πρόθεσης» της διοίκησης σχετικά με την πολιτική και τους στόχους ποιότητας.

Η δήλωση αυτή συμμορφώνεται προς την επιταγή της απαίτησης «ευθύνη της διοίκησης» του προτύπου ISO 9000.

Ως εκ τούτου, είτε στο πλαίσιο ενός πιστοποιημένου συστήματος διασφάλισης της ποιότητας είτε εκτός αυτού, απορρέουσα ευθύνη για το μάνατζμεντ των επιχειρήσεων και

των οργανισμών είναι η εκπαίδευση όλων των εργαζομένων ώστε η σημασία της πολιτικής και των στόχων της διοίκησης να είναι έννοια γνωστή, απόλυτα κατανοητή και έμπρακτα υιοθετημένη από όλους.

Στην πράξη, σπάνια το μάνατζμεντ των επιχειρήσεων και των οργανισμών γνωρίζει γιατί η πολιτική και οι στόχοι ποιότητας χρειάζονται πραγματικά. Για τον λόγο αυτόν, η αναγκαιότητα αυτή αντιμετωπίζεται λανθασμένα πολύ συχνά ως υποχρέωση ή και ως εργαλείο προβολής.

Τι είναι η πολιτική ποιότητας:

Η πολιτική ποιότητας είναι μια δήλωση πρόθεσης γραμμένη για τον διευθύνοντα σύμβουλο, με σκοπό να αποδείξει τη δέσμευση της διοίκησης ως προς την κατοχύρωση του συστήματος ποιότητας και ως προς τη φιλοσοφία της συνεχούς βελτίωσης.

Η τελευταία αναφορά συνυφαίνεται με το γεγονός ότι στη χώρα μας δυστυχώς ακόμη η έννοια της ποιότητας συσχετίζεται με τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας.

Στην περίπτωση όμως που η επιχείρηση έχει υιοθετήσει τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, τότε η πολιτική ποιότητας είναι αντικείμενο πολύ ευρύτερης θεώρησης, με στόχο όχι απλώς τη διασφάλιση ενός επιπέδου ποιότητας, αλλά η διαρκή βελτίωση της παρεχόμενης από την επιχείρηση ποιότητας.

Κάθε επιχείρηση είναι διαφορετική όσον αφορά την οργανωτική της δομή, την παραγωγική της διαδικασία, τα προϊόντα που παράγει, τις υπηρεσίες που παρέχει καθώς και το προσωπικό που απασχολεί. Αυτοί οι παράγοντες είναι καθοριστικοί για τον προσδιορισμό της πολιτικής ποιότητας και των στόχων της επιχείρησης.

Οι διευθύνοντες σύμβουλοι θα πρέπει να διερευνήσουν τις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης και να αναπτύξουν την πολιτική ποιότητας και τους στόχους της, έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες της.

Είναι εύκολο να αντιγράψει κανείς την πολιτική ποιότητας μιας άλλης επιχείρησης ή να αναθέσει το έργο αυτό στα έμπειρα στελέχη μιας εταιρείας συμβούλων. Σε αυτή την περίπτωση όμως, η πολιτική ποιότητας δεν θα ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες συνθήκες και ανάγκες της επιχείρησης.

Η πολιτική ποιότητας και οι συναφείς στόχοι θα πρέπει να είναι συντεταγμένοι με απλό τρόπο, ώστε κάθε εργαζόμενος στην επιχείρηση να τα ερμηνεύει με τον ίδιο τρόπο.

Τα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης θα πρέπει να συμμετέχουν στην ανάπτυξη της πολιτικής ποιότητας και στην οριοθέτηση ρεαλιστικών στόχων· ειδάλως, οι δηλώσεις προθέσεων τους θα υπόκεινται στην κριτική του προσωπικού της επιχείρησης.

Τα **πλεονεκτήματα** της γραπτής πολιτικής είναι:

1. Παρέχει τόσο στους εργαζομένους όσο και στους τρίτους μια νέα μορφή γνώσης και πρόβλεψης.
2. Εξαναγκάζει τη διοίκηση και τα στελέχη του οργανισμού να διερευνήσουν σε βάθος τα υπάρχοντα προβλήματα ποιότητας.
3. Αποτελεί ένα επικοινωνιακό εργαλείο με καθολικό και επιτακτικό χαρακτήρα.

4. Παρέχει την πλατφόρμα διοίκησης της επιχείρησης στη βάση προσυμφωνημένων κανόνων και αρχών και όχι κριτικής και αντιπαραθέσεων.

5. Επιτρέπει η διενέργεια επιθεώρησης της παραγωγικής διαδικασίας με βάση τη γραπτή πολιτική.

Από την άλλη πλευρά, τα **μειονεκτήματα** της γραπτής πολιτικής είναι:

1. Απαιτείται χρόνος για την ανάπτυξη μιας καλής πολιτικής ποιότητας και ρεαλιστικών στόχων.

2. Μια κακοδιατυπωμένη και διφορούμενη πολιτική ποιότητας μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνείες και σε αποτυχία του όλου συστήματος.

3. Η συμπεριφορά της διοίκησης θα πρέπει να συμμορφώνεται προς τις δηλώσεις της πολιτικής ποιότητας, προκειμένου να εξασφαλίζει την απαιτούμενη αξιοπιστία και να απολαμβάνει την εμπιστοσύνη από το προσωπικό της επιχείρησης.

Η πολιτική ποιότητας και οι στόχοι της θα πρέπει να αποτελούν τακτικά αντικείμενο επισκόπησης από τον διευθύνοντα σύμβουλο, ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή και η επιτυχία τους στην πράξη.

Στις περισσότερες επιχειρήσεις, οι δηλώσεις πρόθεσης της διοίκησης λησμονούνται μόλις αποκτήσουν την απαιτούμενη πιστοποίηση του προτύπου ISO 9000. Η πολιτική ποιότητας αδρανεύει και σε ορισμένες περιπτώσεις καταντά υπόθεση ανιαρή και κοπιώδης. Προκειμένου, όμως να επιτευχθεί η διαρκής βελτίωση, θα πρέπει ο διευθύνων σύμβουλος να ανανεώνει τους στόχους, όταν πλέον οι παλαιοί στόχοι έχουν επιτευχθεί.

Τα βασικά σημεία που πρέπει να περιλαμβάνει η πολιτική ποιότητας παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Εισαγωγή στην επιχείρηση·

2. Γιατί η διοίκηση είναι δεσμευμένη ως προς την ποιότητα·

3. Τι σημαίνει η ποιότητα για την επιχείρηση·

4. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της βελτίωσης της ποιότητας·

5. Πώς η διοίκηση θα εφαρμόσει την πολιτική της (π.χ. ISO 9000, μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας κλπ.)·

6. Συνεργασία και δέσμευση από όλους·

7. Ανάπτυξη σχέσεων με τους πελάτες.

Το πρότυπο **ISO 8402** ορίζει την πολιτική ποιότητας ως: «το σύνολο των προθέσεων και των κατευθύνσεων του οργανισμού αναφορικά με την ποιότητα, όπως εκφράζονται επίσημα από τη διοίκηση».

Ειδική μνεία γίνεται στο γεγονός ότι η πολιτική ποιότητας αποτελεί μέρος της επιχειρηματικής πολιτικής και ότι εξουσιοδοτείται η χρήση της από τη διοίκηση.

Το πρότυπο **ISO 9000** περιλαμβάνει κάποιες οδηγίες αναφορικά με την ανάπτυξη της πολιτικής ποιότητας. Συγκεκριμένα, στην έκδοση του 1994 αναφέρει ότι: «Η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να διαμορφώσει την πολιτική ποιότητας. Η πολιτική αυτή θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις υπόλοιπες πολιτικές της επιχείρησης. Η διοίκηση θα πρέπει να λάβει

ιδιαίτερη μέριμνα, ώστε να διασφαλίσει ότι η πολιτική ποιότητας είναι κατανοητή, εφαρμόζεται και συντηρείται».

Η πολιτική και η στρατηγική ενός οργανισμού αντανακλούν την αντίληψή του σχετικά με την ιδέα της Ολικής Ποιότητας.

Η αποστολή και η στρατηγική κατεύθυνση που διατυπώνονται στη δήλωση πολιτικής είναι ενδεικτικές του βαθμού στον οποίο η διοίκηση είναι προσηλωμένη στην επιχειρηματική φιλοσοφία της ποιότητας.

Η εφαρμογή των αρχών και των κανόνων της Ολικής Ποιότητας προϋποθέτει την ύπαρξη στρατηγικής προσανατολισμένης στην επίτευξη συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας με το χαμηλότερο κόστος.

Οι μεγάλοι οργανισμοί που έχουν πετύχει θετικά αποτελέσματα από την εφαρμογή συστημάτων ολικής ποιότητας εγκατέλειψαν την παραδοσιακή προσέγγιση της εκ των υστέρων ανίχνευσης ελαττωματικών προϊόντων και διαμόρφωσαν επιχειρηματική στρατηγική βασισμένη στην πρόληψη.

Τα αποτελέσματα ήταν η ανάπτυξη μακροχρόνιου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση, η βελτίωση της ποιότητας, η αύξηση της παραγωγικότητας και η μείωση του κόστους.

Ενότητα 1.5

§ 1.5 Σχέση Πελάτη- προμηθευτή

Η ικανότητα ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών είναι στοιχείο ιδιαίτερης σημασίας τόσο μεταξύ των οργανισμών όσο και για τον ίδιο τον οργανισμό.

Αυτός που είναι πελάτης σε κάποιο στάδιο, είναι προμηθευτής σε ένα επόμενο στάδιο. Η σχέση αυτή καλύπτει όλες τις διεπαφές της προμηθευτικής αλυσίδας και αναφέρεται και ως αλυσίδα ποιότητας.

Οι παραδοσιακά βιομηχανικές εταιρείες δίνουν έμφαση στη σχέση πελάτη-προμηθευτή κατά τον προσδιορισμό της πολιτικής τους και θέτουν ως στόχο τους την πλήρη ικανοποίηση των αναγκών και προσδοκιών των πελατών τους. Πίσω από αυτή την τακτική ενυπάρχει η φιλοσοφία της προσπάθειας παροχής τέτοιου είδους ποιότητας στους πελάτες, ώστε ακόμα και να ξεπεραστούν οι προσδοκίες τους.

Υπάρχουν πλέον επαρκείς αποδείξεις που φανερώνουν ότι οι χαμηλού επιπέδου υπηρεσίες είναι βασικός λόγος για τον οποίο οι επιχειρήσεις χάνουν πελάτες:

- Υπάρχουν πολλαπλάσιες πιθανότητες (έως πέντε φορές περισσότερες) οι πελάτες να μην προτιμήσουν την επιχείρηση λόγω κακής εξυπηρέτησης παρά λόγω προβλημάτων ποιότητας.
- Ο μέσος ευχαριστημένος πελάτης θα μεταδώσει την καλή του εμπειρία σε έναν αριθμό γνωστών, συνεργατών, συγγενών και φίλων του, ο μέσος δυσαρεστημένος πελάτης θα μεταδώσει την κακή του εμπειρία σε έναν πολύ μεγαλύτερο αριθμό γνωστών, συνεργατών, συγγενών και φίλων του.

- Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των πελατών, που απευθύνουν κάποιο παράπονο προς την επιχείρηση, το οποίο στη συνέχεια φροντίζει αυτή να επιλύσει, παραμένουν πελάτες της.

Ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζεται ένας πελάτης και ο βαθμός αμεσότητας κατά την επίλυση των προβλημάτων του αποτελούν τους δύο πιο κρίσιμους παράγοντες μορφοποίησης της αντίληψης του για την εικόνα της επιχείρησης.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια πελατοκεντρική, στρατηγική και συστηματική προσέγγιση διαρκούς βελτίωσης της ποιότητας, της εξυπηρέτησης και της καινοτομίας.

Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά κάθε προμηθευτής, πρέπει να:

- αναγνωρίσει τους άμεσους πελάτες του
- επικοινωνήσει με τους πελάτες του για να προσδιορίσει τις απαιτήσεις τους
- μετρήσει την ικανότητά του να καλύψει αυτές τις απαιτήσεις
- καθορίσει τη δική του ικανότητα κάλυψης των απαιτήσεων
- εκτιμήσει αν απαιτούνται αλλαγές στην παραγωγική του ικανότητα
- προσδιορίσει πώς μπορεί να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα των αλλαγών.

Προκειμένου να εγκατασταθεί ένα σύστημα Ολικής Ποιότητας κάθε κρίκος στην αλυσίδα θα πρέπει να εξασφαλίζει την αποτελεσματικότητα της σχέσης πελάτη-προμηθευτή. Η αποτυχία να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας θα οδηγήσει σε προβλήματα που θα συσσωρευτούν στο εσωτερικό του οργανισμού.

Η ποιότητα δεν είναι κάτι που απλώς προκύπτει, αλλά, αντίθετα, είναι συνέπεια της αποτελεσματικής διοίκησης.

Για να είναι ολική, η ποιότητα θα πρέπει να είναι «ολιστική» και να περιλαμβάνει:

- όλους όσους εμπλέκονται στη διαδικασία (εργαζόμενοι αλλά και προμηθευτές, πελάτες και εκπαιδευτές), και να εφαρμόζεται σε όλη την επιχείρηση (από την παραγωγή έως την τιμολόγηση, τη μεταφορά και την υποστήριξη και εξυπηρέτηση μετά την πώληση)·
- όλα τα πρωτεύοντα και δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του προϊόντος και των συναφών παρεχόμενων υπηρεσιών.

Το κόστος ποιότητας είναι μια διαρκής διερεύνηση των απαιτήσεων των πελατών και η κατοχύρωση της ικανότητας να ικανοποιηθούν ή ακόμα και να ξεπεραστούν αυτές οι απαιτήσεις. Αυτή είναι η πραγματική βάση της φιλοσοφίας της συνεχούς βελτίωσης, που πιθανότατα θα διασφαλίζει σε έναν οργανισμό προβάδισμα έναντι των ανταγωνιστών του.

§ 1.6 Ορισμός έλεγχου ποιότητας

Έλεγχος σε μια παραγωγική διαδικασία χαρακτηρίζεται η συνεχής διαδικασία αξιολόγησης της απόδοσης της διαδικασίας και η λήψη διορθωτικών μέτρων όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Για την πραγματοποίηση του ελέγχου απαιτούνται τρία στοιχεία: Τα πρότυπα ή οι στόχοι που εκφράζουν το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας, τα μέσα με τα οποία θα γίνουν οι απαραίτητες μετρήσεις και τέλος η σύγκριση μεταξύ των αποτελεσμάτων που μετρήθηκαν και των προτύπων, για να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη αποκλίσεων μεταξύ πραγματικών και επιθυμητών αποτελεσμάτων. Από τη σύγκριση αυτή γίνεται ανατροφοδότηση και λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα, εφόσον έχουν εντοπιστεί αποκλίσεις.

Ως **έλεγχος ποιότητας** ορίζεται το σύνολο των λειτουργικών τεχνικών διαδικασιών που επιβεβαιώνουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Ο έλεγχος ποιότητας εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο σε τρία στάδια: **1)** κατά την παραλαβή των εισερχόμενων προϊόντων και υλικών, **2)** κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής/ παραγωγής του προϊόντος ή της υπηρεσίας και **3)** στο τέλος της κατασκευαστικής ή παραγωγικής διαδικασίας.

Ο έλεγχος ποιότητας βασίζεται στη διενέργεια των επιθεωρήσεων. Έμφαση στις επιθεωρήσεις ελέγχου ποιότητας δόθηκε κατά η Βιομηχανική Επανάσταση. Σκοπός των επιθεωρήσεων ελέγχου είναι ο διαχωρισμός των ελαττωματικών και σκάρτων προϊόντων και η απομάκρυνσή τους πριν από τη διανομή των προϊόντων στους πελάτες.

Στην περίπτωση που παρατηρηθούν αστοχίες, η παραγωγική διαδικασία πρέπει να διακοπεί για να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες διόρθωσης πράγμα το οποίο σημαίνει ακόμα πιο πολύπλοκες διαδικασίες ελέγχου. Το ελαττωματικό προϊόν που εντοπίζεται διορθώνεται ή καταστρέφεται.

Από την περιγραφή αυτή γίνεται φανερό ότι ο έλεγχος ποιότητας είναι αναδρομικός στη φύση του, καθώς το ελαττωματικό προϊόν εντοπίζεται μόνο στο τέλος και αφού έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία παραγωγής. Με τον έλεγχο ποιότητας πιστοποιείται εκ των υστέρων κατά πόσο το παραγόμενο προϊόν ικανοποιεί τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και αφορούν την ικανοποίηση του πελάτη. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται υψηλό κόστος για την επιχείρηση, καθώς αυτή επιβαρύνεται όχι μόνο με το κόστος της παραγωγής του προϊόντος, αλλά και με το κόστος επιδιόρθωσης, επανεργασίας, υποβάθμισης ή και καταστροφής του.

§ 1.7 Ιστορική αναδρομή

Την περίοδο πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση οι επιχειρήσεις ήταν στην πλειονότητά τους μικρές μονάδες οι οποίες διοικούνταν από ένα άτομο, τον τεχνίτη. Οι τεχνίτες ήταν υπεύθυνοι για όλη η διαδικασία παραγωγής των προϊόντων, τα οποία στην ουσία οι ίδιοι παρήγαν και οι ίδιοι ήταν υπεύθυνοι και για την πραγματοποίηση των αναγκαίων ελέγχων. Στη συνέχεια, όμως, οι επιχειρήσεις άρχισαν να μεγαλώνουν με αποτέλεσμα να αυξάνονται τόσο ο αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν στην παραγωγική διαδικασία όσο και η πολυπλοκότητα του παραγόμενου προϊόντος. Το γεγονός αυτό οδήγησε, στις αρχές του 20ού αιώνα, στην ομαδοποίηση των παρόμοιων διαδικασιών και στην ανάθεση της επίβλεψής τους σε εργοδηγούς, οι οποίοι είχαν την ευθύνη πλέον της ποιότητας του προϊόντος που παρήγε η ομάδα τους. Η αύξηση της πολυπλοκότητας των παραγωγικών διαδικασιών που έφερε η Βιομηχανική Επανάσταση και η δημιουργία μεγάλων βιομηχανικών συγκροτημάτων οδήγησαν και στην αύξηση των ομάδων παραγωγής. Πλέον, οι επιθεωρητές παραγωγής ήταν οι υπεύθυνοι για τον έλεγχο κάθε ομάδας Παραγωγής. Οι επιθεωρητές ποιότητας αναφέρονταν στον αντίστοιχο εργοδηγό και αυτός με τη σειρά του στον διευθυντή παραγωγής.

Στις αρχές του 20ού αιώνα ο χώρος της παραγωγής σηματοδοτήθηκε από τη φιλοσοφία του Frederic Taylor το «Scientific Management». Η βάση της φιλοσοφίας του Taylor ήταν η αναζήτηση του μόνου «άριστου τρόπου» για κάθε έργο και η διατύπωση σαφών οδηγιών για τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας. Ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός των ενεργειών διαχωρίζονταν από την εκτέλεσή τους, ενώ έμφαση δινόταν στην εξειδίκευση. Οι εργάτες και οι επιθεωρητές ήταν υπεύθυνοι μόνο για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών τους, ενώ αρμόδια για τη λήψη των αποφάσεων ήταν η ανώτατη διοίκηση. Η φιλοσοφία αυτή βρήκε μεγάλη απήχηση στη διάρκεια της Βιομηχανικής Επανάστασης. Η διαδικασία της επιθεώρησης, η οποία ήταν υπεύθυνη για την ποιότητα των προϊόντων, διαχωρίστηκε από τη διαδικασία της παραγωγής. Κύριος σκοπός αυτής της διαδικασίας ήταν ο εντοπισμός των ελαττωματικών προϊόντων ώστε να μη σταλούν στην αγορά.

Με τον διαχωρισμό αυτό η ευθύνη για την ποιότητα ανήκε μόνο στο τμήμα ποιότητας και όχι στο τμήμα παραγωγής ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα μέσα στην επιχείρηση. Οι προσπάθειες για ποιότητα στο τμήμα παραγωγής χαλάρωσαν. Σκοπός του τμήματος παραγωγής πλέον ήταν η ποσότητα και όχι η ποιότητα αφού η ποιότητα έπρεπε να αφορά αποκλειστικά και μόνο το τμήμα ποιότητας. Επομένως, η κύρια μορφή ελέγχου ποιότητας στη φάση αυτή ήταν η απλή τελική επιθεώρηση για την αποδοχή ή την απόρριψη των παραγόμενων προϊόντων βάσει βεβαίως συγκεκριμένων προδιαγραφών τις οποίες έπρεπε να πληρούν τα προϊόντα.

Ωστόσο, ο Β' Παγκόσμιος πόλεμος κατέστησε αναγκαίο τον έλεγχο ποιότητας κατά την παραγωγή του πολεμικού υλικού. Η αδυναμία των επιχειρήσεων και των βιομηχανιών να ελέγξουν την ποιότητα ήταν πλέον ορατή. Οι επιχειρήσεις άρχισαν να αντιλαμβάνονται την ανάγκη για κάτι περισσότερο από μια απλή επιθεώρηση. Η πρώτη μορφή του ελέγχου ποιότητας, ύστερα από σχετική μελέτη, έκανε την εμφάνισή της στη βιομηχανική παραγωγή κατά τη δεκαετία του '50. Στη συνέχεια, η χρήση της στατιστικής βοήθησε στην ανάπτυξη του ελέγχου ποιότητας και τον έλεγχο τόσο του κόστους παραγωγής όσο και του αποδεκτού επιπέδου ποιότητας των τελικών προϊόντων.

§ 1.8 Περιγραφή συστήματος έλεγχου ποιότητας

Ο κύριος σκοπός ενός συστήματος ελέγχου ποιότητας είναι ο προσδιορισμός των περιοχών που εμφανίζουν υψηλό κόστος. Ένα σύστημα ελέγχου ποιότητας αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία: Τις εισροές, τις εκροές και τις εσωτερικές λειτουργίες του. Σε ένα σύστημα ελέγχου ποιότητας σημαντικό είναι και το κριτήριο της απόδοσής του.

Εισροές θεωρούνται: **1)** Οι τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων/ υπηρεσιών που πρέπει να εναρμονίζονται τόσο με τις ανάγκες των καταναλωτών όσο και με τους σκοπούς και τις ικανότητες της επιχείρησης, και **2)** Οι πόροι της επιχείρησης, οι οποίοι είναι οι εργαζόμενοι, τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός της επιχείρησης και τα σχετικά υλικά. Οι πόροι της επιχείρησης, σε συνάρτηση με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται, καθορίζουν την απόδοση της παραγωγικής διαδικασίας.

Οι εκροές είναι τα αποτελέσματα του ελέγχου ποιότητας και αφορούν κυρίως με την αποδοχή ή την απόρριψη προϊόντων, πρώτων υλών ή παραγγελιών και τη διακοπή ή συνέχιση της παραγωγικής διαδικασίας.

Τα στοιχεία-αποφάσεις που χαρακτηρίζουν τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος είναι:

1) Αντικείμενο ελέγχου: Ελέγχονται οι πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας, τα ημικατεργασμένα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα. Παρ' ότι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία μπορεί να περιγραφεί με πλήθος χαρακτηριστικών, ο εκτεταμένος έλεγχος σε όλα τα χαρακτηριστικά δεν αποδίδει. Είναι χρονοβόρος, ιδιαίτερα δαπανηρός και όχι αποτελεσματικός. Θα πρέπει να εντοπίζονται τα κρίσιμα σημεία ελέγχου τα οποία προσδιορίζουν το βαθμό που μια ανάγκη ικανοποιείται από το προσφερόμενο προϊόν ή υπηρεσία. Εφόσον το κρίσιμο χαρακτηριστικό βρίσκεται εντός των αποδεκτών ορίων ποιότητας, τότε θεωρείται ότι η ποιότητα του προϊόντος είναι ικανοποιητική.

2) Τρόπος ελέγχου: Συνήθως εφαρμόζονται ο δειγματοληπτικός έλεγχος και ο στατιστικός έλεγχος ποιότητας. Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εφαρμόζεται συνήθως στις εισερχόμενες πρώτες ύλες και λοιπά υλικά και στα τελικά προϊόντα, ενώ ο στατιστικός έλεγχος ποιότητας εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.

3) Χρόνος ελέγχου: Ο προληπτικός έλεγχος εφαρμόζεται συνήθως στις περιπτώσεις κατά τις οποίες διαφοροποιούνται οι συνθήκες παραγωγής. Οι υπόλοιποι έλεγχοι πραγματοποιούνται ανάλογα με το μέγεθος του δείγματος, τη συχνότητα εμφάνισης ελαττωματικών προϊόντων, το κόστος δειγματοληψίας κλπ.

Τέλος, το **κριτήριο απόδοσης** του συστήματος ελέγχου ποιότητας αναφέρεται στην επίτευξη της επιθυμητής ποιότητας με το ελάχιστο κόστος. Το σύστημα ελέγχου ποιότητας θα πρέπει να εντοπίζει τις προβληματικές περιοχές (που εμφανίζουν υψηλό κόστος) και να ελέγχει, με προσδιορισμό και μετρήσεις των στοιχείων κόστους, τη μείωση ή εξάλειψη των στοιχείων αυτών.

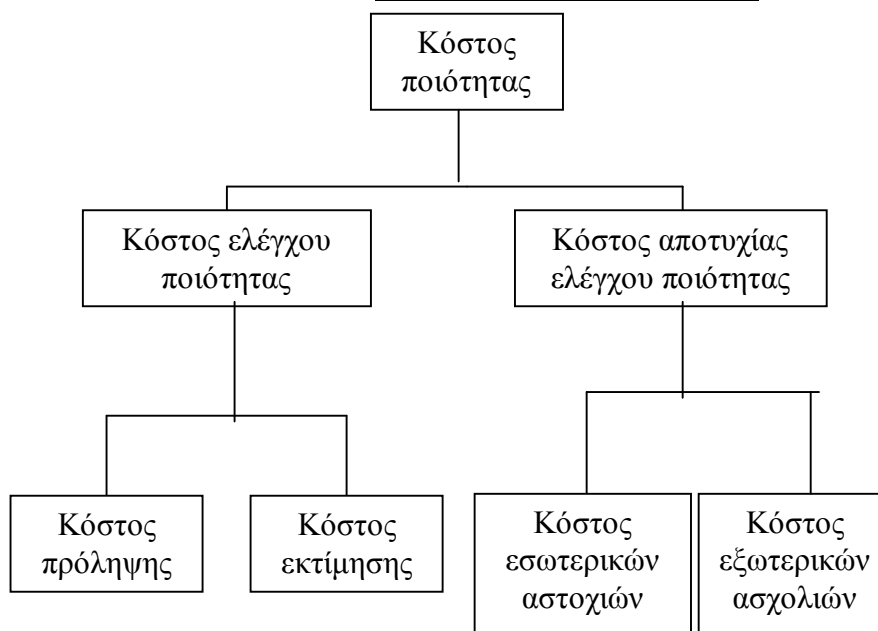
§ 1.9 Κόστος ποιότητας

Η έννοια του κόστους είναι γνωστή σε όλες τις επιχειρήσεις. Το κόστος ποιότητας περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία τα οποία σχετίζονται με την παραγωγή και την προσφορά ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών από μια επιχείρηση. Η εκτίμηση του κόστους ποιότητας εξυπηρετεί μια πληθώρα καταστάσεων: συνδράμει στην ορθή αξιολόγηση των διαφόρων προβλημάτων, των εναλλακτικών λύσεων που προτείνονται και των ευκαιριών για μείωση του κόστους. Παράλληλα, βοηθά την επιχείρηση να προσδιορίσει το βέλτιστο σημείο στο οποίο θα πετύχει έναν τέτοιο ποιοτικό σχεδιασμό προϊόντος που μεγιστοποιεί τη διαφορά μεταξύ της πραγματικής αξίας του προϊόντος και του κόστους παραγωγής του. Επομένως, η παραγωγή ενός προϊόντος ποιότητας ή η παροχή μιας υπηρεσίας ποιότητας δεν αρκούν: Θα πρέπει να λαμβάνεται πάντα υπόψη και το κόστος, το οποίο θα πρέπει να διατηρείται σε επιθυμητά επίπεδα.

Για τη μέτρηση του κόστους ποιότητας είναι απαραίτητος ο εντοπισμός των δραστηριοτήτων που έχουν κόστος, η αναφορά τους και η ανάλυσή τους για εντοπισμό των ευκαιριών βελτίωσης.

Μέχρι πρόσφατα το κόστος ποιότητας σχετιζόταν μόνο με το κόστος που προέκυπτε από την κακή ποιότητα. Ωστόσο, οι βασικές κατηγορίες στις οποίες διακρίνουμε το κόστος ποιότητας είναι: **1)** Το κόστος ελέγχου ποιότητας, το οποίο διαχωρίζεται σε κόστος πρόληψης και κόστος εκτίμησης και **2)** Το κόστος αποτυχίας ελέγχου ποιότητας, το οποίο διαχωρίζεται σε κόστος εσωτερικών αστοχιών και κόστος εξωτερικών αστοχιών. Στη συνέχεια του κεφαλαίου θα περιγράψουμε αναλυτικά τις βασικές αυτές κατηγορίες κόστους ποιότητας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ



Κόστος ελέγχου ποιότητας

Το κόστος ελέγχου ποιότητας διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: το κόστος πρόληψης και το κόστος εκτίμησης.

Κόστος πρόληψης είναι το κόστος το οποίο προκύπτει από την προσπάθεια να αποφευχθεί η παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων. Είναι το κόστος του να γίνουν σωστά όλες οι ενέργειες, με την πρώτη φορά. Περιλαμβάνει το κόστος σχεδιασμού των δραστηριοτήτων που εμποδίζουν τη δημιουργία μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών. Είναι το κόστος που σχεδιάζεται και πραγματοποιείται πριν από την πραγματική λειτουργία.

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα κόστη που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- σχεδιασμό, οργάνωση και λειτουργία συστήματος ποιότητας·
- δραστηριότητες επαλήθευσης ολόκληρου του συστήματος ποιότητας, δηλαδή κόστος εσωτερικού ελέγχου ποιότητας·
- εκπαίδευση προσωπικού·
- αξιολόγηση προμηθευτών·
- σχεδιασμό ή αγορά εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε επιθεωρήσεις και ελέγχους·
- επιθεωρήσεις και διακρίβωση οργάνων μετρήσεων και δοκιμών·
- επιθεωρήσεις συστήματος ποιότητας·
- μισθούς προσωπικού που απασχολείται σε δραστηριότητες ποιότητας·
- μελέτες αξιοπιστίας·
- εφαρμογή προγραμμάτων ελέγχου διαδικασιών·
- σχεδιασμό και ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος που σχετίζεται με την ποιότητα·
- γενικά προληπτικά κόστη.

Κόστος εκτίμησης είναι το κόστος που προκύπτει από την επιβεβαίωση του επιπέδου ποιότητας στην επιχείρηση, μέσω μετρήσεων και ανάλυσης των δεδομένων με σκοπό τον εντοπισμό και τη διόρθωση σχετικών προβλημάτων. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται το κόστος που σχετίζεται με τη μέτρηση, την αξιολόγηση και την επιθεώρηση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών για να επιβεβαιωθεί η συμμόρφωση με τις σχετικές προδιαγραφές.

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα κόστη που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- έλεγχο και επιθεωρήσεις αγοραζόμενων υλικών, ημικατεργασμένων προϊόντων και τελικών προϊόντων, ώστε να διαπιστωθεί αν συμμορφώνονται με τις σχετικές προδιαγραφές·
- επιθεωρήσεις ποιότητας·
- μισθούς προσωπικού που διενεργεί ελέγχους και δοκιμές·
- αγορά εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε ελέγχους και δοκιμές·
- συντήρηση, ρύθμιση και εξακρίβωση συστημάτων και εξοπλισμού μέτρησης·

- διαδικασίες μέτρησης και εργαστηριακές δοκιμές.
- χρόνο που αναλώνεται από το προσωπικό για τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων.

Κόστος αποτυχίας του ελέγχου ποιότητας

Το κόστος αποτυχίας του ελέγχου ποιότητας είναι το κόστος με το οποίο επιβαρύνεται μια επιχείρηση από την πραγματοποίηση λάθους ενεργειών. Είναι το κόστος που προκύπτει από την αξιολόγηση ή και επιδιόρθωση προϊόντων και υπηρεσιών που δεν συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές και τις ανάγκες των πελατών. Περιλαμβάνει τις κατηγορίες του κόστους εσωτερικών αστοχιών και του κόστους εξωτερικών αστοχιών.

Το κόστος εσωτερικών αστοχιών είναι το κόστος με το οποίο επιβαρύνεται η επιχείρηση λόγω κακής ποιότητας προϊόντων ή υπηρεσιών πριν το προϊόν ή η υπηρεσία καταλήξει στον πελάτη.

Μερικά παραδείγματα **κόστους εσωτερικών αστοχιών** είναι τα κόστη που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- σκάρτα και ελαττωματικά προϊόντα.
- διαδικασίες επανακατεργασίας και επιδιόρθωσης των ελαττωματικών προϊόντων.
- χρόνος καθυστερήσεων για τον εντοπισμό των αιτιών αστοχιών και την εφαρμογή των κατάλληλων λύσεων.
- διαφυγόντα κέρδη από τη μείωση τιμής λόγω κακής ποιότητας του προϊόντος.

Το **κόστος εξωτερικών αστοχιών** είναι το κόστος που εντοπίζεται και το οποίο επωμίζεται η επιχείρηση αφού το ελαττωματικό προϊόν ή υπηρεσία καταλήξει στον πελάτη.

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα κόστη που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- παράπονα πελατών.
- επιστροφές προϊόντων.
- αποζημιώσεις.
- ακύρωση παραγγελιών και ανάκληση προϊόντων.
- απώλεια πελατών.
- συντήρηση, επισκευή και υποστήριξη αγορασμένων προϊόντων.
- νομικές κυρώσεις.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις ειδικών, το 60 με 90% του κόστους ποιότητας προκύπτει από τις εσωτερικές και εξωτερικές αστοχίες. Η μεγαλύτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στο κόστος πρόληψης, καθώς με τη σωστή πρόληψη μειώνονται αυτόματα και οι υπόλοιπες κατηγορίες κόστους. Η επιχείρηση πετυχαίνει σημαντική μείωση, τόσο του κόστους εσωτερικών και εξωτερικών αστοχιών όσο και του κόστους εκτίμησης.

Τέλος, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι στις εταιρείες παροχής υπηρεσιών το κόστος εκτίμησης είναι μεγαλύτερο από ό,τι στον μεταποιητικό τομέα, ενώ το κόστος εσωτερικών

αστοχιών είναι πολύ μικρό, καθώς οι υπηρεσίες καταλήγουν πολύ γρήγορα στον πελάτη, με συνέπεια το κόστος εξωτερικών αστοχιών να είναι μεγάλο.

Ενότητα 1.10

§ 1.10 Δειγματοληψία αποδοχής

Στην περιγραφή του συστήματος ελέγχου ποιότητας, μια σημαντική απόφαση που πρέπει να πάρουμε πέρα από την επιλογή των κρίσιμων χαρακτηριστικών ελέγχου αφορά τον τρόπο και το είδος της διενέργειας του ελέγχου.

Η δειγματοληψία αποδοχής είναι μια τεχνική του ελέγχου ποιότητας, με την οποία οι ελεγχόμενες παρτίδες, που αποτελούνται από υλικά, εξαρτήματα ή προϊόντα, ημικατεργασμένα ή τελικά, διαχωρίζονται σε αποδεκτές και απορριπτέες ανάλογα με τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας. Επομένως, με τη δειγματοληψία αποδοχής λαμβάνουμε την απόφαση της αποδοχής ή της απόρριψης μιας ελεγχόμενης παρτίδας.

Η δειγματοληψία αποδοχής βασίζεται στον έλεγχο ενός μέρους του συνόλου της παρτίδας που μας ενδιαφέρει, κατά συνέπεια στη λήψη δείγματος. Ο αριθμός των μονάδων του δείγματος αποτελεί το μέγεθος του δείγματος. Το σύνολο της παρτίδας αποτελεί τον πληθυσμό και εκφράζεται με το μέγεθος της παρτίδας.

Η δειγματοληψία αποδοχής χρησιμοποιείται όταν η εξέταση όλου του πληθυσμού, κάτι το οποίο αναφέρεται ως 100% έλεγχος ποιότητας, δεν είναι κατάλληλη γιατί κρίνεται ιδιαίτερα δαπανηρή και χρονοβόρα.

Η δειγματοληψία αποδοχής χρησιμοποιείται στον έλεγχο των εισερχόμενων υλικών, των ημικατεργασμένων προϊόντων και των τελικών προϊόντων ανάλογα με τον τύπο του ελεγχόμενου χαρακτηριστικού ποιότητας (κρίσιμου χαρακτηριστικού ελέγχου) διακρίνεται σε:

1. Δειγματοληψία με ιδιότητες. Στην περίπτωση αυτή ο έλεγχος στηρίζεται στην ύπαρξη ή μη του κρίσιμου χαρακτηριστικού στην ελεγχόμενη μονάδα προϊόντος. Η απόφαση που λαμβάνουμε είναι εύκολη και αφορά την ταξινόμηση του προϊόντος σε δύο εναλλακτικές κατηγορίες, συνήθως σε καλή ή ελαττωματική. Για παράδειγμα, αν ένα εξάρτημα λειτουργεί ή όχι, αν ένα κουμπί σε ένα ρούχο υπάρχει ή όχι κ.λ.π. Επίσης, στην κατηγορία αυτή εντάσσεται ο έλεγχος στον οποίο καταμετρείται ο αριθμός των ελαττωμάτων που εμφανίζει η ελεγχόμενη μονάδα.

2. Δειγματοληψία με μεταβλητές. Σε αυτή την περίπτωση, ο έλεγχος απαιτεί τη λεπτομερή μέτρηση του κρίσιμου χαρακτηριστικού βάσει μιας συνεχούς κλίμακας. Έτσι, μετράμε το μήκος ενός ποδιού τραπεζιού, το βάρος ενός εξαρτήματος κ.λ.π. Η μέτρηση με μεταβλητές γίνεται όταν δεν αρκεί η διαπίστωση της ύπαρξης ή μη του κρίσιμου χαρακτηριστικού αλλά απαιτείται μεγαλύτερη λεπτομέρεια. Κοστίζει περισσότερο σε σχέση με τη δειγματοληψία με ιδιότητες αλλά απαιτεί μικρότερο μέγεθος δείγματος και παρέχει πολύ περισσότερες πληροφορίες για τις ελεγχόμενες μονάδες.

§ 1.11 Προσέγγιση Taguchi στον Έλεγχο Ποιότητας

Μια άλλη μεγάλη περιοχή του στατιστικού ελέγχου ποιότητας, εκτός από τη δειγματοληψία αποδοχής και τον στατιστικό έλεγχο διαδικασιών, αποτελούν οι σύγχρονες θεωρίες και τάσεις για την ποιότητα οι οποίες εστιάζουν στην προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας του προϊόντος σε όλες τις φάσεις της ανάπτυξής του. Η έμφαση στις θεωρίες αυτές δίνεται στη σχεδίαση του προϊόντος, με σκοπό την πρόληψη σφαλμάτων και τη μείωση του κόστους εκτίμησης και ελέγχου ποιότητας του προϊόντος. Στις θεωρίες αυτές ο έλεγχος πραγματοποιείται στη φάση του σχεδιασμού του προϊόντος ή της παραγωγικής διαδικασίας και λέγεται «off line έλεγχος» σε αντιδιαστολή με τον «on line έλεγχο» ο οποίος πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Σκοπός είναι η μείωση της ευαισθησίας του προϊόντος σε τυχαίους παράγοντες η οποία θα οδηγήσει σε βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας του.

Η ποιότητα ενός προϊόντος αξιολογείται με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία συνδέονται άμεσα με τις απαιτήσεις ή τις προσδοκίες των πελατών. Ο πελάτης επιθυμεί το προϊόν που αγοράζει να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του, να ικανοποιεί τις ανάγκες του και να είναι αξιόπιστο, ανεξάρτητα από τον τρόπο, τις συνθήκες και το περιβάλλον χρήσης. Εάν το προϊόν δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του πελάτη, η επιχείρηση θα υποστεί απώλειες οι οποίες θα εμφανίζονται όχι μόνο με τις επιστροφές των προϊόντων και τα έξοδα αντικατάστασης ή αποζημίωσης, αλλά και με την απώλεια των πελατών της, γεγονός που θα οδηγήσει σε απώλειες του μεριδίου αγοράς της.

Ο Taguchi θεωρεί ότι ένα μη ποιοτικό προϊόν προκαλεί απώλειες στην κοινωνία, οι οποίες εκφράζονται με την εμφάνιση κόστους εξαιτίας της αποτυχίας του να ικανοποιήσει τις προσδοκίες των πελατών, της αδυναμίας του να ανταποκριθεί στις προδιαγραφές του και των επιβλαβών επιπτώσεων που θα επιφέρει.

Σύμφωνα με τον Taguchi υψηλό επίπεδο ποιότητας σε ένα προϊόν σημαίνει και μικρότερη μεταβλητότητα των χαρακτηριστικών αυτού του προϊόντος. Ο Taguchi προτείνει μια τεχνική η οποία οδηγεί σε βελτιωμένη ποιότητα μέσω βελτιωμένης σχεδίασης τόσο του προϊόντος όσο και της σχετικής παραγωγικής διαδικασίας. Η έμφαση δίνεται στη φάση του σχεδιασμού του προϊόντος κατά την οποία γίνεται η μετατροπή των απαιτήσεων, αναγκών και προσδοκιών των πελατών σε συγκεκριμένες προδιαγραφές του προϊόντος. Σκοπός είναι να σχεδιαστούν προϊόντα τα οποία δεν είναι ευαίσθητα στις μεταβολές των συνθηκών παραγωγής και χρήσης, έτσι ώστε να επιτευχθεί τελικά η βελτίωση της ποιότητας.

Στον **σχεδιασμό παραμέτρων** (Parameter Design) καθορίζονται οι βαρύτερες των κρίσιμων παραμέτρων της παραγωγικής διαδικασίας. Στο επίπεδο αυτό καθιερώνονται οι προδιαγραφές, οι οποίες ουσιαστικά εκφράζουν τη μετάβαση από την ιδέα σχεδίασης στο κατασκευάσιμο σχέδιο. Επιπλέον, καθορίζεται το άριστο επίπεδο ή αλλιώς ο «στόχος» για τις παραμέτρους σχεδιασμού που καθορίστηκαν και επιλέχθηκαν στο επίπεδο του σχεδιασμού συστήματος. Ο «στόχος» εκφράζει την επιθυμητή (ονομαστική) τιμή της παραμέτρου σχεδιασμού. Ο σκοπός του σχεδιασμού παραμέτρων είναι η επίτευξη του στόχου επίδοσης που έχει τεθεί με τη χρήση λιγότερο ακριβών υλικών και διαδικασιών οι οποίες θα οδηγήσουν στη δημιουργία ενός στιβαρού ποιοτικά προϊόντος.

Στιβαρό ποιοτικά (quality robust) ονομάζουμε ένα προϊόν ή μια διαδικασία η οποία έχει τη μέγιστη επίδοση με τη μικρότερη απώλεια. Το στιβαρό ποιοτικά προϊόν παράγεται με ομοιόμορφη ποιότητα και διατηρεί την αξιοπιστία του ακόμη και στην περίπτωση ύπαρξης μικρής μεταβλητότητας στα στοιχεία που συμμετέχουν στην παραγωγή του.

Στη φάση αυτή ρυθμίζονται οι κρίσιμες παράμετροι με σκοπό τη μείωση της ευαισθησίας του προϊόντος ή της παραγωγικής διαδικασίας στις αιτίες μεταβλητότητας. Ο σχεδιασμός παραμέτρων είναι το μέσο για ταυτόχρονη μείωση του κόστους και αύξηση της ποιότητας, χωρίς να απομακρύνονται οι αιτίες της μεταβλητότητας. Η επίδοση βελτιώνεται και το κόστος του προϊόντος μειώνεται με τη χρήση λιγότερο ακριβών υλικών ή διαδικασιών. Δηλαδή, με λιγότερο ακριβά υλικά, μεθόδους, διαδικασίες ή με καινοτόμο τρόπο σχεδίασης, σκέψης και πρωτοπόρο τεχνολογία μειώνουμε τη μεταβλητότητα και το κόστος και δημιουργούμε ένα στιβαρό ποιοτικά προϊόν, διατηρώντας παράλληλα την επιθυμητή επίδοσή του.

Στον σχεδιασμό παραμέτρων διαχωρίζονται οι ελεγχόμενοι παράγοντες από τους μη ελεγχόμενους.

Ελεγχόμενοι παράγοντες (παράγοντες σχεδιασμού) είναι εκείνοι οι οποίοι καθορίζονται από το τμήμα παραγωγής ή σχεδιασμού του προϊόντος. Οι παράγοντες αυτοί δεν μπορούν να αλλάξουν άμεσα από τους πελάτες. Παράδειγμα ελεγχόμενων παραγόντων είναι το υλικό κατασκευής ενός βάζου, η δύναμη πίεσης ενός εμβόλου κ.λ.π.

Οι **μη ελεγχόμενοι παράγοντες (παράγοντες θορύβου)** δεν ελέγχονται άμεσα από τον παραγωγό και ποικίλλουν ανάλογα με τη χρήση και το περιβάλλον. Οι παράγοντες θορύβου διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

1. Εξωτερικοί θόρυβοι, οι οποίοι είναι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως για παράδειγμα η θερμοκρασία ή η υγρασία.
2. Εσωτερικοί θόρυβοι οι οποίοι σχετίζονται άμεσα με τη λειτουργία και τη χρήση του προϊόντος. Παράδειγμα εσωτερικών θορύβων αποτελούν η φθορά ενός υφάσματος, το ξεθώριασμα του χρώματος.
3. Θόρυβοι προϊόντος, οι οποίοι εμφανίζονται υπό τη μορφή της μεταβλητότητας σε κάθε ένα από τα τμήματα από τα οποία αποτελείται ένα προϊόν.

Στο επίπεδο του σχεδιασμού παραμέτρων γίνονται όλες οι δοκιμές για να επιλεγούν τελικά οι λίγες κρίσιμες παράμετροι (ελεγχόμενοι παράγοντες). Ο Taguchi προτείνει στο επίπεδο αυτό την πραγματοποίηση στατιστικών πειραμάτων. Στατιστικό πείραμα είναι μια σειρά ελέγχων των δυνατών συνδυασμών των παραμέτρων σχεδίασης και των τυχαίων παραγόντων.

Ο **σχεδιασμός των ανοχών** (Tolerance Design) είναι το τελευταίο στάδιο του σχεδιασμού ενός προϊόντος, στην οποία ρυθμίζονται οι ανοχές των παραμέτρων. Η φάση αυτή εφαρμόζεται κυρίως όταν οι προσπάθειες για μείωση της μεταβλητότητας στο επίπεδο του σχεδιασμού παραμέτρων δεν είχαν ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Απαιτεί τη χρήση περισσότερο αυστηρών ανοχών ή υλικών καλύτερης ποιότητας, αλλά και μεγαλύτερου κόστους, με σκοπό τη μείωση της μεταβλητότητας στα επιθυμητά επίπεδα. Η μεταβλητότητα μειώνεται μέσα από τον καθορισμό αυστηρότερων ανοχών γύρω από την επιλεγμένη ονομαστική τιμή (στόχος) του ελεγχόμενου παράγοντα που τέθηκε κατά τον σχεδιασμό παραμέτρων. Αυστηρότερες ανοχές επιβάλλονται μόνο για τις κρίσιμες παραμέτρους, δηλαδή για εκείνες στις οποίες η ύπαρξη μεταβλητότητας θα προκαλέσει σοβαρά προβλήματα

επίδοσης. Η συνάρτηση απώλειας ποιότητας χρησιμοποιείται στο επίπεδο αυτό με σκοπό την επιβεβαίωση της επίτευξης μικρότερης απώλειας με τη χρήση ακριβότερων αλλά και καλύτερων ποιοτικά υλικών. Ο σχεδιασμός ανοχών είναι το μέσο για μείωση της μεταβλητότητας με έλεγχο των αιτίων της, κάτι το οποίο όμως συνεπάγεται και υψηλότερο κόστος.

Ο σχεδιασμός παραμέτρων και ο σχεδιασμός ανοχών δίνουν πολύ μεγάλη έμφαση στους λίγους κρίσιμους ελεγχόμενους παράγοντες (παραμέτρους σχεδίασης) και πολύ λιγότερη στους παράγοντες θορύβου.

Παρ' όλες τις κριτικές και επικρίσεις που δέχτηκε ο Taguchi όσον αφορά τις στατιστικές τεχνικές και μεθόδους που χρησιμοποίησε, η θεωρία του στο σύνολό της αναγνωρίζεται ως πολύτιμη συνεισφορά στην περιοχή του στατιστικού ελέγχου ποιότητας.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ενότητα 2.1

§ 2.1 Μεθόδευση υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Οι ιδέες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι κατά βάση πολύ απλές. Κάθε τμήμα της επιχείρησης έχει πελάτες είτε εσωτερικούς είτε εξωτερικούς, και η ανάγκη ικανοποίησης των απαιτήσεων τους βρίσκεται στον πυρήνα της φιλοσοφίας της ποιότητας.

Το γεγονός αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη αποτελεσματικού συστήματος διοίκησης ποιότητας, στατιστικές-δειγματοληπτικές μεθόδους ελέγχου της παραγωγής καθώς και ομαδική εργασία. Τα στοιχεία αυτά είναι συμπληρωματικά κατά πολλούς τρόπους και έχουν κοινό σημείο την απαίτηση για ασυμβίβαστη δέσμευση ως προς την ποιότητα. Η δέσμευση αυτή πρέπει να ξεκινά από τη διοίκηση, να διαχέεται οργανωτικά προς τα κάτω και να χαρακτηριστεί η λειτουργία όλης της επιχείρησης.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια φιλοσοφία ή ένας τρόπος διοίκησης με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ευελιξίας και της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης ως συνόλου. Εφαρμόζεται τόσο στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών όσο και στην παραγωγή προϊόντων. Περιλαμβάνει την επαναδιοργάνωση ολόκληρης της επιχείρησης, σε κάθε τμήμα της, σε κάθε δραστηριότητα και σε κάθε στέλεχος, σε οποιοδήποτε επίπεδο κι αν ανήκει αυτό. Ένας οργανισμός, για να είναι πραγματικά αποτελεσματικός, θα πρέπει να φροντίζει κάθε τμήμα του να δουλεύει καλά, κι αυτό γιατί κάθε πρόσωπο και κάθε δραστηριότητα επηρεάζει και επηρεάζεται από τις άλλες (πρόκειται για την έννοια του «εσωτερικού πελάτη»).

Κάθε επιχείρηση που έχει εφαρμόσει τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχει αναπτύξει και το δικό της σχέδιο εφαρμογής. Σε κάθε περίπτωση, η μεταπήδηση από τον παραδοσιακό τρόπο διοίκησης στη διοίκηση με βάση τις αρχές της Ολικής Ποιότητας διήρκεσε τουλάχιστον τρία χρόνια και ήταν μια διαδικασία κοπιώδης και χρονοβόρα.

Ο χρόνος κατά τον οποίο θα ληφθεί η απόφαση για την εισαγωγή κάποιου προγράμματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχία ή την αποτυχία του. Δεν υπάρχουν σύντομοι δρόμοι ή συνταγές επιτυχίας για το πώς πρέπει να εφαρμοστεί η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και για το πόσο χρόνο θα διαρκέσει.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας προϋποθέτει μεγάλη υπομονή και επιμονή, αλλά τα αποτελέσματα από τη μετάβαση προς αυτήν έχουν ανταμείψει όλες τις επιχειρήσεις που την επιχείρησαν. Οι ιστορίες τους αποδεικνύουν ότι η αποκομιδή οφελών αρχίζει σχεδόν ταυτόχρονα με την προσπάθεια μετάβασης προς την Ολική Ποιότητα.

Ενώ δεν υπάρχουν απόλυτα ή καθολικά αποδεκτά μοντέλα εισαγωγής, υιοθέτησης και διαρκούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ωστόσο η εμπειρία δείχνει ότι ακολουθούνται κάποια βήματα (Πίνακας 1) που είναι κρίσιμα για τη μετάβαση προς τη διοίκηση με αρχές Ολικής Ποιότητας.

1.	Δημιουργία συμβουλίου ποιότητας.
2.	Εκπαίδευση- επιμόρφωση της διοίκησης στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.
3.	Διενέργεια αναγνωριστικής επιθεώρησης για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης.
4.	Διαρκής επικοινωνία με τους εργαζομένους και υλοποίηση συναφών προγραμμάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.
5.	Ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου ποιότητας και σταδιακή αναδιοργάνωση της επιχείρησης.
6.	Δημιουργία συστήματος αντιπροσωπευτικών δεικτών, μέτρησης και οριοθέτηση στόχων.
7.	Δημιουργία ομάδων βελτίωσης της ποιότητας.
8.	Αναθεώρηση των συστημάτων αναγνώρισης, ανταπόδοσης και αξιολόγησης των προσπαθειών των εργαζομένων.
9.	Διαρκής επικοινωνία με τους εργαζομένους για την αποδοχή και υιοθέτηση του συνόλου της αναθεωρημένης δομής λειτουργίας του οργανισμού ή της επιχείρησης.
10.	Πρωτοβουλίες για επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον.
11.	Διαρκής αξιολόγηση των επιμέρους αποτελεσμάτων και σύγκρισή τους με τους αντίστοιχους στόχους.
12.	Διαρκής ανασκόπηση και αναθεώρηση του συστήματος Διοίκησης Ολικής ποιότητας.

Πίνακας 1 Βήματα για την υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

§ 2.2 Βήματα υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Πιο αναλυτικά τα επιμέρους βήματα για την εισαγωγή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε οργανισμούς επιχειρήσεις έχουν ως εξής:

ΒΗΜΑ 1° Δημιουργία συμβουλίου ποιότητας

Οι περισσότερες επιχειρήσεις που προσπάθησαν να εφαρμόσουν τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας θεώρησαν τη μετάβαση αδύνατη χωρίς την άμεση συμβολή της ανώτατης διοίκησης συμπεριλαμβανομένου του διευθύνοντος συμβούλου.

Γι' αυτό ακριβώς, οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν συστήσει συμβούλιο ποιότητας, με πρόεδρο τον διευθύνοντα σύμβουλο και σκοπό την επίβλεψη της πορείας της αλλαγής.

Το συμβούλιο είναι υπεύθυνο για τη διαμόρφωση της αποστολής, του οράματος, της μακροχρόνιας επιχειρηματικής στρατηγικής και των στόχων ποιότητας για ολόκληρη την επιχείρηση.

ΒΗΜΑ 2° Εκπαίδευση-επιμόρφωση της διοίκησης στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ένας από τους λόγους για τους οποίους η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι τόσο δύσκολο να εφαρμοστεί και προϋποθέτει μεγάλη ανάμειξη της κορυφής της διοικητικής πυραμίδας είναι το γεγονός ότι τη χωρίζει μεγάλη απόσταση από τις καθιερωμένες επιχειρηματικές πρακτικές και έχει σημαντικές στρατηγικές και οργανωσιακές επιπτώσεις.

Προκειμένου τα ανώτερα στελέχη να καθοδηγήσουν ή έστω να κατανοήσουν την προσπάθεια αλλαγής με βάση τις αρχές της Ολικής Ποιότητας, θα πρέπει να υπάρχει βαθιά γνώση αυτών των αρχών, των επιπτώσεων αλλά και των απαιτήσεων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

ΒΗΜΑ 3° Διενέργεια αναγνωριστικής επιθεώρησης για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης

Οι περισσότερες επιχειρήσεις, προκειμένου να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών τους, ξεκινούν κάποιες προσπάθειες, όπως προγράμματα εκπαίδευσης στην ποιότητα, εφαρμογή στατιστικού ελέγχου ποιότητας, δημιουργία ομάδων ποιότητας κλπ.

Η διενέργεια αναγνωριστικής επιθεώρησης εκτιμά την πληρότητα και αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων προσπαθειών σε σχέση με ένα επιλεγέν μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, με απώτερο σκοπό την παροχή αντικειμενικών πληροφοριών πάνω στις οποίες θα βασιστεί η ανάπτυξη μακροχρόνιου στρατηγικού σχεδίου ποιότητας.

Κατ' ουσίαν, ο στόχος της αναγνωριστικής επιθεώρησης είναι να αποτυπώσει την τρέχουσα προσέγγιση της επιχείρησης /του οργανισμού αναφορικά με την ποιότητα.

Στην καθημερινή πράξη ο επιχειρηματικός κόσμος ταυτίζει την αναγνωριστική επιθεώρηση με την εύρεση του «πού είμαστε», προκειμένου να αποβεί πιο ρεαλιστική και η διαδικασία θέσπισης μακροχρόνιων στόχων, αλλά και πιο αποτελεσματική η κατάρτιση του

χρονοδιαγράμματος μεθόδευσης της υιοθέτησης των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, πιο απλά, το «πού πάμε».

Τα αποτελέσματα της επιθεώρησης φανερώνουν τη θέση της επιχείρησης και την απόσταση που τη χωρίζει από τον ζητούμενο στόχο. Τα κριτήρια του επιλεγέντος μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αποτυπώνουν την επιθυμητή, για την επιχείρηση, κατάσταση. Η διαφορά μεταξύ των δύο (η οποία, αλλιώς, ονομάζεται και ανάλυση χάσματος) υποδεικνύει τα σημεία που πρέπει να βελτιώσει η επιχείρηση προκειμένου να φτάσει στην επιθυμητή κατάσταση.

ΒΗΜΑ 4° Διαρκής επικοινωνία με τους εργαζομένους και υλοποίηση συναφών προγραμμάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης

Συχνά, το ποσό που απαιτείται για τη διενέργεια προγραμμάτων εκπαίδευσης ισοδυναμεί ή υπερβαίνει το 5% του συνολικού κόστους μισθοδοσίας για την επιχείρηση.

Η εκπαίδευση χρησιμοποιείται τόσο ως μέσο προβολής της δέσμευσης της διοίκησης για την Ολική Ποιότητα όσο και ως προϋπόθεση για την εκμάθηση τεχνικών στατιστικής ανάλυσης, λειτουργίας και εποπτείας κύκλων ποιότητας και επίλυσης προβλημάτων.

ΒΗΜΑ 5° Ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου ποιότητας και σταδιακή αναδιοργάνωση της επιχείρησης

Το συμβούλιο συναντιέται με εκπροσώπους του τμήματος μάρκετινγκ/ πωλήσεων, της παραγωγής, των προμηθειών, του λογιστηρίου, του χρηματοοικονομικού, νομικού τμήματος καθώς και του συνόλου των υπόλοιπων τμημάτων, προκειμένου να συνδιαμορφώσει μαζί τους το ετήσιο στρατηγικό σχέδιο αλλά και το μακροπρόθεσμο σχέδιο προγραμματισμού.

Εκτός από τις δομικές αλλαγές που απαιτούνται και που διαμορφώνουν το στρατηγικό σχέδιο της επιχείρησης αναφορικά με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, προϋπολογίζεται το κόστος αναδιοργάνωσης, εκπαίδευσης και χρήσης εξωτερικών συμβούλων.

ΒΗΜΑ 6° Δημιουργία συστήματος αντιπροσωπευτικών δεικτών, μέτρησης και οριοθέτησης στόχων

Ένα από τα σημεία-κλειδιά για την υλοποίηση του στρατηγικού σχεδίου ποιότητας ή, εν κατακλείδι, για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι η ικανότητα των ομάδων να αναπτύσσουν μια βαθύτερη αντίληψη των αναγκών των εσωτερικών και εξωτερικών πελατών τους και να διενεργούν μετρήσεις που να αντανακλούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους.

ΒΗΜΑ 7° Δημιουργία ομάδων βελτίωσης της ποιότητας

Οι περισσότερες επιχειρήσεις που εφαρμόζουν Ολική Ποιότητα χρησιμοποιούν ομάδες (κύκλους) ποιότητας πολλών διαφορετικών μορφών αποτελούμενες από εργαζομένους ή και από ανώτερα στελέχη. Παράλληλα με τις ομάδες στις μονάδες παραγωγής και τις αυτοδιοικούμενες ομάδες, οι επιχειρήσεις συγκροτούν και συμβούλια ποιότητας για την επίβλεψη της προσπάθειας διαρκούς βελτίωσης.

ΒΗΜΑ 8° Αναθεώρηση των συστημάτων αναγνώρισης, ανταπόδοσης και αξιολόγησης των προσπαθειών των εργαζομένων

Όπως οι επιχειρήσεις αναθεωρούν τα συστήματα μετρήσεών τους, με ανάλογο τρόπο προβαίνουν και στις απαραίτητες τροποποιήσεις στα συστήματα αποζημίωσης, αξιολόγησης και αναγνώρισης ώστε αυτά να αντανακλούν την έμφαση που αυτές δίδουν στην ποιότητα.

ΒΗΜΑ 9° Διαρκής επικοινωνία με τους εργαζομένους και υλοποίηση συναφών προγραμμάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης

Η διαρκής επικοινωνία με τους αποδέκτες κάθε είδους αλλαγών είναι έργο μεγάλης σημασίας πρωτίστως γιατί υπάρχει μια εγγενής και περίπου δεδομένη αδράνεια-αντίδραση σε κάθε μορφής αλλαγή του τρόπου ή του περιβάλλοντος εργασίας. Σημαντικότερος λόγος όμως είναι η πρόθεση για την επίτευξη κάθε είδους εσωτερικών συνεργασιών, ώστε αφενός να ελαχιστοποιούνται τυχόν προβλήματα λόγω άρνησης αλλά, συχνά και να επαυξάνονται τα οφέλη όταν οι αποδέκτες είναι πεπεισμένοι ότι τους δόθηκε η δυνατότητα να συμμετέχουν στη διαδικασία διαμόρφωσης.

ΒΗΜΑ 10° Πρωτοβουλίες για επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον

Μόλις οι επιχειρήσεις έχουν συντελέσει κάποια πρόοδο προς την κατεύθυνση της εφαρμογής της Ολικής Ποιότητας, οι ίδιες αναγνωρίζουν την ανάγκη να προβάλλουν τις αλλαγές που έχουν πετύχει και να ανταλλάξουν τις σχετικές εμπειρίες τους με τρίτους (προμηθευτές πελάτες, επιχειρηματικές ομάδες, εκπαιδευτικά ιδρύματα κλπ.).

ΒΗΜΑ 11° Διαρκής αξιολόγηση των επιμέρους αποτελεσμάτων και σύγκρισή τους με τους αντίστοιχους στόχους

Η διαρκής αξιολόγηση του συνόλου των επιμέρους στόχων αποτελεί σημαντική προτεραιότητα και πάλι με δισδιάστατη σκοπιμότητα.

Πρώτον, διότι η μέτρηση, αξιολόγηση και ανάδραση είναι απαραίτητες συνιστώσες της διοίκησης και διαχείρισης (του μάνατζμεντ).

Δευτερευόντως, διότι κάθε πρωτοβουλία αλλαγής, με τόσο μεγάλης εμβέλειας άμεσες επιπτώσεις στη δομή και στη λειτουργία του οργανισμού /της επιχείρησης, αλλά και έμμεσες προσδοκίες στην κάθε λογής αποτελεσματικότητα (εξυπηρέτηση -ικανοποίηση πελατών κερδοφορία κλπ.), δεν μπορεί παρά να αποτελεί αντικείμενο τακτικής παρακολούθησης και αξιολόγησης.

ΒΗΜΑ 12° Διαρκής ανασκόπηση και αναθεώρηση

Απαραίτητη συνέχεια του προηγούμενου βήματος θεωρείται η συνεχής ανασκόπηση της διαρκούς αξιολόγησης και η κατά περιπτώσεις αναγκαία αναθεώρηση της δομής του έργου για την υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Πέραν των άλλων, η διαρκής «επαγρύπνηση» και η τυχόν αναθεώρηση των χρονοδιαγραμμάτων ή και στοχοθεσίας είναι αναγκαία μέτρα, προκειμένου να μη δοθεί η αίσθηση της λιμνάζουσας ή της απαξιωθείσας κατάστασης στην πορεία της προσπάθειας.

Η πρόοδος στην Ολική Ποιότητα είναι αντικείμενο συστηματικής ανασκόπησης που διενεργείται από ομάδες και, τουλάχιστον σε ετήσια βάση, η όλη προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας επανεκτιμάται, επιφέρονται τροποποιήσεις και καθορίζονται νέοι, υψηλότεροι στόχοι.

Ιδιαίτερα μέσω της σύγκρισης με τις καλύτερες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, οι οργανισμοί που εφαρμόζουν την Ολική Ποιότητα αναζητούν συνεχώς νέους στόχους, νέα θέματα, ανταμοιβές και γεγονότα, που συμβάλλουν ώστε η πρωτοβουλία τους για την Ολική Ποιότητα να ακολουθεί ανοδική πορεία.

2.2.1 Υιοθέτηση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας – Συμπεράσματα

Η ένταση του σημερινού επιχειρηματικού ανταγωνισμού αλλά και οι διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις των αγοραστών αναδεικνύουν ως μονόδρομο την ανάγκη ανάπτυξης αποτελεσματικών στρατηγικών βελτίωσης της επιχειρηματικής απόδοσης.

Οι οργανισμοί /επιχειρήσεις σε όλους τους τομείς προσπαθούν να βελτιώσουν την οικονομική τους απόδοση, το μερίδιο αγοράς να διατηρήσουν πιστούς τους πελάτες τους και να αυξήσουν τη συμβολή των εργαζομένων στην επιχείρηση. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια φιλοσοφία διοίκησης και ένα σύνολο πρακτικών, που δημιουργούν τη βάση της κατάλληλης στρατηγικής για την αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτού του είδους.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας μπορεί να οριστεί ως η «στρατηγική βελτίωσης της επιχειρηματικής απόδοσης μέσω της συνολικής δέσμευσης όλων των εργαζομένων ως προς την πλήρη ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών στο χαμηλότερο δυνατό κόστος και μέσω της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων υπηρεσιών, των επιχειρηματικών διαδικασιών και του προσωπικού».

Τα **πλεονεκτήματα** από την εφαρμογή της στρατηγικής Ολικής Ποιότητας περιλαμβάνουν βελτιώσεις στους ακόλουθους τομείς:

- συνεργασία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης/ του οργανισμού.
- ικανοποίηση πελατών.
- ικανοποίηση εργαζομένων.
- μερίδιο αγοράς.
- κύκλος εργασιών.
- εσωτερικό και εξωτερικό, άμεσο και έμμεσο, κόστος ποιότητας.

Τα οικονομικά οφέλη μπορούν να υπολογιστούν μέσω της εκτίμησης του κόστους ποιότητας κατά τη διάρκεια διαφορετικών χρονικών περιόδων. Οι ενέργειες για τη μείωση του κόστους ποιότητας συνήθως έχουν ευνοϊκές συνέπειες ως προς την ικανοποίηση των πελατών και των εργαζομένων, καθώς και ως προς τα κέρδη της επιχείρησης.

Το «ταξίδι» για την εισαγωγή της κουλτούρας Ολικής Ποιότητας προϋποθέτει η δέσμευση και η δημιουργικότητα όλων των εργαζομένων ως προς την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών με τον πιο αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο. Επίσης, προϋποθέτει ότι οι ομάδες ποιότητας θα είναι ενδυναμωμένες και εμπνευσμένες ώστε να λαμβάνουν πλήρη

ευθύνη για το αποτέλεσμα της εργασίας τους θα μετρούν την απόδοσή τους, θα προγραμματίζουν και θα εφαρμόζουν βελτιωτικές ενέργειες.

Αυτές οι αλλαγές στον τρόπο διοίκησης είναι όρος ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη του οργανισμού. Η μετάβαση σε μια κουλτούρα ενδυναμωμένων εργαζομένων, με δημιουργικότητα και υπευθυνότητα για την εργασία τους, συμβάλλει στη διατήρηση του δυναμισμού και της ευελιξίας, που είναι τόσο απαραίτητη για τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

Η **υποκίνηση** των εργαζομένων, ώστε να δεσμευτούν ως προς τις ιδέες και τις αρχές της Ολικής Ποιότητας, μπορεί να επιτευχθεί μέσω:

- οικοδόμησης ομαδικού πνεύματος·
- επικοινωνίας·
- εκπαίδευσης και προσωπικής ανάπτυξης·
- ανατροφοδότησης των επιδόσεων·
- αναγνώρισης επιτευγμάτων·
- παραδειγματικής συμπεριφοράς της ηγεσίας.

Η **μετάφραση των ιδεών** της Ολικής Ποιότητας σε πραγματικές βελτιώσεις της απόδοσης προϋποθέτει την ύπαρξη στρατηγικής, η οποία να περικλείει:

- **όραμα, αποστολή**, αλλαγές στην κουλτούρα και ειδικούς λειτουργικούς στόχους, που να καθορίζουν τις προσδοκίες του οργανισμού·
- **διαδικασίες** για την επίτευξη των προσδοκιών·
- **εκπαίδευση** για τη χρήση των διαδικασιών και εκμάθηση των απαραίτητων διαπροσωπικών ικανοτήτων·
- **οργάνωση** για την υποστήριξη της διαδικασίας Ολικής Ποιότητας·
- **υποκίνηση** των εργαζομένων για εφαρμογή των διαδικασιών και επίτευξη των στόχων.

Ενότητα 2.3

§ 2.3 Αποστολή και στόχοι

Η ύπαρξη προκαθορισμένης αποστολής και στόχων είναι απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου να δοθεί περιεχόμενο και σημείο εστίασης στις προσπάθειες βελτίωσης των εργαζομένων σε όλα τα επίπεδα.

Η έννοια της αποστολής είναι: μια δήλωση που προσδιορίζει τον βασικό λόγο για τον οποίο ένας οργανισμός υπάρχει, με ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία των πελατών, μετόχων, εργαζομένων καθώς και της κοινότητας.

Αρχές λειτουργίας είναι: το σύνολο των αξιών που θεωρεί σημαντικές ο οργανισμός και στο πλαίσιο των οποίων θα εκπληρωθεί η αποστολή του.

Επιχειρησιακοί στόχοι είναι: το σύνολο των λειτουργικών στόχων που:

- αντανακλούν το επιχειρησιακό πλάνο·
- καλύπτουν το μέσο-/μακρο-πρόθεσμο διάστημα (2-5 χρόνια)·
- είναι μετρήσιμοι και συγκρίσιμοι, ώστε να μπορούν να αποδεικνύουν την πρόοδο που επιτελείται.

Ενότητα 2.4

§ 2.4 Διαδικασίες

Η εμπειρία έχει αποδείξει ότι υπάρχουν τέσσερις διαδικασίες που είναι θεμελιακές για τη βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης σε περιβάλλον Ολικής Ποιότητας. Πρόκειται για τις διαδικασίες:

- παροχής της προκαθορισμένης ποιότητας·
- βελτίωσης της ποιότητας·
- διαχείρισης των διαδικασιών ποιότητας·
- διαλειτουργικής διαχείρισης των διαδικασιών.

Ενότητα 2.5

§ 2.5 Παροχή της προκαθορισμένης ποιότητας

Είναι η διαδικασία που όταν εφαρμόζεται από όλες τις ομάδες μέσα σε έναν οργανισμό πραγματοποιεί τις αρχές της Ολικής Ποιότητας για:

- εστίαση στον πελάτη·
- υπευθυνότητα και αυτοέλεγχο των ομάδων για τα αποτελέσματα των εκροών της εργασίας τους·
- εκτίμηση της ικανοποίησης των πελατών και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας·
- εντοπισμό ευκαιριών για βελτιώσεις.

Η διαδικασία παροχής της προκαθορισμένης ποιότητας ενσωματώνει την ανάπτυξη και χρήση συστημάτων ποιότητας κατά τη σειρά προτύπων **ISO 9000**. Η διοίκηση ποιότητας είναι ένα σημαντικό τμήμα, αλλά μόνο ένα μέρος της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας,

Τα σημαντικά στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της εν λόγω διαδικασίας είναι:

- καθορισμός της αποστολής (ανάλυση σκοπού κάθε τμήματος)·
- καθορισμός των εκροών για κάθε τμήμα.

Στη συνέχεια, για κάθε «κρίσιμη εκροή» απαιτούνται:

- εντοπισμός του «πελάτη» για τη συγκεκριμένη εκροή.
- συζήτηση και συμφωνία για τις απαιτήσεις του πελάτη.
- δημιουργία προδιαγραφών βασισμένων στις δεδομένες απαιτήσεις.
- ορισμός και ανάπτυξη μιας διαδικασίας ικανής να παράγει εκροές που να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές.
- μετρήσεις στις εκροές και στη διαδικασία σε σχέση με τις προδιαγραφές.
- εκτίμηση του κόστους ποιότητας.
- εντοπισμός και ιεράρχηση των «ευκαιριών για βελτιώσεις» (διακυμάνσεις, θετικές ή αρνητικές, από τις συμφωνημένες απαιτήσεις των πελατών).
- σύσταση ομάδας έργου για τη μελέτη της «ευκαιρίας για βελτίωση».
- εκτίμηση της ικανοποίησης των πελατών.
- αναθεώρηση των προδιαγραφών για την εκροή, αν αυτό είναι απαραίτητο.

Ενότητα 2.6

§ 2.6 Βελτίωση της ποιότητας

Προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάμειξη όλων των εργαζομένων στις δραστηριότητες βελτίωσης, είναι σημαντικό να υπάρξει μια απλή, δομημένη διαδικασία, κατά την οποία κάθε ομάδα, μέσα στο πλαίσιο του οργανισμού, να μπορεί να θέσει προτεραιότητες, να επιλέξει και να αξιοποιήσει ευκαιρίες για βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης.

Τα σημαντικά στοιχεία μιας τέτοιας διαδικασίας βελτίωσης είναι τα ακόλουθα:

- επιλογή των ευκαιριών βελτίωσης (προβλήματα) με τη μεγαλύτερη προτεραιότητα.
- εντοπισμός και επαλήθευση των κύριων αιτιών για τα προβλήματα.
- εντοπισμός των πιθανών μέσων επίλυσης των προβλημάτων.
- επιλογή της κατάλληλης λύσης.
- σχεδιασμός εφαρμογής της επιλεγμένης λύσης και εξασφάλιση αποδοχής για το προτεινόμενο σχέδιο.
- εφαρμογή της βελτίωσης.
- εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της βελτίωσης και επιβεβαίωση από τους πελάτες.

Τα εργαλεία ανάλυσης και οι τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της διαδικασίας περιλαμβάνουν:

- καταγισμό ιδεών και δημιουργική σκέψη.
- ανάλυση αιτίου-αποτελέσματος.

- ιεράρχηση·
- συλλογή πληροφοριών, ανάλυση και παρουσίαση, συμπεριλαμβανομένων των εξής:
 - ✓ μελέτης ικανότητας της παραγωγικής διαδικασίας·
 - ✓ στατιστικού ελέγχου ποιότητας·
 - ✓ διαγράμματος ροής·

 - ✓ συγκριτικής αξιολόγησης των ανταγωνιστών (*benchmarking*), των προϊόντων τους, της στρατηγικής τους και των πολιτικών τους (πωλήσεις, ανθρώπινο δυναμικό, προμηθευτική αλυσίδα)·
 - ✓ ανάλυσης πεδίου προσδιοριστικών παραγόντων·
 - ✓ σχεδιασμού έργου, ελέγχου και ανασκόπησης·
 - ✓ μετρήσεων όλων των επιμέρους διαδικασιών·

Η δυναμικότητα της διαδικασίας γίνεται αντιληπτή στην πράξη, όταν εφαρμόζεται από όλες τις ομάδες μέσα στον οργανισμό, σε συνδυασμό με τις τεχνικές και τα εργαλεία ανάλυσης.

Ενότητα 2.7

§ 2.7 Διαχείριση των διαδικασιών ποιότητας

Απαιτείται η ύπαρξη μιας οργανωμένης διαδικασίας που να διασφαλίζει την επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- της εφαρμογής της Ολικής Ποιότητας σε ολόκληρη την επιχείρηση·
- της σύστασης και συμμετοχής όλων σε ομάδες έργου για διενέργεια βελτιώσεων·
- της επίτευξης βελτιώσεων που να είναι σύμφωνες με τα κριτήρια της διοίκησης και των πελατών·

Τα κριτήρια αποδοχής που πρέπει να πληρούν οι διενεργούμενες βελτιώσεις είναι:

- εστίαση στην αποτελεσματικότερη/αποδοτικότερη ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών·
- συμβολή στην επίτευξη ενός ή περισσότερων επιχειρησιακών στόχων·
- επίτευξη κέρδους·

§ 2.8 Διαλειτουργική διαχείριση των διαδικασιών

Καθώς η Ολική Ποιότητα αναπτύσσεται στον οργανισμό, γίνεται απαραίτητη η πιστοποίηση ότι:

- οι βελτιώσεις των διαδικασιών γίνονται γνωστές σε όλους τους χρήστες τους·
- οι διαδικασίες δεν βελτιώνονται κάθετα στο πλαίσιο μιας λειτουργίας της επιχείρησης (π.χ. μάρκετινγκ) εις βάρος του συνόλου της επιχείρησης·
- οι διαδικασίες χαρακτηρίζονται από την απαραίτητη προσαρμοστικότητα στις αλλαγές του επιχειρησιακού περιβάλλοντος.

Η διαλειτουργική διαχείριση των διαδικασιών, που ενσωματώνει και τη νέα φιλοσοφία του επανασχεδιασμού τους, καλύπτει τις παραπάνω ανάγκες.

§ 2.9 Εκπαίδευση

Η ανάπτυξη μιας κουλτούρας και πρακτικών για βελτίωση της απόδοσης, που να καλύπτουν όλη την επιχείρηση και να εστιάζουν το ενδιαφέρον της στον πελάτη, προϋποθέτει τη συνολική συμμετοχή των εργαζομένων.

Γι' αυτό, θα πρέπει όλοι να γίνουν αποδέκτες της κατάλληλης εκπαίδευσης για τις ιδέες και τις διαδικασίες της ολικής ποιότητας. Η εμπειρία αποδεικνύει ότι μια επιτυχημένη στρατηγική ολικής ποιότητας θα πρέπει να θέτει, αναφορικά με την εκπαίδευση, τους παρακάτω στόχους:

- όλα τα άτομα που συμμετέχουν στην ίδια ομάδα εργασίας θα πρέπει να εκπαιδεύονται από κοινού.
- η εκπαίδευση θα πρέπει να βασίζεται στο πραγματικό αντικείμενο εργασίας των εκπαιδευομένων και να ακολουθεί την παρακάτω μορφή:
 - **Ü** ιδέες> μελέτη περίπτωσης> εφαρμογή στην εργασία·
 - **Ü** οι προϊστάμενοι θα πρέπει να επιβλέπουν την εκπαίδευση της ομάδας τους και να είναι υπεύθυνοι για την αποτελεσματικότητά της, ακολουθώντας την αρχή του «μάθε - χρησιμοποιήσε - καθοδήγησε - υποστήριξε».
- η εκπαίδευση θα πρέπει να ξεκινάει από τα ανώτερα επίπεδα της διοίκησης και να βαίνει προς τα ιεραρχικώς χαμηλότερα, έτσι ώστε τα στελέχη της επιχείρησης και η διοίκηση να ασκούν ηγεσία μέσω της παραδειγματικής συμπεριφοράς τους στην εφαρμογή των ιδεών της ολικής ποιότητας.

Το περιεχόμενο της αρχικής εκπαίδευσης στην ολική ποιότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- επιχειρησιακό σχέδιο εφαρμογής ολικής ποιότητας·
- ανασκόπηση των βασικών ιδεών και διαδικασιών·
- ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων, με ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνες που απαιτούνται για την υποστήριξη των διαδικασιών *παροχής προκαθορισμένης ποιότητας και βελτίωσης ποιότητας*·
- ανάπτυξη διαπροσωπικών ικανοτήτων, με ιδιαίτερη έμφαση στην ηγεσία, στην επικοινωνία και στην ομαδική εργασία.

Η εκπαίδευση αυτού του είδους συνήθως διαρκεί πέντε ημέρες για τα στελέχη και τη διοίκηση, και μειώνεται κλιμακωτά φτάνοντας τις τρεις ημέρες για τους υπαλλήλους της πρώτης γραμμής.

Ενότητα 2.10

§ 2.10 Οργάνωση

Η υιοθέτηση μιας προσέγγισης ποιότητας, ως θεμελιακής αρχής βάσει της οποίας η επιχείρηση θα ασκεί τις δραστηριότητές της, προϋποθέτει την οργάνωσή της, ώστε να υποστηρίξει αυτόν τον στόχο. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει:

α Οργανωσιακή δομή

Τα κανάλια επικοινωνίας και τα όρια ευθύνης θα πρέπει να ανασκοπούνται, ώστε να διασφαλίζεται ότι αυτά υποστηρίζουν την άσκηση της ηγεσίας από τη διοίκηση, την ομαδική εργασία και την αποτελεσματική επικοινωνία. Η σε μεγαλύτερο βαθμό οριζόντια οργανωσιακή δομή διευκολύνει την επίτευξη αυτών των στόχων.

α Οργάνωση υποστήριξης ποιότητας

Αυτή πρέπει να περιλαμβάνει προϊσταμένους ποιότητας στις κρίσιμες επιχειρηματικές λειτουργίες, συντονιστές ποιότητας (αυτοί πρέπει να είναι εργαζόμενοι με ειδική εκπαίδευση), καθώς και εκπαιδευτές ποιότητας.

α Οργάνωση λειτουργίας ποιότητας

Αυτή πρέπει να περιλαμβάνει ένα τμήμα ποιότητας, αποτελούμενο από τον διευθυντή ποιότητας, έναν βοηθό και τα στελέχη της γραμματειακής υποστήριξης. Το τμήμα ποιότητας θα πρέπει, βάσει του οργανογράμματος της επιχείρησης, να αναφέρεται απευθείας στον διευθύνοντα σύμβουλο, ώστε να έχει το ανάλογο κύρος για να ασκήσει το έργο του.

§ 2.11 Υποκίνηση

Οι πρωτότυπες ιδέες, οι κατάλληλοι στόχοι, οι αποτελεσματικές διαδικασίες και η εκπαίδευση των εργαζομένων είναι σημαντικοί παράγοντες, αλλά από μόνοι τους δεν θα εξασφαλίσουν την επιτυχία της στρατηγικής ολικής ποιότητας στη βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης. Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν την απαιτούμενη υποκίνηση για να αφοσιωθούν στις νέες ιδέες, να εφαρμόσουν τις διαδικασίες και να αισθανθούν δεσμευμένοι ως προς την ανάγκη να επιτύχουν τη μέγιστη ικανοποίηση των πελατών, στο χαμηλότερο κόστος και στο βραχύτερο χρόνο. Οι προϊστάμενοι, σε όλα τα επίπεδα, θα πρέπει να ενθαρρύνονται να αναπτύσσουν τις παρακάτω δεξιότητες, προκειμένου να υποκινούν τα μέλη της ομάδας τους:

- άσκηση ηγεσίας·
- υιοθέτηση κατάλληλου στιλ διοίκησης (καθοδηγητικού/υποστηρικτικού)·
- παραδειγματικός τρόπος συμπεριφοράς (*role modeling*)·
- άσκηση ρόλων σχεδιασμού, συντονισμού και εκπαίδευσης·
- οικοδόμηση ομαδικού πνεύματος, επικοινωνία, ενδυνάμωση, ανατροφοδότηση, αναγνώριση και προσωπική ανάπτυξη.

§ 2.12 Βραβεία ποιότητας

Με δεδομένο ότι, πέραν του ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας, περίπου κάθε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει πλέον τον δικό της μηχανισμό εθνικού βραβείου ποιότητας που στηρίζεται στο αντίστοιχο σε κάθε περίπτωση υιοθετηθέν μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Τα μοντέλα αυτά είναι η υποδομή για το αμερικανικό, ιαπωνικό και ευρωπαϊκό βραβείο ποιότητας.

Μεγαλύτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στο μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο οποίο στηρίζεται το ευρωπαϊκό βραβείο ποιότητας, λόγω του ότι στη χώρα μας οι περίπου 10 επιχειρήσεις που προσπαθούν συστηματικά για την υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας έχουν ενστερνιστεί το μοντέλο αλλά και τον μηχανισμό αξιολόγησης του ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι επιμέρους συνιστώσες των βραβείων (μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, αξιολόγηση κ.λ.π.) εξελίσσονται σε ακολουθία:

- και με τις εξελίξεις στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας
- αλλά και με την επικρατούσα μορφή της επιχειρηματικής λειτουργίας, που θεωρεί ότι παρέχει την αιχμή στην εκάστοτε συγκυρία των ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Λόγου χάριν, πριν από περίπου μια τριετία, ανταγωνιστικές αιχμές θεωρούνταν η διαχείριση της καινοτομίας και της αξιοποίησης της ενυπάρχουσας στον οργανισμό

συγκερασμένης γνώσης. Στην τρέχουσα περίοδο, ανταγωνιστικές αιχμές θεωρούνται η ανάδειξη των «κρίσιμων» (επιχειρηματικά σπουδαίων), «οριζόντιων» διεργασιών και η λειτουργία της επιχείρησης με προτεραιότητα αυτή την οριζόντια δομή. Το «κατακόρυφο» οργανόγραμμα υφίσταται, αλλά οι περιγραφές θέσεων εργασίας του κάθε «κατακόρυφου» τμήματος συντάσσονται με προτεραιότητα τις καθορισθείσες ως «κρίσιμες», «οριζόντιες» διεργασίες.

Ωστόσο, τα συγκεκριμένα μοντέλα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας διαθέτουν και άλλες πολύ σπουδαίες συνιστώσες, όπως, για παράδειγμα, ο μηχανισμός RADAR (Results-Approach-Deployment-Assessment and Review, ή, αντίστοιχα: Αποτελέσματα -Προσέγγιση-Υιοθέτηση- Αξιολόγηση και Ανασκόπηση) του ευρωπαϊκού μοντέλου, ο οποίος πρέπει οπωσδήποτε να μελετηθεί πριν από την εξέταση της περίπτωσης υιοθέτησης του μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο οποίο στηρίζεται το ευρωπαϊκό βραβείο ποιότητας.

Ενότητα 2.13

§ 2.13 Μοντέλο Malcom Boldridge

Ως αποτέλεσμα της μείωσης της παραγωγικότητας της αμερικανικής οικονομίας κατά τη δεκαετία του '80 και της απώλειας της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων της σε διεθνές επίπεδο, δημιουργήθηκε η ανάγκη για τη θέσπιση ενός εθνικού βραβείου ποιότητας, το οποίο θα απονέμεται ετησίως στις επιχειρήσεις που πληρούν τα κριτήριά του.

Το Malcolm Baldrige θεσμοθετήθηκε το 1987 και πήρε το όνομά του από τον τότε υπουργό Εμπορίου της αμερικανικής κυβέρνησης. Ως πρότυπό του είχε το αντίστοιχο βραβείο ποιότητας της Ιαπωνίας, το βραβείο Deming ενώ ο αντικειμενικός του σκοπός ήταν όχι μόνο η επιβράβευση και αναγνώριση των επιχειρήσεων που επιτύγχαναν τη βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους αλλά κυρίως, η ενεργοποίηση και η παροχή κινήτρων προκειμένου να βελτιώσουν τα επίπεδα ποιότητας και παραγωγικότητάς τους.

Παράλληλα, φιλοδοξία του βραβείου ήταν να καθοδηγήσει τις αμερικανικές επιχειρήσεις στην υιοθέτηση των κατάλληλων επιχειρησιακών πρακτικών, που μπορούν να οδηγήσουν στην επίτευξη της ικανοποίησης των πελατών και σε θετικά επιχειρησιακά αποτελέσματα. Μεγάλη έμφαση δίνεται στη συνειδητοποιημένη επιδίωξη της επιχειρηματικής τελειότητας, που βασίζεται στην ποιότητα και στην παρουσίαση ενοϊκών αποτελεσμάτων.

Οι κατηγορίες του βραβείου είναι τρεις:

- βιομηχανικές-παραγωγικές επιχειρήσεις
- μικρές επιχειρήσεις
- επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών.

Σε κάθε κατηγορία μπορούν να κερδίσουν μέχρι δύο επιχειρήσεις που αποδεδειγμένα πληρούν όλο το πλέγμα των κριτηρίων του βραβείου.

Τα κριτήρια βάσει των οποίων αξιολογούνται οι επιχειρήσεις είναι τα ακόλουθα:

- ηγεσία·
- διαχείριση πληροφοριών και ανάλυση·

- στρατηγικός σχεδιασμός
- διοίκηση και ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού·
- διαχείριση διαδικασιών·
- επιχειρησιακά αποτελέσματα
- προσανατολισμός στον πελάτη και ικανοποίηση των πελατών.

Κάθε κριτήριο περιλαμβάνει επιμέρους θεματικές ενότητες, που θα πρέπει να αξιολογηθούν, αφού αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα του συστήματος ποιότητας. Κάθε θεματική ενότητα, ανάλογα με τη σημαντικότητά της, με βάση τα κριτήρια του βραβείου, αξιολογείται με διαφορετικούς βαθμούς, ακολουθώντας το πλαίσιο αξιολόγησης του πίνακα 2 που ακολουθεί με τους αντίστοιχους βαθμούς βαρύτητας.

Κάθε επιχείρηση που ενδιαφέρεται να συμμετάσχει στη διαδικασία αξιολόγησης για το βραβείο Malcolm Baldrige υποβάλλει αίτηση, η οποία κρίνεται από ένα σώμα έγκριτων επαγγελματιών, πανεπιστημιακών ή και κυβερνητικών στελεχών. Οι αιτήσεις που συγκεντρώνουν την υψηλότερη βαθμολογία επιλέγονται για επιτόπια επίσκεψη. Το σώμα των αξιολογητών, που αποτελείται από 5-8 άτομα, επισκέπτεται τις επιχειρήσεις που πέτυχαν την υψηλότερη βαθμολογία για μία εβδομάδα το ανώτερο. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψής τους, επιβεβαιώνουν όσα αναφέρονται στην αίτηση της επιχείρησης και μπορούν να ελέγξουν και οτιδήποτε άλλο θεωρούν απαραίτητο για να αποκομίσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για την υπό εξέταση επιχείρηση.

Μετά την περάτωση της διαδικασίας, κάθε επιχείρηση, είτε αυτή προκρίθηκε είτε απορρίφθηκε, λαμβάνει μια μελέτη αποτελεσμάτων από την ομάδα των κριτών με τις διαπιστώσεις και η βαθμολογία που αυτή έλαβε σε κάθε ξεχωριστή κατηγορία του μοντέλου.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	ΒΑΡΥΤΗΤΑ
1. Ηγεσία	90
1.1 Ηγεσία ανώτατης διοίκησης	45
1.2 Σύστημα ηγεσίας και οργάνωση	25
1.3 Κοινωνική ευθύνη και εταιρική ταυτότητα	20
2. Διαχείριση και ανάλυση	75
2.1 Διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών	20
2.2 Συγκριτική ανάλυση σε σχέση με τους ανταγωνιστές	15
2.3 Ανάλυση και χρήση ενδοεπιχειρησιακών δεδομένων	40
3. Στρατηγικός σχεδιασμός	55
3.1 Διαμόρφωση στρατηγικής	35
3.2 Ανάπτυξη στρατηγικής	20
4. Διοίκηση και ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού	160
4.1 Σχεδιασμός και αξιολόγηση ανθρώπινου δυναμικού	20
4.2 Συστήματα εργασίας για υψηλή απόδοση	45
4.3 Επιμόρφωση, εκπαίδευση και ανάπτυξη εργαζομένων	45
4.4 Ικανοποίηση εργαζομένων	50
5. Διαχείριση διαδικασιών	140
5.1 Σχεδιασμός και εισαγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών	40
5.2 Παραγωγή και διανομή προϊόντων ή υπηρεσιών	40
5.3 Υπηρεσίες υποστήριξης	30
5.4 Διοίκηση προμηθειών	30
6. Επιχειρηματικά αποτελέσματα	165
6.1 Αποτελέσματα ποιότητας προϊόντων ή υπηρεσιών	75
6.2 Οικονομικά και λειτουργικά αποτελέσματα επιχείρησης	45
6.3 Αποτελέσματα διοίκησης προμηθειών	45
7. Προσανατολισμός στον πελάτη και ικανοποίηση των πελατών	250
7.1 Γνώση των πελατών και της αγοράς	30
7.2 Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες	30
7.3 Προσδιορισμός ικανοποίησης πελατών	30
7.4 Αποτελέσματα ικανοποίησης πελατών	100
7.5 Συγκριτική ικανοποίηση πελατών	60
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΩΝ	1000

Πίνακας 2 Μοντέλο Malcom Baldrige

§ 2.14 Βραβείο Deming

Θεσμοθετήθηκε το 1951 από την Ένωση Ιαπώνων Επιστημόνων και Μηχανικών και πήρε το όνομά του από Τον W.Edward Deming, προς αναγνώριση της προσφοράς του στην ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων στατιστικού ελέγχου ποιότητας στην ιαπωνική βιομηχανία.

Το βραβείο **Deming** περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες:

- άτομα που συνέβαλαν στην έρευνα και στην εκπαίδευση σε θέματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.
- επιχειρήσεις.

Η βασική διαφορά του σε σχέση με τα άλλα διεθνή βραβεία είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας μόνο νικητής, αλλά όλες οι επιχειρήσεις που πληρούν τα προκαθορισμένα κριτήρια προκρίνονται. Ωστόσο, ο μικρός αριθμός των επιχειρήσεων που λαμβάνουν το βραβείο κάθε χρόνο είναι ενδεικτικός της δυσκολίας εκπλήρωσης όλων των κριτηρίων.

Μέχρι σήμερα το βραβείο έχει απονεμηθεί σε 400 επιχειρήσεις, ενώ μεταξύ των ατόμων που βραβεύτηκαν στην κατηγορία των μεμονωμένων είναι οι Taguchi και Ishikawa.

Η διαδικασία συμμετοχής στο βραβείο Deming περιλαμβάνει αποστολή ολοκληρωμένης αίτησης της επιχείρησης η οποία, αφού μελετηθεί από σώμα κριτών, προκρίνεται ή απορρίπτεται. Επιλέγονται λίγες επιχειρήσεις, οι οποίες τελικά θα δεχτούν τους κριτές για επιτόπια επίσκεψη. Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης, οι κριτές είναι ελεύθεροι να ζητήσουν από τους εργαζομένους οποιαδήποτε πληροφορία θεωρούν αναγκαία, ενώ στο πρόγραμμά τους περιλαμβάνεται και συνάντηση με την ανώτατη διοίκηση της επιχείρησης.

Η λίστα ελέγχου με τα κριτήρια που απαιτεί το βραβείο Deming παρουσιάζονται στον πίνακα 3.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

1. Πολιτικές

- 1.1 Διοίκηση ποιότητας και πολιτικές ελέγχου ποιότητας
- 1.2 Μέθοδοι θέσπισης πολιτικών
- 1.3 Καταλληλότητα και συνέπεια των πολιτικών
- 1.4 Χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων
- 1.5 Επικοινωνία και διάχυση πολιτικών
- 1.6 Έλεγχος των πολιτικών και της αποτελεσματικότητάς τους
- 1.7 Διασύνδεση με μακρο / βραχυπρόθεσμα σχέδια δράσης

2. Ο οργανισμός /η επιχείρηση και οι λειτουργίες του/ της

- 2.1 Σαφήνεια ρόλων εξουσίας και υπευθυνότητας
- 2.2 Καταλληλότητα ανάθεσης συντονιστικού ρόλου
- 2.3 Διατμηματικός συντονισμός
- 2.4 Δραστηριότητες συμβουλίου ποιότητας
- 2.5 Αξιοποίηση προσωπικού
- 2.6 Αξιοποίηση δραστηριοτήτων κύκλων ποιότητας
- 2.7 Διάγνωση αποτελεσματικότητας διοίκησης/ μεθοδολογιών ελέγχου ποιότητας

3. Εκπαίδευση και διάδοση

- 3.1 Σχέδια εκπαίδευσης και αποτελέσματα
- 3.2 Συνειδητοποίηση ποιότητας – κατανόηση τεχνικών προϊόντος (π.χ. τεχνικών ελέγχου ποιότητας)
- 3.3 Εκπαίδευση στη χρήση στατιστικών μεθόδων και διάδοσή τους
- 3.4 Κατανόηση των συνεπειών μη ποιότητας
- 3.5 Εκπαίδευση εξωτερικών συνεργατών (προμηθευτές, υπεργολάβοι, διανομείς)
- 3.6 Δραστηριότητες κύκλων ποιότητας
- 3.7 Σύστημα προτάσεων για βελτίωση και η κατάσταση του

4. Συλλογή πληροφοριών, επικοινωνία και χρήση της

- 4.1 Συλλογή εξωτερικών πληροφοριών
- 4.2 Διατμηματική επικοινωνία
- 4.3 Ταχύτητα επικοινωνιών (χρήση υπολογιστών)
- 4.4 Επεξεργασία και χρησιμοποίηση πληροφοριών - στατιστική ανάλυση

5. Ανάλυση

- 5.1 Επιλογή σημαντικών αντικειμένων και θεμάτων για βελτιώσεις
- 5.2 Καταλληλότητα μεθόδων ανάλυσης

- 5.3 Χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων
- 5.4 Διασύνδεση με βιομηχανική τεχνολογία
- 5.5 Ανάλυση ποιότητας και διαδικασίας
- 5.6 Χρησιμοποίηση αποτελεσμάτων ανάλυσης
- 5.7 Δράση σχετικά με τις προτάσεις για βελτίωση

6. Τυποποίηση

- 6.1 Σύστημα προτύπων
- 6.2 Μέθοδοι καθιέρωσης, αναθεώρηση και κατάργησης προτύπων
- 6.3 Επιδόσεις στην καθιέρωση, αναθεώρηση και κατάργηση προτύπων
- 6.4 Περιεχόμενο των προτύπων
- 6.5 Χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων
- 6.6 Σώρευση τεχνολογίας
- 6.7 Χρησιμοποίηση προτύπων

7. Έλεγχος/ Διοίκηση

- 7.1 Συστήματα διοίκησης ποιότητας
- 7.2 Σημεία και αντικείμενα ελέγχου
- 7.3 Χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων
- 7.4 Συνεισφορές δραστηριοτήτων κύκλων ποιότητας
- 7.5 Κατάσταση δραστηριοτήτων ελέγχου/ διοίκησης
- 7.6 Καταστάσεις υπό στατιστικό έλεγχο

8. Διασφάλιση ποιότητας

- 8.1 Μέθοδοι ανάπτυξης νέων προϊόντων / υπηρεσιών
- 8.2 Προληπτικές δραστηριότητες για ασφάλεια και αξιοπιστία του προϊόντος
- 8.3 Βαθμός ικανοποίησης πελατών
- 8.4 Σχεδιασμός, ανάλυση έλεγχος και βελτίωση διαδικασιών
- 8.5 Ικανότητες διαδικασιών
- 8.6 Εξοπλισμοί και επιθεωρήσεις
- 8.7 Διοίκηση εγκαταστάσεων, πωλητών, προμηθευτών και υπηρεσιών
- 8.8 Σύστημα διασφάλισης ποιότητας και η διάγνωσή του
- 8.9 Χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων
- 8.10 Αξιολόγηση ποιότητας και επιθεωρήσεις
- 8.11 Κατάσταση συστήματος διασφάλισης ποιότητας

9. Συνέπειες

- 9.1 Μετρήσεις συνεπειών
- 9.2 Υλικές συνέπειες (ποιότητα, εξυπηρέτηση, ασφάλεια, περιβάλλον κ.λπ.)

9.3 Άυλες συνέπειες

9.4 Συμβατότητα επιδόσεων με προσδοκώμενα αποτελέσματα

10. Μελλοντικά σχέδια

10.1 Κατανόηση παρούσας κατάστασης

10.2 Μετρήσεις για επίλυση προβλημάτων μη συμμόρφωσης

10.3 Σχέδια για μελλοντικό λανσάρισμα

10.4 Διασύνδεση μελλοντικών σχεδίων και μακροπρόθεσμων πλάνων δράσης

Πίνακας 3 Μοντέλο Deming

Ενότητα 2.15

§ 2.15 Ευρωπαϊκό βραβείο

Το ευρωπαϊκό βραβείο ποιότητας δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας 1990-2000, ως αποτέλεσμα της συνεργασίας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (European Foundation for Total Quality Management-EFQM) με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την ποιότητα (European Organization for Quality-EOQ) καθώς και της κοινής θέλησής τους να προωθήσουν την ιδέα της ποιότητας στις επιχειρήσεις του ευρωπαϊκού χώρου.

Πιστεύοντας στη σημασία της ποιότητας για την ανταγωνιστικότητα και παραγωγικότητα των επιχειρήσεων, θεώρησαν ότι η δημιουργία ενός πλαισίου αναφοράς για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις καθώς και η προβολή και δημοσιότητα που συνεπάγεται η απονομή ενός επίσημα θεσμοθετημένου βραβείου θα συμβάλλουν στην προσπάθεια για τη διάδοση και υιοθέτηση συστημάτων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Έτσι, διαμορφώθηκε το μοντέλο της επιχειρησιακής τελειότητας με τα κριτήρια που πρέπει να εκπληρωθούν και απαιτούνται για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό για το ευρωπαϊκό βραβείο.

Ο θεσμός του ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας έχει δύο βασικές συνιστώσες:

- Το βραβείο (European Quality award) που δίνεται στην επιχείρηση που επιτυγχάνει την υψηλότερη βαθμολογία.
- Τα βραβεία (European Quality prizes) που απονέμονται προς αναγνώριση των επιχειρήσεων που επιδεικνύουν τις καλύτερες πρακτικές διοίκησης ποιότητας.

Οι θεμελιακές αρχές στις οποίες στηρίζεται το μοντέλο του ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας αντανακλούν πλήρως τις αντιλήψεις του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας σχετικά με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Οι αρχές αυτές είναι οι εξής:

- εστίαση στον πελάτη.
- συνεργασία με προμηθευτές.
- ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού και εμπλοκή του

- διαδικασίες και δεδομένα·
- συνεχής βελτίωση και καινοτομία·
- ηγεσία και συνέπεια σκοπού·
- δημόσια ευθύνη·
- προσανατολισμός στα αποτελέσματα.

Το μοντέλο αξιολόγησης του βραβείου στηρίζεται στο τρίπτυχο: άνθρωποι- διαδικασίες-αποτελέσματα.

Οι διαδικασίες είναι τα μέσα με τα οποία η επιχείρηση αγκαλιάζει και αποκαλύπτει συγχρόνως το ταλέντο των ανθρώπων εργαζομένων ώστε να παραχθούν αποτελέσματα.

Με άλλα λόγια οι διαδικασίες και οι άνθρωποι είναι οι αναγκαίοι παράγοντες που επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Η παραπάνω αρχή επιμερίζεται στο μοντέλο, που αναλύεται στους πίνακες.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	ΒΑΡΥΤΗΤΑ
1. Ηγεσία	100
2. Πολιτική και στρατηγική	80
3. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού	90
4. Συνεργασίες και άλλοι πόροι	90
5. Διεργασίες-διαδικασίες	140
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΩΝ	500

Πίνακας 4 Μοντέλο ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας-αναγκαίοι παράγοντες

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	ΒΑΡΥΤΗΤΑ
6. Ικανοποίηση πελατών	200
7. Ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού	90
8. Επίδραση στο περιβάλλον	60
9. Επιχειρηματικά αποτελέσματα	150
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΩΝ	500

Πίνακας 5 Μοντέλο ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας-αποτελέσματα

Από τη μελέτη των πινάκων προκύπτει ότι η ικανοποίηση πελατών και εργαζομένων και οι επιπτώσεις στην κοινωνία επιτυγχάνονται μέσω της ηγεσίας που καθοδηγεί την πολιτική και στρατηγική, τη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, τους πόρους και τις διαδικασίες οδηγώντας στην επίτευξη της τελειότητας στα επιχειρησιακά αποτελέσματα.

Τα εννέα στοιχεία που υποδεικνύονται από το μοντέλο αντιστοιχούν στα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της προόδου μιας επιχείρησης στο εγχείρημα μετάβασής της προς την επιχειρηματική τελειότητα. Για μεγαλύτερη ευκολία χρησιμοποιούμε τις κατηγορίες «αναγκαίοι παράγοντες» και «αποτελέσματα», για να ομαδοποιήσουμε τα κριτήρια.

Η κατηγορία των «αναγκαίων παραγόντων» ασχολείται με το πώς επιτυγχάνονται τα αποτελέσματα.

Η κατηγορία των «αποτελεσμάτων» ασχολείται με το τι έχει επιτύχει και εξακολουθεί να επιτυγχάνει η επιχείρηση.

Οι βαθμοί που αναφέρονται στους πίνακες είναι σημαντικοί προκειμένου να γίνει η αποτίμηση του βαθμού υιοθέτησης του συγκεκριμένου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ή η αξιολόγηση για το βραβείο.

Οι βαθμοί αυτοί είναι το αποτέλεσμα συναίνεσης των μελών του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, των επιχειρήσεων και των λοιπών κοινωνικών φορέων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Πανεπιστήμια, εθνικές οργανώσεις για την ποιότητα κ.λ.π.).

Οι «αναγκαίοι παράγοντες» και τα «αποτελέσματα» βαθμολογούνται με 500 βαθμούς ή με το 50% της συνολικής βαθμολογίας το καθένα.

Το κριτήριο «ικανοποίηση πελατών» βαθμολογείται με την υψηλότερη βαθμολογία (200 βαθμοί), ενώ ακολουθούν ο συνδυασμός «διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού» και «ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού» με 180(90+90) βαθμούς. Τα «επιχειρηματικά αποτελέσματα» είναι το τρίτο κατά σειρά βαρύτητας εδάφιο ή το δεύτερο πιο σημαντικό κριτήριο, που αποτιμάται με τη σχετική βαρύτητα των 150 βαθμών και εγγυάται τη συνεχή επίτευξη:

- **των οικονομικών στόχων:** ικανοποίηση των αναγκών και προσδοκιών όλων, με την επίτευξη κέρδους για την επιχείρηση
- **μη οικονομικών στόχων:** βελτιώσεις σε εσωτερικές διαδικασίες και προϊόντα/υπηρεσίες που είναι αναγκαίες για την επιβίωση της επιχείρησης.

Πιο αναλυτικά, στα κριτήρια του μοντέλου συμπεριλαμβάνονται:

Κριτήριο 1ο: Ηγεσία

Το κριτήριο αυτό εξετάζει το πώς οι χειρισμοί και η συμπεριφορά της ανώτατης ηγεσίας και των άλλων στελεχών εμπνέουν, υποστηρίζουν και προωθούν μια κουλτούρα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Απαιτούνται αποδείξεις σχετικά με το πώς η ηγεσία:

1α δείχνει έμπρακτα τη δέσμευσή της ως προς την κουλτούρα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας·

1β υποστηρίζει τη βελτίωση και την εμπλοκή του προσωπικού με την παροχή των κατάλληλων πόρων και κάθε αναγκαίας βοήθειας·

1γ εμπλέκεται με τους πελάτες τους προμηθευτές και τους άλλους εξωτερικούς οργανισμούς·

1δ αναγνωρίζει και εκτιμά τις προσπάθειες και τα επιτεύγματα των εργαζομένων.

Κριτήριο 2ο: Πολιτική και στρατηγική

Αφορά το πώς ο οργανισμός μορφοποιεί, αναπτύσσει, αναθεωρεί και μετατρέπει την πολιτική και στρατηγική σε σχέδια και δράσεις.

Χρειάζονται αποδείξεις σχετικά με το πώς η πολιτική και στρατηγική:

2α βασίζονται σε πληροφορίες που είναι σχετικές και κατανοητές.

2β αναπτύσσονται.

2γ διαδίδονται και εφαρμόζονται.

2δ ενημερώνονται τακτικά και βελτιώνονται.

Κριτήριο 3ο: Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός απελευθερώνει τη δυναμική και το ταλέντο των ανθρώπων.

Οι αποδείξεις που απαιτούνται αφορούν το πώς οι άνθρωποι:

3α διοικούνται, από άποψη σχεδιασμού των ανθρώπινων πόρων, και εξελίσσονται.

3β συντηρούν και αναπτύσσουν τις ικανότητές τους.

3γ συμφωνούν με τους στόχους και αναθεωρούν συνεχώς τις επιδόσεις τους.

3δ εμπλέκονται, ενδυναμώνονται και αναγνωρίζονται.

3ε αναπτύσσουν εποικοδομητικό διάλογο με τον οργανισμό στον οποίο ανήκουν.

3στ αποτελούν αντικείμενο μέριμνας.

Κριτήριο 4ο: Συνεργασίες και άλλοι πόροι

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται στο πώς η επιχείρηση διαχειρίζεται τους πόρους της αποτελεσματικά και αποδοτικά.

Χρειάζεται να αποδειχτεί το πώς ο οργανισμός διαχειρίζεται:

4α τους οικονομικούς του πόρους.

4β τα δεδομένα και τις πληροφορίες.

4γ τους προμηθευτές και τα υλικά.

4δ τους υπόλοιπους πόρους.

Οι αποδείξεις καλής διαχείρισης θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται και να βελτιώνονται μέσα στο πλαίσιο της δεδομένης πολιτικής και στρατηγικής που ακολουθεί η επιχείρηση.

Κριτήριο 5ο: Διεργασίες - διαδικασίες

Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση αναγνωρίζει, διοικεί, αναθεωρεί και βελτιώνει τις διαδικασίες της.

Χρειάζεται να αποδείξει πως οι διαδικασίες:

5α αναγνωρίζονται, αφού βεβαίως έχουν χαρακτηριστεί «κρίσιμες» για την επιτυχία της επιχείρησης.

5β διοικούνται συστηματικά·

5γ ανασκοπούνται τακτικά και τίθενται στόχοι για βελτίωση·

5δ αναβαθμίζονται μέσω της καινοτομίας·

5ε τροποποιούνται και αξιολογούνται τα οφέλη.

Το κριτήριο αυτό ικανοποιείται όταν οι κρίσιμες διαδικασίες είναι γνωστές, υπάρχει κάποιος ιδιοκτήτης, οι διαδικασίες ελέγχονται και βελτιώνονται. Επίσης, ενδιαφέρει η αποτελεσματική διαχείριση όλων των διαδικασιών, η ύπαρξη στόχων, η μέγιστη χρησιμοποίηση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας και τέλος, η ανασκόπηση και επιθεώρηση ως μέσο για τη διατήρηση των θετικών αποτελεσμάτων.

Κριτήριο 6ο: Ικανοποίηση πελατών

Το κριτήριο αυτό αφορά την επιτυχία της επιχείρησης ως προς την ικανοποίηση των εξωτερικών πελατών.

Οι αποδείξεις που χρειάζονται αφορούν:

6α τις αντιλήψεις των πελατών σχετικά με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις σχέσεις τους με τον οργανισμό /επιχείρηση·

6β τις εσωτερικές μετρήσεις που χρησιμοποιεί η επιχείρηση προκειμένου να διαμορφώσει θετικότερη αντίληψη των πελατών σχετικά με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις σχέσεις τους με την ίδια.

Οι συνιστώσες αποτίμησης της ικανοποίησης των πελατών περιλαμβάνουν:

- τη συνολική εικόνα της επιχείρησης·
- τα προϊόντα και τις υπηρεσίες·
- την εξυπηρέτηση των πελατών πριν και μετά την πώληση·
- το ποσοστό των υφιστάμενων πελατών του προβαίνει σε νέες αγορές.

Κριτήριο 7ο: Ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται στο τί κάνει η επιχείρηση για να ικανοποιήσει το ανθρώπινο δυναμικό της.

Θα πρέπει να αποδειχτεί:

7α ποια είναι η αντίληψη των εργαζομένων σχετικά με την υποκίνηση και την ικανοποίησή τους από την επιχείρηση·

7β τι δείχνουν άλλες μετρήσεις σχετικά με την ικανοποίηση των εργαζομένων, όπως:

- υποκίνηση και εμπλοκή·
- ικανοποίηση·
- πρόσθετες παροχές και μέριμνα.

Κριτήριο 8ο: Επίδραση στο περιβάλλον

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται στο τι κάνει η επιχείρηση για την ικανοποίηση των αναγκών και προσδοκιών της τοπικής, εθνικής και διεθνούς κοινότητας γενικότερα. Περιλαμβάνονται οι αντιλήψεις σχετικές με την προσέγγιση της επιχείρησης στην ποιότητα ζωής, το περιβάλλον και τη διατήρηση των παγκόσμιων πόρων, καθώς και οι εσωτερικές μετρήσεις στο πλαίσιο της επιχείρησης. Περιλαμβάνονται σε αυτό επίσης οι σχέσεις με τις δημόσιες-κρατικές αρχές που επηρεάζουν και ρυθμίζουν το πλαίσιο λειτουργίας της επιχείρησης. Απαιτούνται αποδείξεις σχετικά:

8α με τις αντιλήψεις της κοινωνίας για την επιχείρηση·

8β με επιπρόσθετες μετρήσεις που αφορούν τις επιπτώσεις του οργανισμού στην κοινωνία.

Κριτήριο 9ο: Επιχειρηματικά αποτελέσματα·

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται στο τί επιτυγχάνει ο οργανισμός σε συνάρτηση με την προγραμματισμένη επιχειρησιακή απόδοση και τον βαθμό ικανοποίησης των αναγκών και προσδοκιών όλων όσοι έχουν οικονομικό συμφέρον από τον ίδιο. Χρειάζονται αποδείξεις αναφορικά:

9α με τις χρηματοοικονομικές μετρήσεις της επιτυχίας της επιχείρησης·

9β με επιπρόσθετες μετρήσεις που αποτιμούν την απόδοση του οργανισμού.

Οι χρηματοοικονομικές μετρήσεις αφορούν:

- Πωλήσεις, κέρδη κλπ.
- Ισολογισμούς·
- Ρευστότητα·
- άλλους δείκτες (απόδοση παγίων, ιδίων κεφαλαίων κλπ.).

Οι επιπρόσθετες μετρήσεις αφορούν:

- γενικότερη απόδοση (μερίδιο αγοράς κλπ)·
- κρίσιμες διαδικασίες (κύκλοι ζωής, αριθμός ελαττωματικών προϊόντων κλπ)·
- πληροφόρηση (προσβασιμότητα, έλλειψη καθυστερήσεων κλπ)·
- προμηθευτές και υλικά (αποθεματικά, ανταπόκριση κλπ)·
- πάγια (κόστος συντήρησης, χρησιμοποίηση πόρων κλπ)·
- τεχνολογία (πατέντες, καινοτομίες κλπ).

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Ενότητα 3.1

§ 3.1 Κόστος ποιότητας

Η παραγωγή ενός ποιοτικού προϊόντος και η παροχή μιας ποιοτικής υπηρεσίας, για την ικανοποίηση των προδιαγεγραμμένων αναγκών των πελατών, πρέπει να είναι πάντα οι στόχοι μιας επιχείρησης.

Το ισοζύγιο για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι πάντα θετικό για την επιχείρηση. Αρχικά υπάρχει ένα επιπρόσθετο κόστος, το οποίο όμως, σε κάθε περίπτωση, τουλάχιστον ισοσκελίζεται από τα πρόσθετα οφέλη (μείωση ελαττωματικών προϊόντων, επαυξημένη ικανοποίηση πελατών κ.λ.π.) που ανακύπτουν. Συγκεκριμένα, στόχος της διοίκησης πρέπει να είναι ένα ανταγωνιστικό προϊόν ή υπηρεσία, στη βάση της ισορροπίας μεταξύ των πλεονεκτημάτων της ποιότητας και του αντίστοιχου κόστους της. Το ποιοτικότερο προϊόν εγγυάται καλύτερες πωλήσεις και έχει μειωμένο κόστος εξυπηρέτησης μετά την πώληση (εγγυήσεις, αντικαταστάσεις κ.λ.π.).

Η μονοσήμαντη και χωρίς όρια επαύξηση της διάστασης «ποιοτικότερο προϊόν» μπορεί όμως, αφού φτάσει σε ένα μέγιστο όριο, να μην έχει το προσδοκώμενο αντίκτυπο Στις πωλήσεις του προϊόντος. Και αυτό γιατί ένα προϊόν μπορεί και να καταστεί «περισσότερο ποιοτικό» από τις ανάγκες των καταναλωτών, οι οποίοι να μην μπορούν πλέον να δικαιολογήσουν την αναγκαιότητα μιας τέτοιας αγοράς.

Για αυτό, είναι αναγκαία η ανάλυση των οικονομικών της ποιότητας και κατάτμηση τους στα μέρη τους. Πολλοί λίγοι οργανισμοί διαθέτουν την δυνατότητα ανάλυσης των οικονομικών της ποιότητας, είτε γιατί αυτά δεν αποτελούν αντικείμενο συστηματικής καταγραφής είτε γιατί ενσωματώνονται στα διάφορα «έσοδα-έξοδα» της επιχείρησης.

Η ανάλυση των σχετικών οικονομικών της ποιότητας αποτελεί ένα σημαντικό διοικητικό εργαλείο, το οποίο παρέχει :

- 1) μια μέθοδο για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της διοίκησης της ποιότητας,
- 2) ένα μέσο εντοπισμού των προβληματικών περιοχών, των ευκαιριών εξοικονόμησης πάρων και της ιεράρχησης των ενεργειών βελτίωσης .

Στη μέση ευρωπαϊκή επιχείρηση, το ετήσιο συνολικό μέγεθος των οικονομικών της ποιότητας υπολογίζεται ότι αντιστοιχεί σε ποσοστό 19-40% του συνολικού κύκλου εργασιών.

Ένα μέρος του υπέρογκου αυτού ποσού χρημάτων διαφέρει, το οποίο φυσικά ποικίλει σε μέγεθος από επιχείρηση σε επιχείρηση, είναι το συνολικό κόστος του να μη γίνεται σωστά η εργασία την πρώτη φορά. Συνολικό διότι κάθε ολιγορία ή μη ποιότητα έχει ποικίλλες συνιστώσες κόστους. Δεν θα ήταν υπερβολικό να λεχθεί ότι, αν το κόστος αυτό της ποιότητας μπορούσε να μειωθεί στο μισό, τότε τα κέρδη της επιχειρήσεις θα διπλασιάζονταν.

Το πρώτο μέρος του κεφαλαίου αυτού έθετα ζει το αρχικό προσθετό κόστος για την αναστροφή κάθε συνιστώσας μη ποιότητας. Παρά τον μετέπειτα ισοσκελισμό του, το κόστος αυτό, όπως και όλα τα είδη κόστους στην καθημερινή πρακτική, πρέπει να ανιχνεύεται και να αποτελεί αντικείμενο προσεκτικής διαχείρισης.

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου εξετάζονται τα διαφυγόντα οφέλη από κάθε ολιγορία ποιότητας σε σχέση με το προσδοκώμενο από την αγορά επίπεδο ποιότητας .

Αμφότερες οι συνιστώσες αυτές των οικονομικών της ποιότητας θα αναφέρεται εφεξής ως κόστος ποιότητας. Η πρώτη κατηγορία αποτελεί πραγματικό κόστος πληρωτέο, ενώ η δεύτερη κατηγορία μη διαπιστωθέν όφελος.

Το κόστος ποιότητας ως επιχειρηματική λειτουργία δεν διαφέρει από κάθε άλλη δραστηριότητα. Κατά συνέπεια, μπορεί να έχει προϋπολογισμό, να αποτελεί αντικείμενο μετρήσεων και ανάλυσης, έτσι ώστε η απόδοση του κεφαλαίου που επενδύεται να είναι ένας στόχος με νόημα.

Ενότητα 3.2

§ 3.2 Κατηγορίες κόστους

Μέσω της κατάταξης των επιμέρους στοιχείων σε αντίστοιχες κατηγορίες μπορούμε να καθορίσουμε τον τρόπο διαμορφώνεται το συνολικό κόστος ποιότητας. Επίσης, διευκολύνεται εντοπισμός των παραγόντων που επηρεάζουν τις διάφορες κατηγορίες.

Οι βασικές κατηγορίες του κόστους ποιότητας είναι:

- κόστος συμμόρφωσης·
- κόστος μη συμμόρφωση·
- κόστος διαφυγόντος κέρδους.

Στο πλαίσιο των ευρύτερων κατηγοριών, υπάρχουν υποκατηγορίες, η επίδραση των οποίων εξαρτάται από τη φύση της κάθε επιχείρησης.

§ 3.2.1 Κόστος συμμόρφωσης

§ 3.2.1.1 Κόστος πρόληψης

Είναι το κόστος κάθε ενέργειας που στοχεύει στη διερεύνηση, πρόληψη ή μείωση των ελαττωματικών ή άλλης μορφής αποτυχίας. Πρόκειται για το πρωταρχικό κόστος που αντιστοιχεί στα πρώιμα στάδια της διαδικασίας. Στόχος είναι η διασφάλιση ότι η λειτουργία

επιτελείται σωστά από την πρώτη φορά και ότι ελαχιστοποιείται το κόστος αποτυχίας και αξιολόγησης.

Το **κόστος πρόληψης** περιλαμβάνει:

§ 3.2.1.1.1 Κόστος σχεδιασμού ποιότητας

Το κόστος σχεδιασμού ποιότητας επιμερίζεται στην «ανασκόπηση νέων προϊόντων» και στον «σχεδιασμό ποιότητας».

Ανασκόπηση νέων προϊόντων

Η ανασκόπηση νέων προϊόντων περιλαμβάνει προετοιμασία προσφορών, αξιολόγηση νέων σχεδίων προϊόντων, προετοιμασία δοκιμασιών και πειραματικών προγραμμάτων, καθώς και άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με το λανσάρισμα νέων προϊόντων.

Σχεδιασμός ποιότητας

Ο σχεδιασμός της ποιότητας περιλαμβάνει μια μεγάλη γκάμα δραστηριοτήτων, οι οποίες συλλογικά δημιουργούν ένα σχέδιο ποιότητας, σχέδιο επιθεώρησης, σχέδιο αξιοπιστίας, συστήματα πληροφοριών, καθώς και όλα τα αλλά απαραίτητα σχέδια για την εξασφάλιση της ποιότητας.

Επίσης περιλαμβάνει την προετοιμασία ενός «εγχειριδίου ποιότητας και διαδικασιών», απαραίτητου για την προβολή-γνωστοποίηση των παραπάνω σχεδίων στο προσωπικό.

§ 3.2.1.1.2 Κόστος ελέγχου διαδικασιών

Ο έλεγχος διαδικασίας περιλαμβάνει εκείνα τα στοιχεία που στοχεύουν στην επίτευξη της «καταλληλότητας για την ενδεδειγμένη χρήση», σε αντιδιαστολή με εκείνα τα στοιχεία που στοχεύουν στην παραγωγικότητα, στην ασφάλεια ή στην αξιοπιστία.

Ο έλεγχος επιμερίζεται στη «συλλογή πληροφοριών και ανάλυσης» και στις «αναφορές ποιότητας».

Συλλογή πληροφοριών και ανάλυση

Συλλογή πληροφοριών και ανάλυση είναι η λειτουργία του συστήματος πληροφοριών για τη διασφάλιση διαρκούς ροής δεδομένων σχετικά με την απόδοση της ποιότητας. Η ανάλυση αυτών των δεδομένων εντοπίζει τις προβληματικές περιοχές και τις ενδεχόμενες πηγές προβλημάτων, ώστε να ληφθούν άμεσα τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα.

Αναφορές ποιότητας

Οι αναφορές ποιότητας αφορούν τη σύνοψη και δημοσίευση των σχετικών πληροφοριών με αποδεκτή όλα τα αρμοδία στελέχη μέσα στον οργανισμό. Οι αναφορές ποιότητας

κυκλοφορούν μέσα στην επιχείρηση για την ενημέρωση μόνο εκείνων των στελεχών που μπορούν να ενεργήσουν ή να επηρεάσουν τα γεγονότα.

§ 3.2.1.1.3 Κόστος ανθρώπινου δυναμικού

Το κόστος ανθρώπινου δυναμικού περιλαμβάνει το κόστος «εκπαίδευσης» καθώς και το κόστος ανάπτυξης και λειτουργίας των «ομάδων βελτίωσης».

Εκπαίδευση

Η «εκπαίδευση» συνεπάγεται το κόστος εκπαίδευσης για τη βελτίωση του επιπέδου ποιότητας. Πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα άτομα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο έργο.

Ομάδες βελτίωσης

Ομάδες βελτίωσης επιτελούν προγράμματα εξουδετέρωσης προβλημάτων και βελτίωσης της απόδοσης.

§ 3.2.1.2 Κόστος αξιολόγησης

Πρόκειται για το κόστος έλεγχου της καταλληλότητας, το οποίο πραγματοποιείται προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές και να ικανοποιηθούν τα κριτήρια απόδοσης.

Το κόστος αυτό περιλαμβάνει:

§ 3.2.1.2.1 Κόστος αξιολόγησης προμηθειών

Το κόστος αξιολόγησης προμηθειών αίνει το κόστος καθορισμού της ποιότητας αγαθών και υπηρεσιών που προμηθεύεται η επιχείρηση. Ο έλεγχος μπορεί να γίνεται κατά την παραλαβή, στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή ή με επιθεώρηση. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ελέγχουν την ποιότητα των προμηθευτών τους μέσω ενός συστήματος αξιολόγησης.

§ 3.2.1.2.2 Κόστος ελέγχου και δοκιμών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας

Το κόστος έλεγχου και δοκιμών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας είναι το κόστος έλεγχου της συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας ή της παροχής ορισμένης υπηρεσίας. Μπορεί να περιλαμβάνει μετρήσεις με ιδιοκατασκευές ή με αλλά συμβατικά εργαλεία μέτρησης, ή και ακόμα δειγματοληπτικούς ελέγχους αποδοχής.

Κόστος καταστροφικών και μη καταστροφικών ελέγχων

Στο κόστος αυτό περιλαμβάνονται τα προϊόντα που καταστρέφονται εξαιτίας του ελέγχου, που δεν μπορούν να μεταπωληθούν, καθώς και τα έξοδα για τη διενέργεια ελέγχων σε εξωτερικά εργαστήρια.

§ 3.2.1.2.3 Κόστος ρύθμισης

Το κόστος ρύθμισης είναι το κόστος ρύθμισης και βαθμονόμησης των εργαλείων μέτρησης και των άλλων μηχανημάτων ελέγχου. Επίσης, είναι το κόστος λειτουργίας του συστήματος, μολονότι πλέον οι περισσότερες επιχειρήσεις βασίζονται στη χρήση της πληροφορικής.

§ 3.2.1.2.4 Κόστος επιθεώρησης ποιότητας

Το κόστος επιθεώρησης ποιότητας είναι το κόστος ελέγχου ότι το σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά.

§ 3.2.1.3 Κόστος μη συμμόρφωσης

§ 3.2.1.3.1 Εσωτερικό κόστος μη συμμόρφωσης

Είναι το κόστος που προκύπτει, πριν από την αποστολή στον πελάτη, εξαιτίας της αποτυχίας επίτευξης του καθορισμένου επιπέδου ποιότητας.

Το κόστος αποτυχίας παραγωγής σύμφωνα με τις προδιαγραφές θα εξέλιπε, αν υπήρχε η δυνατότητα παραγωγής χωρίς ελαττωματικά προϊόντα.

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται:

Άχρηστα

Κάθε απώλεια σε πρώτες ύλες και εργασία, η οποία προέρχεται από ελαττωματικά προϊόντα που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή να επιδιορθωθούν σε κάποιο λογικό κόστος, συνιστά ξεχωριστό κόστος.

Επιδιόρθωση

Πρόκειται για το κόστος διόρθωσης ελαττωματικών προϊόντων, προκειμένου αυτά να συμμορφώνονται προς τις προδιαγραφές.

Επανέλεγχος

Είναι το κόστος για την επιθεώρηση της συμμόρφωσης των ελαττωματικών προϊόντων που επιδιορθώθηκαν.

Μη διαθέσιμα μέσα παραγωγής

Είναι το κόστος από την αναγκαστική μη διαθεσιμότητα των μέσων παραγωγής και την εξαιτίας αυτής υποαπασχόλησης των εργαζομένων.

§ 3.2.1.3.2 Κόστος Αντικατάστασης

Αποθήκευση / διατήρηση αποθεμάτων

Εδώ αναφερόμαστε στο κόστος για την αποθήκευση και διατήρηση αποθεμάτων για τις περιπτώσεις παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων.

Προϊόντα δεύτερης διαλογής

Είναι τα προϊόντα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές, αλλά πωλούνται σε μειωμένη τιμή.

Κόστος χρήσης πόρων

Είναι το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού που χρησιμοποιείται για την διερεύνηση και την επίλυση των αιτιών παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων.

§ 3.2.1.3.3 Εξωτερικό κόστος μη συμμόρφωσης

Πρόκειται για το κόστος, μετά την πώληση στον πελάτη, εξαιτίας της αποτυχίας επίτευξης του απαιτούμενου επιπέδου ποιότητας. Επίσης, αυτό το κόστος δεν θα υφίστατο, αν δεν υπήρχαν ελαττωματικά προϊόντα.

Μπορεί να έχει τις ακόλουθες μορφές:

Επισκευή και επιδιόρθωση

Το κόστος προϊόντος που επιστρέφονται λόγω εμφάνισης ελαττώματος.

Χρήση δικαιώματος εγγύησης

Η επιστροφή προϊόντων μέσα στο πλαίσιο εγγύησης για επιδιόρθωση, αντικατάσταση ή αποζημίωση.

Παράπονα

Το κόστος αντιμετώπισης παραπόνων και εξυπηρέτησης των πελατών.

Επιστροφές

Ο χειρισμός και η έρευνα των αιτιών των επιστροφών, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων μεταφοράς.

Αστική ευθύνη

Οι κάθε είδους δικαστικές διεκδικήσεις εξαιτίας ελαττωμάτων που εντοπίστηκαν στο προϊόν ή στην υπηρεσία.

Κλείνοντας την ενότητα αυτή, πρέπει να αναφέρουμε ότι τόσο το εξωτερικό όσο και το εσωτερικό κόστος μη συμμόρφωσης είναι το κόστος της μη σωστής εκτέλεσης.

§ 3.2.1.4 Κόστος διαφυγόντος κέρδους

Το κόστος αυτό είναι πολύ αδύνατο να ποσοτικοποιηθεί επακριβώς. Αποτελεί όμως μια πρωτοφανή και γνωστή σε όλους μας κατάσταση, η οποία αναπόφευκτα προκαλεί κόστος στην επιχείρηση.

Το κόστος διαφυγόντος κέρδους περιλαμβάνει:

- ακυρώσεις παραγγελιών
- απώλεια πωλήσεων-μελλοντικών παραγγελιών
- απώλεια φήμης

Ενότητα 3.3

§ 3.3 Μοντέλο των οικονομικών της ποιότητας

Η μελέτη και ανάλυση των οικονομικών της ποιότητας, κατά το πρώιμο στάδιο, κινούνταν γύρω από την πρόληψη, την αξιολόγηση και την αποτυχία συμμόρφωσης. Μολονότι είναι σημαντικές κατηγορίες για τις ανάγκες θεμελίωσης ενός μοντέλου, δεν εξαντλούν το αντικείμενο.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν αρκετά μοντέλα οικονομικών της ποιότητας. Από αυτά, ως το πλέον χρήσιμο έχει αναδειχθεί το «Ιδανικό Μοντέλο Κόστους Ποιότητας» (*Optimum Quality Cost Model*), που χρησιμοποιείται στο βρετανικό πρότυπο **BS 6143**.

Για τον αναγνώστη που θα αναζητήσει και θα μελετήσει το «Ιδανικό Μοντέλο Κόστους Ποιότητας» και τις παραλλαγές του, είναι αναγκαίος στο σημείο αυτό κάποιος σύντομος σχολιασμός.

Οι αρχές του προτύπου **BS 6143** «οδηγός στον καθορισμό και χρήση του κόστους ποιότητας», παρ' όλο που είναι απόλυτα αποδεκτές στην επιχειρηματική πρακτική, δεν είναι εντελώς συμβατές με τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Για παράδειγμα, οι έννοιες των ζωνών βελτίωσης, ουδετερότητας και τελειοποίησης υποδεικνύουν ότι υφίσταται μια κατάσταση κάποιας μορφής αποδεκτού συμβιβασμού, όπου επέρχεται εξισορρόπηση μεταξύ των επενδύσεων στην πρόληψη σε σχέση με το συνολικό κόστος της μη συμμόρφωσης.

Η προσέγγιση, παρ' όλο που είναι απόλυτα ρεαλιστική, δεν είναι εντελώς συμβατή με τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, όπου η προσπάθεια βελτίωσης πρέπει να είναι συνεχής σε όλους τους τομείς της επιχείρησης και σε όλες τις διαστάσεις του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Ο χρόνος μεταφοράς της βελτίωσης στην αγορά είναι το ζητούμενο.

Η διαφορά με το BS 6143 είναι μεν δυσδιάκριτη, αλλά αρκούντως εμφανής. Ο καθορισμός αποδεκτών ορίων στο BS 6143 γίνεται αντιληπτός ενίοτε και ως τελικά αποδεκτό τεθέν

ανώτατο όριο στη βελτίωση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Κι αυτό σε αντίθεση με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, όπου όλες οι δυνατές βελτιώσεις είναι διαρκώς «ζωντανές» επιλογές, οι οποίες απλώς πρέπει να «περιμένουν» λιγότερο ή περισσότερο για την υλοποίησή τους.

Το πρότυπο BS 6143 επιμερίζεται στο μέρος εκείνο που αφορά την ποιοτική παροχή προϊόντων και στο μέρος εκείνο που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση διεργασιών - διαδικασιών.

Στο σχετιζόμενο με τις διεργασίες - διαδικασίες μέρος του προτύπου, προτείνεται η μεθοδολογία κοστολόγησης της ποιότητας για κάθε λογής διεργασίες-διαδικασίες. Το πρότυπο αναγνωρίζει τη σημασία της ιδιοκτησίας της διαδικασίας, με την έννοια της ατομικής υπευθυνότητας και των μεθόδων μέτρησής της. Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιεί τη μέθοδο της χαρτογράφησης διαδικασιών (βλ λογικά διαγράμματα ή διαγράμματα ροής στο επόμενο κεφάλαιο), προκειμένου να διευκολύνει την κατάταξη στις αντίστοιχες κατηγορίες.

Στη μεθοδολογία αυτή όλες οι δυνατές κατηγοριοποιήσεις του **Κόστους Ποιότητας (ΚΠ)** συνοψίστηκαν σε δύο ενότητες, ήτοι: στο **Κόστος Συμμόρφωσης (ΚΣ)** και στο **Κόστος Μη Συμμόρφωσης (ΚΜΣ)**.

$$\mathbf{ΚΠ = ΚΣ + ΚΜΣ}$$

Για το καθένα από αυτά ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

Κόστος Συμμόρφωσης - ΚΣ

Το Κόστος Συμμόρφωσης (ΚΣ) αποτελείται από το κόστος εκείνο της διαδικασίας παροχής προϊόντων ή υπηρεσιών σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Το κόστος συμμόρφωσης περιορίζεται όταν η παραγωγική διαδικασία ολοκληρώνεται ορθά και απαρέγκλιτα σε σχέση με τις προδιαγραφές του προϊόντος ή της υπηρεσίας την πρώτη φορά και κάθε φορά εφεξής.

Κόστος Μη Συμμόρφωσης - ΚΜΣ

Το Κόστος Μη Συμμόρφωσης (ΚΜΣ) αποτελείται από το κόστος αποτυχίας συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές, είτε γιατί η διαδικασία δεν λειτούργησε σωστά είτε εξαιτίας της φυσικής διακύμανσης.

Ο επιμερισμός Πρόληψη - Αξιολόγηση - Αποτυχία (*Prevention - Appraisal- Failure Model*), που χρησιμοποιείται στο μοντέλο του προτύπου BS 6143, αξιοποιεί πλήρως τον επιμερισμό σε Κόστος Συμμόρφωσης και Κόστος Μη Συμμόρφωσης.

Τα μοντέλα κόστους διαδικασιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε διαδικασία μέσα στον οργανισμό ή στην επιχείρηση και να αποτυπωθούν με τη χρήση διαγραμμάτων ροής.

Το πρότυπο BS 6143 είναι, ατυχώς, διαθέσιμο μόνο στην Αγγλική, υπόκειται στους ισχύοντες περιορισμούς πνευματικών δικαιωμάτων και κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να το προμηθευτεί από τον ΕΛΟΤ ή απευθείας από το *British Standards Institute* (BSI).

§ 3.3.1 Εν δυνάμει κίνδυνοι

Η διακρίβωση και δημοσίευση των οικονομικών της ποιότητας δεν θα έπρεπε να αποτελέσουν αντικείμενο ανταγωνισμού μεταξύ ατόμων, διαδικασιών ή τμημάτων. Η ανάπτυξη ενός πνεύματος αντιπαράθεσης και ανταγωνισμού μπορεί να αποτελέσει πραγματική τροχοπέδη και παράγοντα αποτυχίας, που συνήθως κρύβεται πίσω από τα άτομα και τα τμήματα.

Ο ανταγωνισμός μπορεί να αποθαρρύνει τα άτομα από το να αισθανθούν «ιδιοκτήτες» και να αναλάβουν την ευθύνη για την αποτυχία της διαδικασίας, ειδικά μάλιστα όταν αυτή είναι ωφέλιμη σε κάποιους άλλους. Η συνεργασία είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία μείωσης του κόστους σε περιβάλλον Ολικής Ποιότητας. Η συγκέντρωση των απαραίτητων για το κόστος της ποιότητας είναι έργο δύσκολο, και στην αρχή μπορεί να είναι ανακριβής και παραπλανητική. Ωστόσο, η εξοικείωση με τις μεθόδους θα έχει ως αποτέλεσμα μια πολύτιμη πηγή πληροφοριών που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της επιχείρησης.

Όπως και στις άλλες πηγές πληροφόρησης, σε μια επιχείρηση που κινείται προς την κατεύθυνση της ολικής ποιότητας, οι απώλειες που οφείλονται στο κόστος ποιότητας μπορεί να είναι ιδιαίτερα επώδυνες για όλους όσοι αναμειγνύονται στην όλη διαδικασία.

Στον πίνακα 6 αποτυπώνεται ένα εύρος δυνατών εκδοχών, που σχετίζονται με την εξέλιξη της ενδοεπιχειρησιακής αντιμετώπισης της συστηματικής αποτίμησης των οικονομικών της ποιότητας.

Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 6 προβάλλονται τα στάδια συνειδητοποίησης της αποδιδόμενης σπουδαιότητας αποτύπωσης των οικονομικών της ποιότητας σε μια επιχείρηση.

Πίνακας 6 Στάδια ενδοεπιχειρησιακής αντιμετώπισης των οικονομικών της ποιότητας

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΤΑΔΙΟ I ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ	ΣΤΑΔΙΟ II ΑΦΥΠΝΙΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ III ΔΙΑΦΩΤΙΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ IV ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ V ΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ
Στάση και νοοτροπία διοίκησης	<ul style="list-style-type: none"> • Έλλειψη κατανόησης της ποιότητας ως εργαλείου διοίκησης • Το τμήμα ποιότητας ευθύνεται για όλα τα προβλήματα ποιότητας 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση της σημασίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας • Έλλειψη θέλησης για αφιέρωση χρόνου και χρήματος 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπαίδευση στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) • Σταδιακή ανάπτυξη υποστηρικτικής στάσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Συμμετοχή • Κατανόηση των βασικών αρχών ΔΟΠ • Αναγνώριση της αναγκαιότητας προσωπικού ρόλου 	<ul style="list-style-type: none"> • Θεώρηση της ΔΟΠ ως απαραίτητου μέρους του επιχειρηματικού συστήματος
Οργάνωση ποιότητας	<ul style="list-style-type: none"> • Η ποιότητα είναι κρυμμένη κάπου μόνο στο τμήμα παραγωγής • Ο έλεγχος της παραγωγής δεν αποτελεί πλέον ιδιαίτερα σημαντική επιχειρηματική πρακτική 	<ul style="list-style-type: none"> • Έχει διοριστεί κάποιος ως υπεύθυνος ποιότητας • Η έμφαση δίδεται ακόμη στον έλεγχο παραγωγής • Το τμήμα ποιότητας είναι ακόμη μέρος του τμήματος παραγωγής 	<ul style="list-style-type: none"> • Το τμήμα ποιότητας αναφέρεται στην ανώτατη διοίκηση • Ο διευθυντής ποιότητας έχει πλέον σημαντικό ρόλο 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο διευθυντής ποιότητας είναι υπεύθυνος για την αποτελεσματικότητα των αναφορών ποιότητας και του συντονισμού των σχετικών προληπτικών ενεργειών 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο διευθυντής ποιότητας αναφέρεται στο διοικητικό συμβούλιο • Η μεγαλύτερη βαρύτητα δίδεται στην πρόληψη
Επίλυση προβλημάτων	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγεγραμμένο: άγνωστο • Πραγματικό: 20 	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγεγραμμένο: 3 • Πραγματικό: 18 	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγεγραμμένο: 8 • Πραγματικό: 12 	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγεγραμμένο: 6-5 • Πραγματικό: 8 	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγεγραμμένο: 2-5 • Πραγματικό: 2-5

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΤΑΔΙΟ I ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ	ΣΤΑΔΙΟ II ΑΦΥΠΝΙΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ III ΔΙΑΦΩΤΙΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ IV ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΣΤΑΔΙΟ V ΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ
Επίλυση προβλημάτων	<ul style="list-style-type: none"> • Τα προβλήματα αντιμετωπίζονται εκ των υστέρων • Υπάρχουν έντονες διαφωνίες και κατηγορίες εκατέρωθεν 	<ul style="list-style-type: none"> • Έχουν συσταθεί ομάδες για την αντιμετώπιση των μεγάλων προβλημάτων • Δεν υποστηρίζονται μακροπρόθεσμες λύσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Καθιερώνεται επικοινωνία για λήψη διορθωτικών μέτρων • Τα προβλήματα αντιμετωπίζονται ανοικτά και με συστηματικό τρόπο 	<ul style="list-style-type: none"> • Τα προβλήματα γίνονται αντιληπτά στην αρχή της ανάπτυξής τους • Όλες οι λειτουργίες της επιχείρησης συμμετέχουν με προτάσεις για βελτίωση 	<ul style="list-style-type: none"> • Τα προβλήματα, εκτός κάποιων ασυνήθιστων περιπτώσεων, προλαμβάνονται πριν από την εμφάνισή τους
Ενέργειες βελτίωσης ποιότητας	<ul style="list-style-type: none"> • Έλλειψη οργάνωσης και κατανόησης τέτοιων δραστηριοτήτων 	<ul style="list-style-type: none"> • Οι προσπάθειες βελτίωσης έχουν βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα 	<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή προγράμματος βελτίωσης με σαφή και κατανοητά βήματα 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση του προγράμματος και ενίσχυση της κατανόησης 	<ul style="list-style-type: none"> • Η βελτίωση είναι μια καθιερωμένη και συνεχής επιχειρηματική πρακτική
Θέσεις της επιχείρησης αναφορικά με την ποιότητα	<ul style="list-style-type: none"> • «Δεν ξέρουμε γιατί έχουμε προβλήματα με την ποιότητα» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Είναι απόλυτα απαραίτητο να έχουμε πάντα προβλήματα με την ποιότητα.» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Μέσω της δέσμευσης της Διοίκησης και της βελτίωσης της ποιότητας αναγνωρίζουμε και επιλύουμε τα προβλήματα» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Η πρόληψη των ελαττωματικών προϊόντων είναι μια διαδικασία ρουτίνας στη λειτουργία της επιχείρησης» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Γνωρίζουμε γιατί δεν έχουμε προβλήματα με την ποιότητα»

§ 3.3.2 Οφέλη μείωσης κόστους

Δεν υπάρχουν σύντομοι για τη μείωση του κόστους ποιότητας, αλλά αναγνώριση της μεγάλης συμβολής του στα κέρδη της επιχείρησης είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα. Το κόστος που σχετίζεται με την ποιότητα έχει ως συνέπεια την απώλεια της ανταγωνιστικότητας, με όλους τους συνεπαγόμενους κινδύνους. Η συνειδητοποίηση της ύπαρξης ενός κόστους που υποθάλλει την οικονομική ανάπτυξη της επιχείρησης χωρίς να γίνεται αντιληπτό, ίσως να είναι ο καταλύτης που απαιτείται για την εισαγωγή ενός προγράμματος ποιότητας.

Τα οφέλη από την πληροφόρηση σχετικά με τα οικονομικά της ποιότητας μπορεί να είναι:

- Δημιουργία ομάδων βελτίωσης για τη διερευνήσει του κόστους ποιότητας συγκεκριμένων προβλημάτων·
- Βελτίωση της εκπαίδευσης·
- Ανάπτυξη και βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ προμηθευτών και πελατών·
- Σαφώς καθορισμένη στρατηγική και στόχοι για τη μείωση του κόστους ποιότητας.

Οι δαπάνες, αρχικά, είναι πιθανόν να εντοπίζονται σε δραστηριότητες πρόληψης.

Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα βελτίωσης της ποιότητας θα πρέπει να οδηγεί σε οφέλη από τη μείωση του κόστους μη συμμόρφωσης, του κόστους αξιολόγησης, καθώς και από την αύξηση του μεριδίου αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ενότητα 4.1

§ 4.1 Διαγράμματα Παρέτο-Χρησιμότητα

Τα Διαγράμματα Παρέτο είναι ειδικά γραφήματα που χρησιμεύουν στην περιγραφική απεικόνιση της σχετικής συχνότητας εμφάνισης γεγονότων, όπως είναι τα ελαττωματικά προϊόντα, οι ατέλειες, οι διεκδικήσεις ή τα ατυχήματα. Στα διαγράμματα αυτά, οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε φθίνουσα μορφή, από το συμβάν με τη μεγαλύτερη προς το συμβάν με τη μικρότερη συχνότητα.

Τα σημεία σχεδιάζονται σε κάθε στήλη σαν αθροιστικά σύνολα και συνδέονται με μια καμπύλη, έτσι ώστε να δημιουργεί ένα γράφημα που να δείχνει τη σχετική συμβολή κάθε κατηγορίας στο σύνολο.

Προκειμένου να φτιάξουμε ένα διάγραμμα Παρέτο, ακολουθούμε τα εξής βήματα:

ΒΗΜΑ 1^ο Επιλογή του αντικειμένου μελέτης και συλλογή στοιχείων

Θα πρέπει να αποφασίσουμε ποιες κατηγορίες γεγονότων και για ποια χρονική περίοδο θα μελετήσουμε, και στη συνέχεια να συλλέξουμε τις αντίστοιχες πληροφορίες. Τα γεγονότα μπορεί να αναφέρονται στη μελέτη των παραμέτρων εμφάνισης ενός προβλήματος ή στην αναζήτηση των πιθανών αιτιών για αυτό το πρόβλημα.

Το χρονικό διάστημα που θα επιλέξουμε για τη συλλογή των στοιχείων θα πρέπει να είναι αντίστοιχο ή αντιπροσωπευτικό του χρόνου εμφάνισης και διατήρησης του προβλήματος, π.χ. μια εβδομάδα ή ένα μήνα.

ΒΗΜΑ 2^ο Ταξινόμηση των στοιχείων και υπολογισμός μερικών αθροισμάτων

Ταξινομούμε τις κατηγορίες των στοιχείων σε φθίνουσα σειρά, ανάλογα με το πλήθος των πληροφοριών.

Οι κατηγορίες που περιέχουν τα περισσότερα στοιχεία τοποθετούνται πρώτες στον πίνακα, και τελευταία τοποθετείται η κατηγορία των «λοιπών» (η κατηγορία των «λοιπών» μπορεί να περιέχει περισσότερα στοιχεία από την τελευταία μεμονωμένη κατηγορία).

Σύμφωνα με την ταξινόμηση που έχουμε κάνει και ξεκινώντας από την κατηγορία με τα περισσότερα στοιχεία, υπολογίζουμε τα αθροίσματα και τα καταγράφουμε στον πίνακα. Στο τέλος του πίνακα υπολογίζουμε πάντα το τελικό άθροισμα.

ΒΗΜΑ 3^ο Σχεδιασμός οριζόντιου και κάθετου άξονα

Καθορίζουμε τα διαστήματα στον κάθετο άξονα, ώστε να αντιστοιχούν στο τελικό άθροισμα όπως το υπολογίσαμε στο προηγούμενο βήμα.

Στον οριζόντιο άξονα, τα διαστήματα θα πρέπει να είναι ισομερή (π.χ. 1 εκατοστό), ώστε οι στήλες του διαγράμματος να έχουν την μορφή του παραλληλόγραμμου. Τοποθετούμε τις κατηγορίες στον οριζόντιο άξονα με τη σειρά που εμφανίζονται στον πίνακα ξεκινώντας από αριστερά και βαίνοντας προς τα δεξιά. Έτσι, η κατηγορία με τα περισσότερα στοιχεία θα εμφανίζεται πρώτη στο διάγραμμα, ενώ η κατηγορία των «λοιπών» θα εμφανίζεται τελευταία. Μεταξύ των στηλών του διαγράμματος δεν εμφανίζονται κενά, οπότε κατά τον σχεδιασμό του οριζοντίου άξονα θα πρέπει να φροντίζουμε να μην υπάρχουν κενά μεταξύ των διαστημάτων.

ΒΗΜΑ 4^ο Απεικόνιση δεδομένων στο γράφημα

Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα στο γράφημα, έτσι ώστε να δημιουργηθούν στήλες σε φθίνουσα φορά κατά μήκος του οριζόντιου άξονα.

ΒΗΜΑ 5^ο Σχεδιασμός αθροιστικής καμπύλης

Στην επάνω δεξιά γωνία κάθε στήλης απεικονίζουμε το σημείο που αντιστοιχεί στο μερικό άθροισμα για κάθε κατηγορία, όπως ακριβώς το υπολογίσαμε στο δεύτερο βήμα.

Ξεκινώντας από το σημείο 0, όπου ενώνονται ο οριζόντιος και ο κάθετος άξονας σχεδιάζουμε καμπύλη που συνδέει τα σημεία αυτά. Η καμπύλη αυτή ονομάζεται «αθροιστική καμπύλη».

ΒΗΜΑ 6^ο Σχεδιασμός ποσοστιαίου άξονα

Στη δεξιά μεριά του γραφήματος, σχεδιάζουμε κάθετο άξονα και καθορίζουμε ισομερή διαστήματα (όπως 10% ή 20%). Επεκτείνουμε την αθροιστική καμπύλη, ώστε να τελειώνει στο σημείο 100% του ποσοστιαίου άξονα.

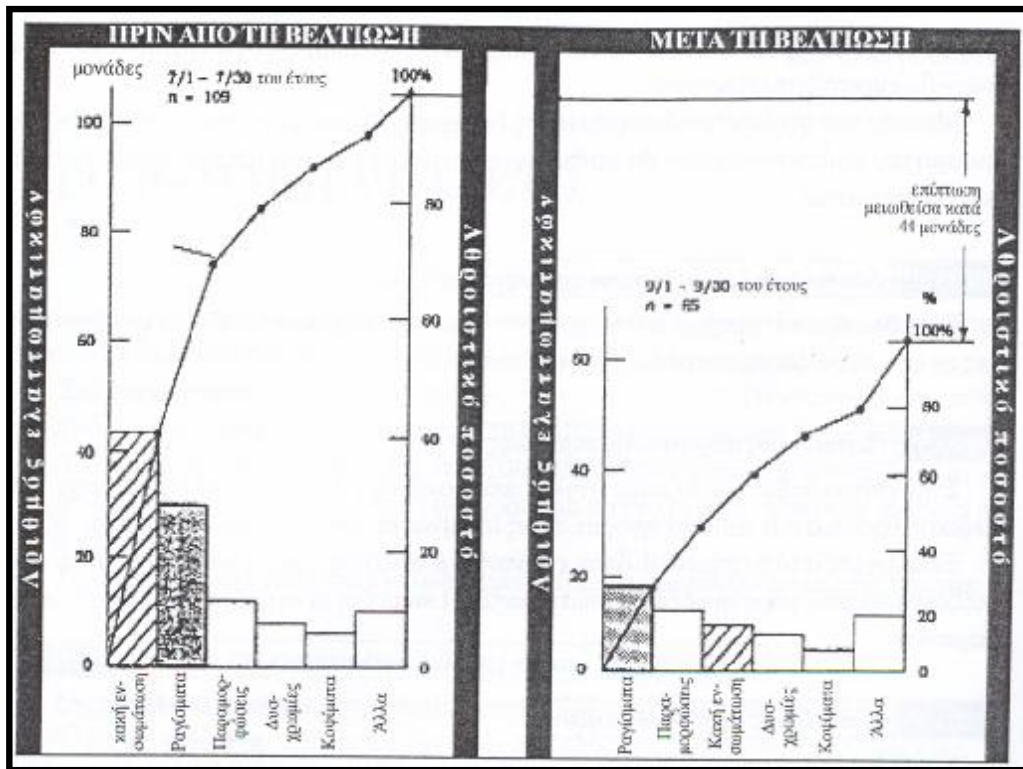
ΒΗΜΑ 7^ο Χαρακτηρισμός διαγράμματος

Ολοκληρώνουμε το διάγραμμα σημειώνοντας συμπληρώνοντας απαραίτητα στοιχεία, όπως: τίτλο, χρονική περίοδο συλλογής στοιχείων, συνολικό άθροισμα στοιχείων, πρόσωπο που διενήργησε τη συλλογή των στοιχείων κ.λ.π.

ΒΗΜΑ 8^ο Μελέτη διαγράμματος

Αφού ολοκληρώσουμε το διάγραμμα Παρετο, μελετούμε τις πληροφορίες που εμφανίζονται σε αυτό και λαμβάνουμε αποφάσεις για τη δημιουργία βελτιώσεων ή την επίλυση προβλημάτων.

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτυπώνεται στο Σχήμα 1 που ακολουθεί.



Σχήμα 1 Διαγράμματα Παρέτο πριν και μετά τη βελτίωση

§ 4.1.1 Χρησιμότητα διαγραμμάτων Παρέτο

- 1) Εντοπισμός της κύριας αιτίας του προβλήματος. Συνήθως ένα πρόβλημα έχει περισσότερες από μια αιτίες. Τα διαγράμματα Παρέτο μας βοηθούν να εντοπίσουμε τις αιτίες που ευθύνονται κατά κύριο λόγο για την πρόκληση του προβλήματος.
- 2) Επιλογή των κατάλληλων στόχων και αντικειμένων για τη δημιουργία των βελτιώσεων. Επειδή, συνήθως, δεν μπορούμε να αντιμετωπίσουμε όλες τις παραμέτρους ενός προβλήματος ταυτόχρονα, τα διαγράμματα Παρέτο μας βοηθούν να κατανοήσουμε ποιες είναι οι σημαντικές παράμετροι ενός προβλήματος και να λάβουμε αποφάσεις για βελτιώσεις που θα έχουν τη μέγιστη αποτελεσματικότητα.
- 3) Πρόβλεψη της αποτελεσματικότητας μιας βελτίωσης. Την πρόβλεψή μας βασίζουμε στα αντικειμενικά δεδομένα της σχετικής σημαντικότητας των διαφόρων παραμέτρων του προβλήματος, όπως αυτά εμφανίζονται στο διάγραμμα Παρέτο.
- 4) Διαπίστωση της αποδοτικότητας μιας βελτίωσης. Αφού συγκρίνουμε τα διαγράμματα Παρέτο πριν και μετά την διενεργηθείσα βελτίωση, μπορούμε να εξαγάγουμε συμπεράσματα σχετικά με την αποδοτικότητα της ενέργειας μας.

5) Δημιουργία άμεσων βελτιώσεων, μολοντί δεν έχουν προτεραιότητα. Μπορούμε να επιφέρουμε τις γρήγορες και εύκολες βελτιώσεις άμεσα, ώστε να έχουμε αυτά τα αποτελέσματα.

6) Χρησιμοποίηση των διαγραμμάτων Παρέτο για την παρουσίαση, στοιχειοθέτηση και υποστήριξη των επιχειρημάτων και των αποφάσεων μας.

Ενότητα 4.2

§ 4.2 Διαγράμματα αιτίου-αποτελέσματος- Χρησιμότητα

§ 4.2.1 Διαγράμματα αιτίου- αποτελέσματος

Τα διαγράμματα αιτίου-αποτελέσματος είναι πολύτιμα εργαλεία για τη μελέτη και ανάλυση των διαφορετικών παραμέτρων που ευθύνονται για την πρόκληση ενός αποτελέσματος. Πολύ συχνά αναφέρονται και ως «διαγράμματα ψαροκόκαλο» (εξαιτίας της μορφής τους που μοιάζει με σκελετό ψαριού) ή «διαγράμματα Ισικάουα»(από το όνομα του Ιάπωνα ειδικού Kaoru Ishikawa,ο οποίος και καθιέρωσε τη χρήση τους). Παρατηρούμε ότι το διάγραμμα στηρίζεται σε δύο μέρη: από τη μία πλευρά καταγράφουμε τα αίτια, με τη μορφή τόξων, που υποδεικνύουν ακριβώς τη σχέση αιτίου-αποτελέσματος, ενώ από την άλλη πλευρά τοποθετούμε το αποτέλεσμα, τις παραμέτρους του οποίου θέλουμε να διερευνήσουμε.

Το αποτέλεσμα μπορεί να αφορά κάποιο χαρακτηριστικό ποιότητας ή κάποιο πρόβλημα που προκύπτει κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, π.χ ποιότητα παραγωγής, κόστος, ποσότητα παραγωγής ή ταχύτητα εξυπηρέτησης.

Τα αίτια είναι κάθε παράγοντας που μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία του συγκεκριμένου προβλήματος, π.χ. άνθρωπος, μηχανήματα, πρώτες ύλες, περιβάλλον. Η επιτυχία του διαγράμματος βασίζεται ακριβώς στην εξαντλητική καταγραφή όλων των παραμέτρων που επιδρούν, περισσότερο ή λιγότερο, στο πρόβλημα ή στο μελετημένο χαρακτηριστικό της ποιότητας. Γι' αυτό, καθένας που σχετίζεται με το συγκεκριμένο πρόβλημα θα πρέπει να συμμετέχει στην κατάρτιση του διαγράμματος, καταθέτοντας τη γνώμη του σχετικά με τα αίτια που το προκαλούν.

Τα βήματα που ακολουθούνται για τη δημιουργία του διαγράμματος αιτίου-αποτελέσματος είναι τα ακόλουθα:

ΒΗΜΑ 1^ο Διαπίστωση του προβλήματος και επιλογή των χαρακτηριστικών που θα διερευνηθούν

Αφού εξασφαλίσουμε ότι όλοι κατανοούν το πρόβλημα, θα πρέπει να επιλέξουμε τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του που θα διερευνηθούν. Θα πρέπει να είμαστε πολύ συγκεκριμένοι στη διατύπωση, π.χ. όχι «χαμηλή ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών» αλλά «καθυστερήση στο χρόνο εξυπηρέτησης» ή «λάθη στην εξυπηρέτηση πελατών».

ΒΗΜΑ 2^ο Σχεδιασμός ψαροκόκαλου

Καταγράφουμε το αποτέλεσμα, όπως το διατυπώσαμε στο προηγούμενο βήμα, σε κουτί στη δεξιά μεριά του πίνακα. Ξεκινώντας από τα αριστερά και βαίνοντας προς τα δεξιά, σχεδιάζουμε ένα τόξο, το οποίο θα πρέπει να καταλήγει στο κουτί του αποτελέσματος.

ΒΗΜΑ 3^ο Καταγραφή των παραγόντων που επηρεάζουν το αποτέλεσμα

Αυτό είναι το πιο κρίσιμο σημείο για την επιτυχία του διαγράμματος. Κατατάσσουμε τους παράγοντες που θεωρούμε ότι επηρεάζουν το αποτέλεσμα σε κατηγορίες με πέντε ή έξι στοιχεία. Σχεδιάζουμε μεγάλα τόξα για κάθε κατηγορία, και σε κάθε μεγάλο τόξο άλλα μεσαία ή μικρά τόξα που αναλύουν την κατηγορία στα στοιχεία της, ωστόσο φτάσουμε στην «καρδιά» του προβλήματος. Είναι σημαντικό να ρωτάμε κάθε φορά «γιατί» να εξασφαλίσουμε την εξαντλητική ανάλυση κάθε παράγοντα.

Στη συνέχεια, μαζεύουμε τις κάρτες και σύμφωνα με τη γνώμη της ομάδας, τις κατατάσσουμε σε ομοιογενή σύνολα.

Αναζητούμε σχέσεις μεταξύ των στοιχείων, ώστε να δημιουργήσουμε ευρύτερες κατηγορίες που θα αντιστοιχούν σε μεσαία τόξα.

Τέλος βρίσκουμε τις γενικότερες κατηγορίες που θα αποτελέσουν τα μεγάλα τόξα του ψαροκόκαλου.

ΒΗΜΑ 4^ο Έλεγχος για παράγοντες που έχουν παραληφθεί

Ελέγχουμε ότι έχουν καταγραφεί όλα τα αίτια και ότι το διάγραμμα είναι πλήρες. Αν κάποιο στοιχείο έχει παραληφθεί το εισάγουμε στο διάγραμμα.

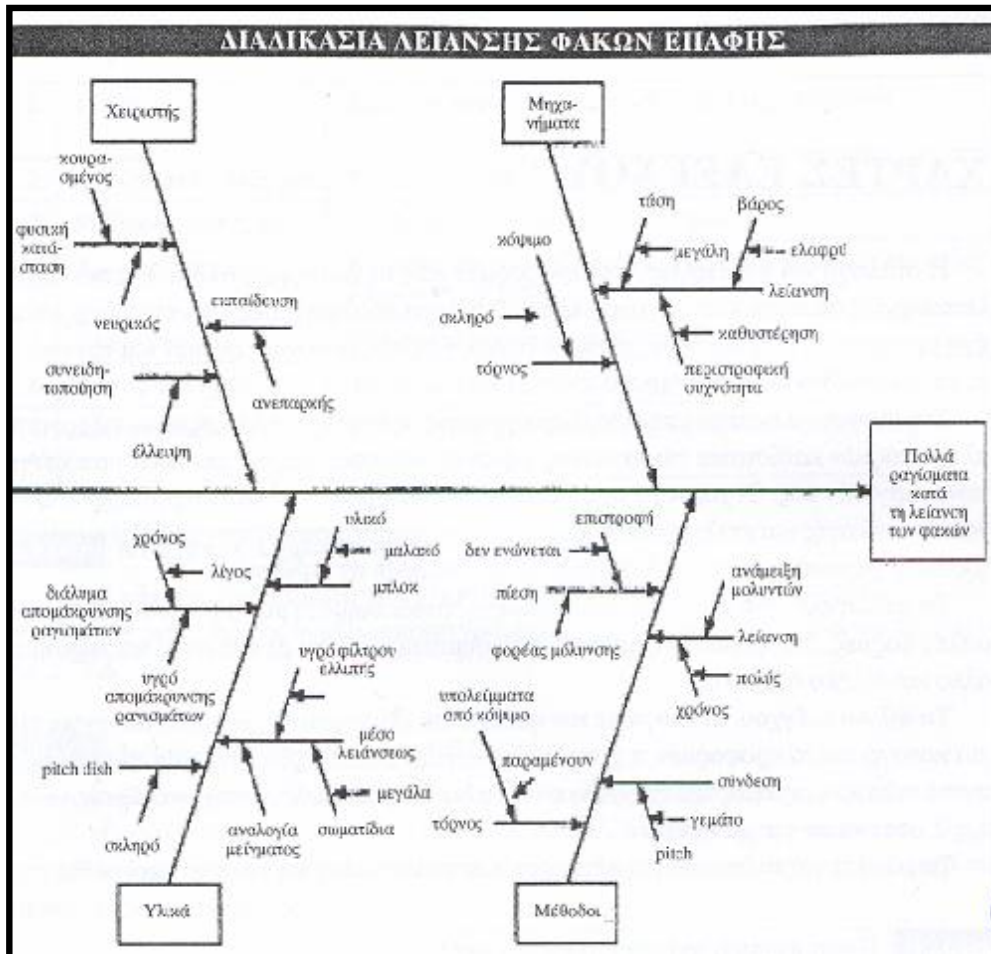
ΒΗΜΑ 5^ο Αναγνώριση των σημαντικότερων παραγόντων

Αφού έχει ολοκληρωθεί το διάγραμμα, η ομάδα επιχειρεί να απομονώσει τους παράγοντες εκείνους που, κατά τη γνώμη της, συμβάλλουν περισσότερο στη δημιουργία του αποτελέσματος. Επιλέγοντας 5-8 παράγοντες οι οποίοι σημειώνονται με κύκλο.

Βήμα 6^ο Χαρακτηρισμός διαγράμματος

Σημειώνουμε τις απαραίτητες πληροφορίες, όπως ημερομηνία, μέλη ομάδας, διαδικασία την οποία αφορά το διάγραμμα κ.λ.π.

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτυπώνεται στο Σχήμα 2.



Σχήμα 2 Διάγραμμα αιτίου- αποτελέσματος: ραγιώματα κατά τη λείανση των φακών

§ 4.2.2 Χρησιμότητα διαγραμμάτων αιτίου-αποτελέσματος

- 1) Χρήση των διαγραμμάτων ως μέσου για την καθοδήγηση της συζήτησης και τη συγκέντρωση της ομάδας στο υπό διερεύνηση θέμα.
- 2) Χρήση των διαγραμμάτων ως εργαλείου μελέτης και εκμάθησης. Τα μέλη της ομάδας που συμμετέχουν στη δημιουργία του διαγράμματος συζητούν, παρατηρούν διαστάσεις του προβλήματος που δεν είχαν αντιληφθεί και μαθαίνουν από τις ιδέες και τις απόψεις των άλλων μελών.
- 3) Ανάλυση των αιτιών και εντοπισμός της ουσίας του προβλήματος. Προκειμένου να διαμορφωθεί το διάγραμμα, θα πρέπει να αναπτυχθούν εξαντλητικά όλοι οι σχετικοί παράγοντες, με αποτέλεσμα να συντίθεται ολοκληρωμένη εικόνα γύρω από το πρόβλημα.
- 4) Χρήση του διαγράμματος ως τεχνικού εγχειριδίου, προκειμένου να βελτιώσουμε ή να τροποποιήσουμε τεχνικές προδιαγραφές στην παραγωγική διαδικασία, όπως: οδηγίες λειτουργίας, επιθεώρησης ή ελέγχου μηχανημάτων. Πολύ συχνά, τα διαγράμματα αιτίου-αποτελέσματος περιέχουν αναλυτικές τεχνικές πληροφορίες, γεγονός που τα καθιστά εύχρηστα εργαλεία-οδηγούς για κάθε τροποποίηση στον τρόπο λειτουργίας.

§ 4.3 Χάρτες ελέγχου-Χρησιμότητα

§ 4.3.1 Χάρτες ελέγχου

Η συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών από τις διάφορες, ακόμα και πιο απλές, λειτουργίες στον εργασιακό χώρο είναι ιδιαίτερα κρίσιμη διαδικασία για τη χρονικά έγκαιρη χάραξη διορθωτικών, κατασταλτικών ή προληπτικών ενεργειών και την αποτύπωση των διαδικασιών στο χρόνο.

Στο σύγχρονο εντατικό περιβάλλον εργασίας, η έγκαιρη συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών καθίσταται παράγοντας υψίστης σημασίας για την αποτελεσματικότητα των ενεργειών μας. Οι χάρτες ή τα φύλλα ελέγχου αποτελούν το κατεξοχήν εύχρηστο εργαλείο συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών, αφού αποτυπώνουν με απλό και άμεσο τρόπο τα χαρακτηριστικά της διαδικασίας που θέλουμε να ελέγξουμε.

Τα φύλλα ελέγχου έχουν προδιατυπωμένη, τυποποιημένη μορφή, και συνήθως είναι απλές φόρμες, διαγράμματα ή πίνακες, που συμπληρώνονται με ένα απλό τσεκάρισμα ή άλλο κατάλληλο σύμβολο.

Τα φύλλα ελέγχου, ανάλογα με τον σκοπό που εξυπηρετούν, χρήσιμο-ποιούνται είτε για καταγραφή πληροφοριών, π.χ. αριθμός ελαττωματικών προϊόντων, χρόνος εξυπηρέτησης πελατών, αριθμός επιστροφών, είτε για διενέργεια επιθεώρησης και αξιολόγησης, π.χ. διαδικασιών ή μηχανημάτων.

Τα βήματα για τη δημιουργία και χρήση των φύλλων ελέγχου είναι τα ακόλουθα:

ΒΗΜΑ 1^ο Προσδιορισμός αντικειμενικού στόχου

Προκειμένου να διαμορφώσουμε το κατάλληλο φύλλο ελέγχου, θα πρέπει να έχουμε προσδιορίσει σαφώς τον στόχο που θέλουμε να πετύχουμε, π.χ. να καταγράψουμε τη διακύμανση της παραγωγικής διαδικασίας ή να διαπιστώσουμε τον μέσο χρόνο εξυπηρέτησης των πελατών.

ΒΗΜΑ 2^ο Επιλογή αντικειμένων ελέγχου

Θα πρέπει να αποφασίσουμε ποιο θα είναι το αντικείμενο ελέγχου, ώστε να είναι κατάλληλο για την επιτυχία του στόχου που έχουμε θέσει. Έτσι, για παράδειγμα, το φύλλο ελέγχου μπορεί να περιλαμβάνει αριθμό ελαττωματικών προϊόντων και το είδος του ελαττώματος.

Όσον αφορά τον χρόνο εξυπηρέτησης των πελατών, θα ήταν χρήσιμο να γνωρίζουμε το είδος της συναλλαγής και τον χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωσή της.

ΒΗΜΑ 3^ο Σχεδιασμός φύλλου ελέγχου

Σχεδιάζουμε το φύλλο ελέγχου με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξυπηρετεί τις επιλογές που κάναμε στα δυο προηγούμενα βήματα. Ελέγχουμε τη μορφή του ώστε να είναι κατά το

δυνατόν απλούστερη και εύκολη στη χρήση (συμπλήρωση με απλό τσεκάρισμα ή άλλο σύμβολο).

Απαραίτητα στοιχεία ενός φύλλου ελέγχου είναι τα ακόλουθα:

1.	Τίτλος	Δηλώνει τον αντικειμενικό στόχο της συλλογής στοιχείων.
2.	Αντικείμενο ελέγχου	Τι ακριβώς θα ελέγξουμε και που.
3.	Μέθοδος ελέγχου	Διαδικασία διενέργειας ελέγχου.
4.	Χρόνος ελέγχου	Διαστήματα μεταξύ των ελέγχων και χρονική περίοδος έναρξης και λήξης.
5.	Ελεγκτής	Πρόσωπο που διενεργεί τον έλεγχο.
6.	Τόπος ελέγχου	Φυσικές εγκαταστάσεις όπου θα γίνει ο έλεγχος.
7.	Συμπεράσματα	Συνολικό άθροισμα, μέσος όρος, ποσοστά, άλλες παρατηρήσεις.

ΒΗΜΑ 4^ο Καταγραφή πληροφοριών

Αφού κάνουμε τις απαραίτητες παρατηρήσεις, συμπληρώνουμε το φύλλο ελέγχου χρησιμοποιώντας κυρίως σύμβολα παρά γράμματα, π.χ. το σύμβολο \square αλλά και τα σύμβολα \square .

ΒΗΜΑ 5^ο Διαμόρφωση αποτελεσμάτων ελέγχου

Διαμορφώνουμε τις πληροφορίες του φύλλου ελέγχου, προκειμένου να εξάγουμε τελικά αθροίσματα, μέσους όρους ή ποσοστά. Παράλληλα, σημειώνουμε στο περιθώριο του φύλλου ελέγχου και κάθε άλλη σημαντική παρατήρηση που θα μας βοηθήσει στην κατανόηση του προβλήματος.

ΒΗΜΑ 6^ο Μελέτη φύλλου ελέγχου

Αναλύουμε και εξετάζουμε συνολικά τα δεδομένα που συλλέξαμε με το φύλλο ελέγχου.

§ 4.3.2 Χρησιμότητα χαρτών ελέγχου

1) Διαπίστωση γενικότερων τάσεων στη ροή της διαδικασίας. Μελετώντας συστηματικά τα φύλλα ελέγχου, μπορούμε να γνωρίζουμε την ύπαρξη διακύμανσης στην παραγωγική διαδικασία και τη σχετική συχνότητα εμφάνισης γεγονότων.

2) Κατανόηση των παραγόντων και του τρόπου με τον οποίο επιδρούν στην παραγωγική διαδικασία, με την πρόκληση αποκλίσεων από τις προδιαγραφές. Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων των φύλλων ελέγχου μπορούμε να διαπιστώσουμε σε ποιον οι άνθρωποι, τα μηχανήματα ή οι πρώτες ύλες επιδρούν στην παραγωγική διαδικασία.

3) Έλεγχος των αποτελεσμάτων μιας βελτίωσης. Χρησιμοποιούμε τα φύλλα ελέγχου προκειμένου να διαπιστώσουμε ότι η βελτίωση που επιφέραμε είχε θετικά αποτελέσματα. Σε διαφορετική περίπτωση, η ενέργειά μας δεν ήταν αποδοτική.

4) Διασφάλιση της διατήρησης των θετικών αποτελεσμάτων μιας βελτίωσης. Αφού διαπιστώσουμε την αποδοτικότητα της βελτίωσης, χρησιμοποιούμε τα φύλλα ελέγχου προκειμένου να αποτρέψουμε την επανεμφάνιση του προβλήματος.

Ενότητα 4.4

§ 4.4 Διάγραμμα ροής-Χρησιμότητα

Τα διαγράμματα ροής είναι πολύ χρήσιμα εργαλεία για τη μελέτη, ανάλυση και κατανόηση των παραγωγικών διαδικασιών, ιδιαίτερα των πιο πολύπλοκων.

Προκειμένου να καταρτιστεί ένα διάγραμμα ροής, θα πρέπει να αποτυπώσουμε βήμα προς βήμα κάθε σημαντικό στάδιο της διαδικασίας, έτσι ώστε να έχουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη ροή των υλικών, των ανθρώπων και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται.

Ο σχεδιασμός του διαγράμματος ροής μπορεί να είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη και επίπονη εργασία, ειδικά μάλιστα αν πρόκειται για σύνθετες διαδικασίες όπου εμπλέκονται περισσότερες από μία λειτουργίες της επιχείρησης. Η γραφική απεικόνιση των διαδικασιών γίνεται με χρήση τυποποιημένων συμβόλων, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση και η χρήση τους από όλους.

Τα βήματα για τη διαμόρφωση των διαγραμμάτων ροής είναι τα ακόλουθα:

ΒΗΜΑ 1^ο Συλλογή στοιχείων από την παραγωγική διαδικασία

Παρατηρούμε και καταγράφουμε βήμα προς βήμα τη ροή της παραγωγικής διαδικασίας. Στο στάδιο αυτό, έχει μεγάλη σημασία να αποτυπωθούν τα σημεία εκείνα της διαδικασίας που είναι κρίσιμα, ώστε να έχουμε μια ολοκληρωμένη και επαρκή εικόνα.

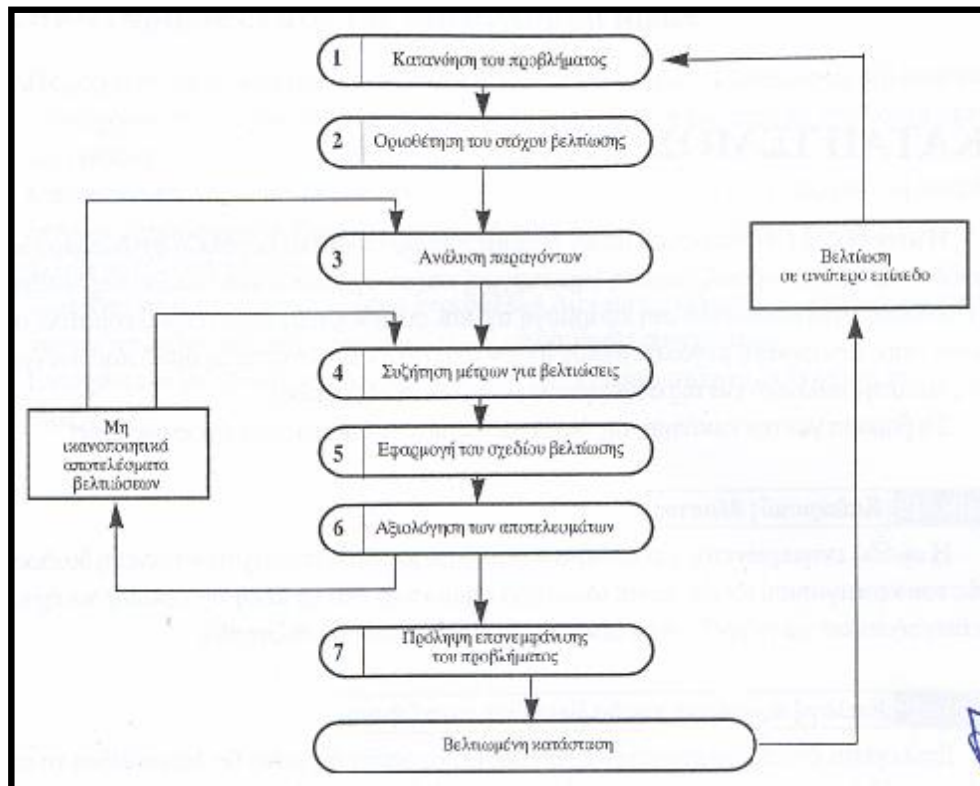
ΒΗΜΑ 2^ο Σχεδιασμός διαγράμματος ροής

Σχεδιάζουμε το διάγραμμα ροής χρησιμοποιώντας τα τυποποιημένα σύμβολα, όπως απεικονίζονται στο Σχήμα 3.

ΒΗΜΑ 3^ο Μελέτη διαγράμματος ροής

Αφού ολοκληρώσουμε το διάγραμμα, μπορούμε να μελετήσουμε τη ροή της διαδικασίας και τον τρόπο με τον οποίο συμμετέχουν οι άνθρωποι και τα μηχανήματα.

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτυπώνεται στο Σχήμα 3 που ακολουθεί:



Σχήμα 3 Διαδικασία βελτίωσης

§ 4.4.1. Χρησιμότητα διαγραμμάτων ροής

- 1) Εντοπισμός προβλημάτων και δυσλειτουργιών. Η γραφική απεικόνιση των διαδικασιών μας βοηθά να αντιληφθούμε τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι καθημερινές εργασίες και να εντοπίσουμε σημεία στη διαδικασία που δεν είναι απαραίτητα ή δεν είναι λειτουργικά.
- 2) Βελτίωση διαδικασιών. Μελετώντας το διάγραμμα ροής μιας διαδικασίας, είναι εύκολο να διαπιστώσουμε ποια σημεία επιδέχονται βελτιώσεις, ώστε να παρέμβουμε διορθωτικά.
- 3) Διοίκηση διαδικασιών. Τα διαγράμματα ροής είναι απαραίτητα εργαλεία για την οργάνωση και διοίκηση των στόχων, των ανθρώπων, των πόρων και των διασυνδέσεων μεταξύ των διαφόρων παραγωγικών διαδικασιών.

§ 4.5 Καταιγισμός ιδεών-Χρησιμότητα

§ 4.5.1 Καταιγισμός ιδεών

Η μέθοδος του καταιγισμού ιδεών (Brainstorming) είναι ένα εργαλείο σχεδιασμού και ανάλυσης, το οποίο βασίζεται στην δημιουργική παραγωγή ιδεών των μελών μιας ομάδας.

Η μέθοδος αυτή είναι απλή στην εφαρμογή της και συνήθως ιδιαίτερα αποτελεσματική όχι μόνο στην καταγραφή μεγάλου όγκου ιδεών αλλά και στην ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και την καλλιέργεια της συνεργασίας των μελών της ομάδας.

Τα βήματα για την για την εκκίνηση της διαδικασίας του καταιγισμού των ιδεών έχουν ως εξής:

ΒΗΜΑ 1^ο Καθορισμός θέματος

Η ομάδα ενημερώνεται για το θέμα σχετικά με το οποίο πρόκειται να γίνει η Διαδικασία του καταιγισμού ιδεών. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό όλα τα μέλη της ομάδας να έχουν κατανόηση και να γνωρίζουν το θέμα ή το πρόβλημα που θα συζητηθεί.

ΒΗΜΑ 2^ο Επιλογή προσώπου που θα διευθύνει τη συζήτηση

Επιλέγεται ένα πρόσωπο γενικής αποδοχής, το οποίο όχι μόνο θα διευκολύνει τη συζήτηση αλλά και θα καταγράφει τις ιδέες της ομάδας, επιλύοντας τυχόν διαφορές μεταξύ τους.

ΒΗΜΑ 3^ο Εκκίνηση διαδικασίας καταιγισμού ιδεών

Με τη σειρά, κάθε μέλος της ομάδας εκφράζει την άποψή του πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Όταν κάποιο μέλος δεν έχει κάποια ιδέα ή άποψη να καταθέσει, παραλείπεται και συνεχίζει ο επόμενος στη σειρά.

Βασική αρχή της μεθόδου αυτής είναι ότι στο στάδιο αυτό, δεν επιτρέπεται καμία κριτική ή σχολιασμός στις ιδέες που ακούγονται.

ΒΗΜΑ 4^ο Ολοκλήρωση της διαδικασίας καταιγισμού ιδεών

Όταν έχουν ακουστεί οι απόψεις όλων των μελών της ομάδας και κανείς δεν έχει να προσθέσει κάτι καινούργιο, ολοκληρώνεται η συζήτηση και απευθύνονται ευχαριστίες σε όλα τα άτομα για τη συμμετοχή τους.

Στη συνέχεια, θα χρειαστεί αποσαφήνιση, αξιολόγηση, ταξινόμηση ή στοιχειοθέτηση των ιδεών, ενέργειες που είναι το αντικείμενο άλλων εργαλείων, όπως είναι το διάγραμμα συγγένειας ή το διάγραμμα ψαροκόκαλο.

§ 4.5.2 Χρησιμότητα του καταιγισμού ιδεών

- 1) Παραγωγή ιδεών σχετικά με τις πιθανές αιτίες ή λύσεις σε κάποιο πρόβλημα και ταυτόχρονη συλλογική αξιολόγηση και αποδοχής τους ή μη από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας.
- 2) Συνίσταται σε κάθε περίπτωση που επιζητούμε τη συλλογή πολλών απόψεων ή διαφορετικών πληροφοριών. Συνήθως η τεχνική αυτή είναι ο προθάλαμος για τη χρήση άλλων εργαλείων ποιότητας.
- 3) Επιτείνει τις απαραίτητες για ένα περιβάλλον Διοίκησης Ολικής Ποιότητας συνιστώσες της αποτελεσματικής επικοινωνίας και αποδοτικής συνεργασίας.
- 4) Ενισχύει την ομαδικότητα και την αίσθηση του ενιαίου στόχου στον χώρο της εργασίας.

Ενότητα 4.6

§ 4.6 Τα υπόλοιπα από τα 7 πρώτα εργαλεία

Τα τελευταία δύο από τα πρώτα επτά εργαλεία της ποιότητας σχετίζονται με μεθόδους της επιχειρηματικής στατιστικής.

Πιο συγκεκριμένα, έχουν να κάνουν με:

- ✓ την κατηγοριοποίηση των δεδομένων.
- ✓ τη γραμμική συσχέτιση αιτίου-αποτελέσματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ενότητα 5.1

§ 5.1 Η έννοια της διασφάλισης ποιότητας

Ο έλεγχος ποιότητας και οι επιθεωρήσεις δεν διασφαλίζουν ότι ένα παραγόμενο προϊόν (ή υπηρεσία) θα πληροί σταθερά ορισμένες προδιαγραφές και ότι θα καλύπτει τις ανάγκες των πελατών.

Η επιθεώρηση, η οποία ήταν ο πρώτος μηχανισμός ελέγχου ποιότητας από την αρχή του 20^{ου} αιώνα, μπορεί μόνο να οδηγήσει στον διαχωρισμό των καλών από τα ελαττωματικά προϊόντα και δεν μπορεί από μόνη της να βελτιώσει την ποιότητα ενός προϊόντος. Επίσης, ο έλεγχος ποιότητας, όπως είδαμε στο κεφάλαιο 1, συνίσταται σε ελέγχους στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και μετά την παραγωγή για να διαπιστωθεί η συμμόρφωση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας στις συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Επομένως, οι όποιες αποκλίσεις από τις προδιαγραφές εντοπίζονται μετά το τέλος της παραγωγικής διαδικασίας και τότε γίνονται οι αντίστοιχες επανορθώσεις ή διορθωτικές ενέργειες, γεγονός που συνεπάγεται υψηλό κόστος για την επιχείρηση, αφού τα ελαττωματικά προϊόντα έχουν ήδη παραχθεί.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι απαιτείται ένα προληπτικό σύστημα διαχείρισης, ένα σύνολο προκαθορισμένων και συστηματικών ενεργειών μέσα στην επιχείρηση που θα διασφαλίζουν σε ικανοποιητικό βαθμό ότι ένα προϊόν ικανοποιεί δεδομένες ποιοτικές απαιτήσεις, χωρίς να στηρίζεται και να εξαρτάται αποκλειστικά από την επιθεώρηση ή τον έλεγχο ποιότητας στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας.

Το σύνολο αυτό των ενεργειών αποτελεί ένα σύστημα διασφάλισης της ποιότητας.

Ο επίσημος ορισμός της διασφάλισης ποιότητας, όπως δίνεται από τον διεθνή οργανισμό τυποποίησης ISO διατυπώνεται ως εξής:

Διασφάλιση ποιότητας είναι το σύνολο των σχεδιασμένων και συστηματικών ενεργειών που έχουν καθιερωθεί στο πλαίσιο ενός συστήματος ποιότητας προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία θα πληροί ορισμένες προδιαγραφές ποιότητας.

Σύστημα διασφάλισης ποιότητας είναι η οργανωτική δομή, οι ευθύνες, οι διαδικασίες, οι μέθοδοι και οι πόροι που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ποιότητας.

Είναι φανερό ότι, για να διασφαλιστεί η ποιότητα, πρέπει να έχουν εντοπιστεί, καταγραφεί με λεπτομέρεια και εξασφαλιστεί όλες οι απαιτήσεις οι οποίες σχετίζονται με την ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών, καθώς και τα σημεία κλειδιά της παραγωγικής διαδικασίας που επηρεάζουν το τελικό εξαγόμενο προϊόν/ υπηρεσία. Οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να περιγράφονται με κάθε λεπτομέρεια ώστε να μην υπάρχουν περιθώρια για αμφιβολίες και παρεξηγήσεις. Επομένως, απαιτείται η συλλογή των στοιχείων, η δημιουργία λεπτομερών οδηγιών και η καταγραφή τους -ενέργεια που αναφέρεται ως *τεκμηρίωση*- για να μπορέσει να διασφαλιστεί η ποιότητα.

Άρα, η δημιουργία ΣΠ περιλαμβάνει όλες τις λειτουργικές δραστηριότητες και τμήματα της επιχείρησης, από το σχεδιασμό, το τμήμα προμηθειών, την παραγωγή, μέχρι τις διαδικασίες υποστήριξης που ακολουθούν την πώληση του προϊόντος ή της υπηρεσίας της επιχείρησης.

Η διασφάλιση της ποιότητας απαιτεί λοιπόν την *ενοποίηση* και την *ολοκλήρωση* όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.

Η διαφορά μεταξύ διασφάλισης ποιότητας και ελέγχου ποιότητας συνίσταται στα εξής: ο έλεγχος ποιότητας περιορίζεται στην πραγματοποίηση φυσικών ενεργειών όπως η επιθεώρηση, οι μετρήσεις και οι δοκιμές, οι οποίες ελέγχουν αν το τελικό προϊόν έχει γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί, ενώ η διασφάλιση ποιότητας εξασφαλίζει ότι ο σχεδιασμός, η παραγωγή και ο έλεγχος των προϊόντων έχουν γίνει κατά τρόπο που να εξασφαλίζει ικανοποίηση των σχετικών με την ποιότητα προδιαγραφών.

Θα πρέπει να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι η εφαρμογή ενός ΣΠ δεν σχετίζεται ούτε και υπόσχεται *βελτίωση* ποιότητας. Το κέρδος της επιχείρησης που θα εφαρμόσει ένα τέτοιο σύστημα θα είναι η *σταθερότητα* της ποιότητας και η αξιοπιστία των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών της, άρα η επίτευξη σταθερής ποιότητας και η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές.

Ενότητα 5.2

§ 5.2 Ιστορική εξέλιξη συστημάτων ποιότητας

Στο κεφάλαιο 1 είδαμε ότι η πρώτη μορφή έμφασης στην ποιότητα δόθηκε με την πραγματοποίηση επιθεωρήσεων και ελέγχων, στο πλαίσιο του ελέγχου ποιότητας. Ιστορικά, η διασφάλιση της ποιότητας ξεκίνησε από την Αρχαιότητα. Αιγυπτιακές επιγραφές του 1450 π.Χ. φανερώνουν τη χρήση μεθόδων μέτρησης και ελέγχου ενώ η τέλεια κατασκευή των πυραμίδων οφείλεται στη συστηματική χρήση ορισμένων μεθόδων, διαδικασιών και οργάνων μέτρησης μεγάλης ακριβείας.

Στη σύγχρονη Ιστορία, η συστηματική ενασχόληση με τη διασφάλιση ποιότητας ξεκίνησε τη δεκαετία του '50 στην Αμερική, όπου έγιναν οι πρώτες προσπάθειες τυποποίησης των παραγωγικών διαδικασιών. Οι προσπάθειες αυτές προήλθαν από την ανάγκη για καλύτερους ελέγχους σε πολύπλοκα αμυντικά συστήματα και προγράμματα.

Οι αμερικανικές ένοπλες δυνάμεις παράγγελναν στρατιωτικό υλικό σε επιχειρήσεις οι οποίες συμφωνούσαν να συμμορφωθούν με συγκεκριμένα πρότυπα κατά το στάδιο της παραγωγής και να ελέγχουν τα επόμενα στάδια ώστε να πετύχουν την επιθυμητή ποιότητα. Το σύνολο αυτών των προδιαγραφών, τις οποίες έπρεπε να τηρούν οι προμηθευτές του αμερικανικού στρατού, συμπεριλήφθηκε στα στρατιωτικά πρότυπα του αμερικανικού

στρατού (Military Standards), τα οποία μετά από ορισμένες τροποποιήσεις χρησιμοποιήθηκαν από μέλη του NATO με την κωδική ονομασία AQAP (Allied Quality Assurance Publications-Συμμαχικές Εκδόσεις Διασφάλισης Ποιότητας).

Η Μεγάλη Βρετανία, αν και μέλος του NATO, δεν αποδέχτηκε τα πρότυπα αυτά και εισήγαγε μια νέα σειρά ανάλογων προδιαγραφών, τις οποίες ονόμασε DEFSTANS. Οι επιχειρήσεις οι οποίες συμμετείχαν στον τομέα της εθνικής άμυνας έπρεπε να συμμορφώνονται απαραίτητως με τις απαιτήσεις των DEFSTANS, κάτι το οποίο διαπιστωνόταν με την πραγματοποίηση επιθεωρήσεων. Αργότερα, τα DEFSTANS ευθυγραμμίστηκαν με τα AQAP.

Στη συνέχεια, οι προδιαγραφές αυτές χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή πυρηνικής ενέργειας για ειρηνικούς σκοπούς. Σταδιακά, η χρήση και η εφαρμογή των προδιαγραφών πέρασε και σε άλλους βιομηχανικούς κλάδους, οι οποίοι ακολούθησαν το παράδειγμα της επιτυχούς εφαρμογής των προδιαγραφών από την πολεμική και την πυρηνική βιομηχανία.

Καθώς στη βιομηχανία υπήρχε ανάγκη για ανάπτυξη συστημάτων ποιότητας, το επόμενο βήμα ήταν η δημιουργία προτύπων βάσει των οποίων θα γινόταν η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός τυποποιημένου συστήματος ποιότητας. Δημιουργήθηκαν διάφοροι εθνικοί οργανισμοί τυποποίησης σε διάφορες χώρες, οι οποίοι άρχισαν να αναπτύσσουν πρότυπα συστήματα ποιότητας.

Τα πρώτα εθνικά πρότυπα εκδόθηκαν στη Μεγάλη Βρετανία, το 1979, με την κωδική ονομασία BS 5750. Η αύξηση του ανταγωνισμού και των απαιτήσεων των πελατών κατά τη δεκαετία του '80 ανάγκασε πολλές επιχειρήσεις να στραφούν, πέρα από τις επιθεωρήσεις και τον έλεγχο ποιότητας, στη χρήση περισσότερων προληπτικών μεθόδων διαχείρισης της ποιότητας. Η ανάγκη για διεθνή συντονισμό των βιομηχανικών προτύπων που αναπτύσσονταν από τις διάφορες χώρες και άρχισαν να εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις αυξανόταν ολοένα και περισσότερο. Η ανάγκη αυτή οδήγησε το 1987 στη δημιουργία των προτύπων της σειράς ISO 9000 από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης ISO. Η σειρά αυτή έγινε αποδεκτή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) και υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με την κωδική ονομασία EN 2900. Στις Ηνωμένες Πολιτείες αντίστοιχη σειρά προτύπων έχει την ονομασία ASQC/ANSI Q90.

§ 5.3 Αναγκαιότητα ανάπτυξης ΣΠ

Όπως είδαμε, μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο άρχισε η ευρεία χρήση του ελέγχου ποιότητας από τις βιομηχανίες, ο οποίος στηριζόταν στην επιθεώρηση. Αργότερα, όμως, άρχισε να γίνεται επιτακτική μια περισσότερο προληπτική μέθοδος εξασφάλισης της ποιότητας, η οποία βρήκε τον εκφραστή της στη διασφάλιση της ποιότητας και στην εφαρμογή ΣΠ,

Οι βασικοί λόγοι που κατέστησαν αναγκαία την εφαρμογή αυτή είναι οι εξής:

1. Μείωση κόστους λειτουργίας της επιχείρησης

Ο έλεγχος ποιότητας βασίζεται στις επιθεωρήσεις και στη διενέργεια πολλών ελέγχων.

Οι επιθεωρήσεις γίνονται κυρίως μετά την παραγωγή και εφόσον παρατηρούνται αστοχίες από το αρχικό σχέδιο και τις προδιαγραφές, πραγματοποιούνται οι απαραίτητες επανορθώσεις ή διορθωτικές ενέργειες. Ωστόσο, το κόστος που συνεπάγεται ο έλεγχος ποιότητας είναι υψηλό.

Ο βασικός λόγος είναι ότι με τον έλεγχο ποιότητας τα σφάλματα και τα ελαττωματικά προϊόντα εντοπίζονται μετά το τέλος της παραγωγικής διαδικασίας δημιουργώντας στην επιχείρηση αυξημένο κόστος εσωτερικών αστοχιών.

Το κόστος αυτό περιλαμβάνει το κόστος από τα ελαττωματικά προϊόντα και υλικά και από τις επανακατεργασίες και τις καθυστερήσεις της παραγωγής. Έτσι, εργοστάσια που χρησιμοποιούσαν τον έλεγχο ποιότητας αναγκάζονταν στην ουσία να λειτουργούν και ένα δεύτερο, «κρυφό» εργοστάσιο για να διορθώνουν τα λάθη τους.

Το κόστος του ελέγχου ποιότητας γινόταν ακόμα μεγαλύτερο από το γεγονός ότι για τα συνεχώς πιο πολύπλοκα προϊόντα που παράγονταν απαιτούνταν ολοένα και περισσότεροι έλεγχοι, οι οποίοι αύξαναν αυτόματα το κόστος λειτουργίας της επιχείρησης.

Το μεγάλο κόστος του ελέγχου ποιότητας ανάγκασε πολλές επιχειρήσεις του βιομηχανικού κλάδου να στραφούν σε νέες τεχνικές διαχείρισης της ποιότητας με τις οποίες θα μείωναν τόσο το λειτουργικό τους κόστος όσο και το ρίσκο για την παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων. Οι τεχνικές αυτές εστίαζαν στην πρόληψη, έτσι ώστε τυχόν αστοχίες να εντοπίζονται γρήγορα και οι δραστηριότητες που επηρέαζαν την ποιότητα να διατηρούνται υπό έλεγχο. Η διασφάλιση της ποιότητας και η ανάπτυξη αντίστοιχου συστήματος βοήθησε στην κατεύθυνση αυτή.

2. Αυξημένες απαιτήσεις καταναλωτών

Με το πέρασμα των χρόνων οι απαιτήσεις των καταναλωτών αυξάνονταν συνεχώς.

Οι προδιαγραφές με τις οποίες σχεδιάζονταν τα προϊόντα έπρεπε να είναι σε συμφωνία με τις απαιτήσεις αυτές, η δε ποιότητα σταθερή. Ωστόσο, με τη χρήση του ελέγχου ποιότητας, κανείς δεν μπορούσε να εγγυηθεί ότι οι προκύπτουσες τεχνικές εφαρμογές θα ικανοποιούσαν με συνέπεια τις προδιαγραφές που ανταποκρίνονταν στις απαιτήσεις των πελατών. Η ανάγκη για επίτευξη σταθερής ποιότητας και για άμεσο εντοπισμό και εξάλειψη των ελλείψεων οδήγησε στη διαμόρφωση προτύπων ποιότητας. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα αυτά, τα

οποία ήταν και είναι η βάση της διασφάλισης της ποιότητας, εξασφαλίζει την επίτευξη σταθερής ποιότητας.

3. Βελτίωση ανταγωνιστικότητας

Με το πέρασμα των χρόνων, η ανταγωνιστικότητα μεταξύ των επιχειρήσεων μεγάλωνε συνεχώς λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης των βιομηχανιών, της διεθνοποίησης της αγοράς και την προσφορά περισσότερων προϊόντων, Πλέον, δεν αρκούσε η μαζική παραγωγή με έμφαση στο προϊόν, αλλά απαιτούνταν η προσφορά *ποιοτικών* προϊόντων με έμφαση στον πελάτη. Κερδισμένες θα ήταν οι επιχειρήσεις οι οποίες θα προσέφεραν καλύτερη ποιότητα με χαμηλότερο κόστος, επομένως θα ήταν και οι περισσότερες ανταγωνιστικές.

Αν και φαίνεται ότι οι δύο παράγοντες, ποιότητα και κόστος, είναι μεταξύ τους αντίθετοι, ωστόσο το καλό ποιοτικά προϊόν δεν είναι αναγκαστικά και ακριβότερο. Η τιμή του προϊόντος εξαρτάται από το κόστος της παραγωγής, την παραγωγικότητα και τη διαχείριση όλων εκείνων των στοιχείων που σχετίζονται με την παραγωγή του. Ωστόσο, η ποιότητα είναι ένας σημαντικός σύμμαχος που δικαιολογεί την τιμή του.

Καθώς, όπως είδαμε και νωρίτερα, το κόστος του ελέγχου ποιότητας είναι ιδιαίτερα υψηλό, πολλές επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να στραφούν σε προληπτικές μεθόδους διαχείρισης, με τις οποίες θα μείωναν το κόστος λειτουργίας τους και το κόστος «κακής ποιότητας», ενώ παράλληλα θα αύξαναν την παραγωγικότητά τους. Έτσι, θα ήταν σε θέση να παράγουν ποιοτικά προϊόντα σε ανταγωνιστικό κόστος και τιμές. Το ΣΠ είναι ένα τέτοιο σύστημα πρόληψης.

Ενότητα 5.4

§ 5.4 Η Δημιουργία και αναγκαιότητα των προτύπων ISO 9000

Πρότυπα ποιότητας είναι τεκμηριωμένες συμφωνίες οι οποίες περιέχουν τεχνικές προδιαγραφές και άλλα ακριβή κριτήρια. Χρησιμοποιούνται ως κατευθύνσεις, οδηγίες και κανόνες για να επιβεβαιώσουν ότι υλικά, προϊόντα, διαδικασίες και υπηρεσίες συμμορφώνονται με αυτά.

Τα πρότυπα ποιότητας χρησιμοποιούνται ως οδηγός μιας επιχείρησης στην πορεία της για την εφαρμογή συστημάτων ποιότητας. Τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται ευρέως σε παγκόσμιο επίπεδο είναι αυτά της σειράς ISO 9000.

Η οικογένεια των προτύπων ISO 9000 αντιπροσωπεύει μια διεθνή κοινή συναίνεση για ανάπτυξη συστημάτων ποιότητας τα οποία έχουν σκοπό τη διασφάλιση ότι μια επιχείρηση παράγει ή και προσφέρει προϊόντα και υπηρεσίες οι οποίες ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών και συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί.

Ο ISO (International Organisation of Standardization - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης), είναι μια διεθνής ομοσπονδία εθνικών φορέων πιστοποίησης, ένας από κάθε χώρα, που έχει την έδρα του στη Γενεύη.

Οι εθνικοί φορείς είναι μια κατηγορία μελών του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης. Σε κάθε χώρα μόνο ένας τέτοιος φορέας έχει το δικαίωμα να είναι μέλος του οργανισμού ISO. Συνήθως είναι ο πιο αντιπροσωπευτικός φορέας τυποποίησης της κάθε χώρας.

Ο οργανισμός ISO σήμερα αριθμεί περίπου 130 μέλη-εθνικούς φορείς. Ιδρύθηκε το 1947 και έχει βασική αποστολή τη δημιουργία και προώθηση της τυποποίησης και συναφών δραστηριοτήτων σε παγκόσμιο επίπεδο. Στόχος του είναι η διευκόλυνση ανταλλαγής των προϊόντων και υπηρεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο. Η εν συντομία ονομασία του «ISO», προέρχεται από την ελληνική λέξη «ίσο».

Η ανάπτυξη διεθνών προτύπων ξεκίνησε από το πεδίο της ηλεκτροτεχνολογίας.

Το 1906 ιδρύθηκε η Διεθνής Επιτροπή Ηλεκτροτεχνολογίας (IEC) και το 1926 ιδρύθηκε η Διεθνής Ομοσπονδία Εθνικών Οργανισμών Πιστοποίησης (ISA: International Federation of the National Standardizing Associations). Η λειτουργία των δραστηριοτήτων της ISA διακόπηκε το 1942 εξαιτίας του Β' Παγκόσμιου πολέμου. Το 1946, εκπρόσωποι 25 χωρών συναντήθηκαν στο Λονδίνο με σκοπό τη δημιουργία ενός νέου οργανισμού που θα είχε ως στόχο το διεθνή συντονισμό των βιομηχανικών προτύπων. Ο νέος οργανισμός που δημιουργήθηκε ήταν ο ISO, ο οποίος άρχισε να λειτουργεί επίσημα στις 23 Φεβρουαρίου του 1947.

Το πρώτο πρότυπο ISO δημοσιεύτηκε το 1951 με τον τίτλο Πρότυπη θερμοκρασία αναφοράς για μέτρηση βιομηχανικού μήκους. Το 1979 συστάθηκε η Τεχνική Επιτροπή του ISO με την ονομασία TC (Technical Committee) 176. Αρχικά συμμετείχαν είκοσι χώρες ως μέλη στην TC 176 και άλλες δεκατέσσερις ως παρατηρητές. Σήμερα, οι χώρες μέλη της TC 176 είναι πάνω από 50 ενώ οι χώρες-παρατηρητές είναι γύρω στις 20. Η επιτροπή αυτή το 1986 δημιούργησε τα πρώτα πρότυπά της, τα οποία εκδόθηκαν στις αρχές του 1987 με την ονομασία σειρά ISO 9000,

Η αναγκαιότητα ανάπτυξης και εφαρμογής των προτύπων της σειράς ISO 9000 υπαγορεύτηκε από τις ακόλουθες συνθήκες:

1. Παγκοσμιοποίηση αγοράς

Η παγκοσμιοποίηση της αγοράς και του διεθνούς εμπορίου παρέχει ευκαιρίες για ανάπτυξη διαφόρων πηγών προμηθειών. Η συνθήκη αυτή υπαγορεύει την ύπαρξη κοινών και καλώς ορισμένων σημείων αναφοράς τα οποία αναγνωρίζονται από χώρα σε χώρα. Επομένως, η παγκοσμιοποίηση της αγοράς θέτει την ανάγκη ανάπτυξης διεθνών προτύπων τα οποία βοηθούν στη δημιουργία κοινών σημείων αναφοράς και σύγκρισης της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 αποτελούν ένα σύνολο κειμένων τα οποία βοηθούν στην εναρμόνιση εθνικών συστημάτων και διεθνών προτύπων συστημάτων ποιότητας και παρέχουν κοινή γλώσσα συνεννόησης μεταξύ των επιχειρήσεων.

Πριν από την εμφάνιση των προτύπων ISO 9000 είχε παρατηρηθεί αύξηση στη δημιουργία προτύπων ποιότητας από διάφορες χώρες και κρατικούς οργανισμούς, βιομηχανίες και ατομικές επιχειρήσεις σε κάθε χώρα. Η ύπαρξη πολλών τέτοιων προτύπων, τα οποία λογικά παρουσίαζαν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους, καθιστούσε δύσκολη τη σύγκριση των προϊόντων και των υπηρεσιών, Παράλληλα δυσχέραινε το διεθνές εμπόριο καθώς τα προϊόντα και υπηρεσίες έπρεπε να συμμορφώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς και πρότυπα τα οποία διέφεραν από χώρα σε χώρα. Για να επιτευχθεί συμβατότητα σε διεθνές

επίπεδο, ο οργανισμός ISO ανέθεσε στην τεχνική επιτροπή TC 176 την ανάπτυξη και τη δημιουργία διεθνών προτύπων τα οποία οδήγησαν, το 1987, στην οικογένεια προτύπων ISO 9000.

Στην Ευρώπη, η αναγκαιότητα ύπαρξης διεθνών προτύπων ποιότητας και επομένως αμοιβαία αναγνωρισμένων συστημάτων ποιότητας υπαγορεύτηκε από την ενοποίηση της ευρωπαϊκής αγοράς. Η ύπαρξη πολλών προτύπων ποιότητας από τις διάφορες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης συχνά χρησιμοποιούνταν ως μέσον προστατευτισμού των εγχώριων προϊόντων καθώς δημιουργούσαν φραγμούς στην ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων. Η ανάγκη δημιουργίας ισοδύναμων συστημάτων ποιότητας στην Ευρώπη, οδήγησε στη δημιουργία της σειράς των ευρωπαϊκών προτύπων EN 2900, τα οποία είναι ισοδύναμα με τα διεθνή πρότυπα ISO 9000. Στην Αμερική παρόμοιες συνθήκες οδήγησαν στη δημιουργία των προτύπων ANSI, τα οποία είναι και αυτά ισοδύναμα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000.

2. Δημιουργία και εφαρμογή συστήματος διασφάλισης ποιότητας

Η ανάπτυξη συστήματος ποιότητας κατά ISO 9000 από μια επιχείρηση καλύπτει την ανάγκη για δημιουργία και εφαρμογή συστήματος διασφάλισης ποιότητας η οποία αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2.

3. Δημιουργία εμπιστοσύνης με τους πελάτες

Προϋπόθεση επιτυχούς λειτουργίας μιας επιχείρησης είναι η δημιουργία αυξημένης εμπιστοσύνης με τους πελάτες της. Οι πελάτες μιας επιχείρησης θέλουν να είναι βέβαιοι ότι τα προϊόντα που τους παρέχονται πληρούν ορισμένα κριτήρια ποιότητας και συμμορφώνονται με συγκεκριμένες προδιαγραφές. Η εφαρμογή συστημάτων ποιότητας σύμφωνα με τη σειρά ISO 9000 και η πιστοποίηση μιας επιχείρησης κατά τα πρότυπα αυτά αποτελεί δικλείδα συμμόρφωσης των προϊόντων στις προδιαγραφές που υπαγορεύονται από τις απαιτήσεις των πελατών. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσεται κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ μιας επιχείρησης και των πελατών της, με θετικές συνέπειες για τη λειτουργία της επιχείρησης. Οι πελάτες του οργανισμού αισθάνονται σίγουροι ότι το προϊόν που θα χρησιμοποιήσουν θα πληροί τις προδιαγραφές ποιότητας που τους υποσχέθηκε ο προμηθευτής τους.

Ο πελάτης μιας επιχείρησης είναι πολύ συχνά ο προμηθευτής σε κάποια άλλη. Επομένως οι απαιτήσεις των πελατών για τήρηση των προδιαγραφών από μια επιχείρηση, περνάει στην αλυσίδα προμηθευτών-πελατών. Κατ' αυτό τον τρόπο η πιστοποίηση κατά ένα πρότυπο της σειράς ISO 9000 από μια επιχείρηση αποτελεί πολύ συχνά πλέον, απαραίτητη προϋπόθεση στον χώρο της αγοράς.

4. Ανάγκη για επιβίωση

Οι επιχειρήσεις δέχονται ολοένα και περισσότερο εξωτερικές πιέσεις που τις οδηγούν να πιστοποιηθούν κατά ISO 9000. Οι νόμοι της αγοράς, όπως αυτοί έχουν διαμορφωθεί, έχουν καταστήσει την πιστοποίηση κατά ISO διαβατήριο για τη συμμετοχή μιας επιχείρησης σε διαγωνισμούς. Επομένως, η ανάγκη για επιβίωση οδηγεί πολλές επιχειρήσεις στην πιστοποίηση κατά ISO 9000.

Η ραγδαία εφαρμογή των προτύπων ISO 9000 σε διεθνές επίπεδο αποτελεί απόδειξη της

αναγκαιότητας ύπαρξης και υιοθέτησης των προτύπων αυτών. Από το 1987, οπότε και πρωτοκαθορίστηκαν, μέχρι το τέλος Δεκεμβρίου του 1997, είχαν πραγματοποιηθεί πάνω από 226.000 πιστοποιήσεις σε 129 χώρες του κόσμου, παρουσιάζοντας αύξηση της τάξης του 40% στον αριθμό πιστοποιήσεων μέσα σε ένα χρόνο, σε σχέση με το 1996.

§ 5.4.1 Περιγραφή των προτύπων ISO 9000

Η σειρά προτύπων ISO 9000 είναι στην ουσία μια οικογένεια προτύπων. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι γνωστά ως «γενικά πρότυπα διοίκησης συστημάτων».

Ο λόγος που αναφέρονται ως «γενικά» είναι ότι μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε είδους επιχείρηση ή οργανισμό, παραγωγής προϊόντων ή παροχής υπηρεσιών, ανεξάρτητα από το είδος των προϊόντων που παράγουν, τον τομέα στον οποίο δραστηριοποιούνται ή τη νομική τους υπόσταση.

Αν και τα πρότυπα ISO 9000 απευθύνονται σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις, έχει διαπιστωθεί ότι το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για πιστοποίηση κατά ISO 9000 δείχνουν οι εταιρείες που ανήκουν στον μεταποιητικό τομέα, σε αντίθεση με τις εταιρείες που ανήκουν στον τομέα παροχής υπηρεσιών. Οι βασικοί λόγοι για το φαινόμενο αυτό είναι, πρώτον, οι αυξημένες απαιτήσεις των πελατών των μεταποιητικών εταιρειών και, δεύτερον, η σχετική ανεπάρκεια των προτύπων ISO 9000 για τους οργανισμούς παροχής υπηρεσιών. Ο οργανισμός ISO και η τεχνική του επιτροπή TC, έχοντας εντοπίσει την αδυναμία αυτή, φρόντισαν στην τελευταία τους τροποποίηση των ISO 9000 που πραγματοποιήθηκε το 1994 να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στον τομέα των υπηρεσιών.

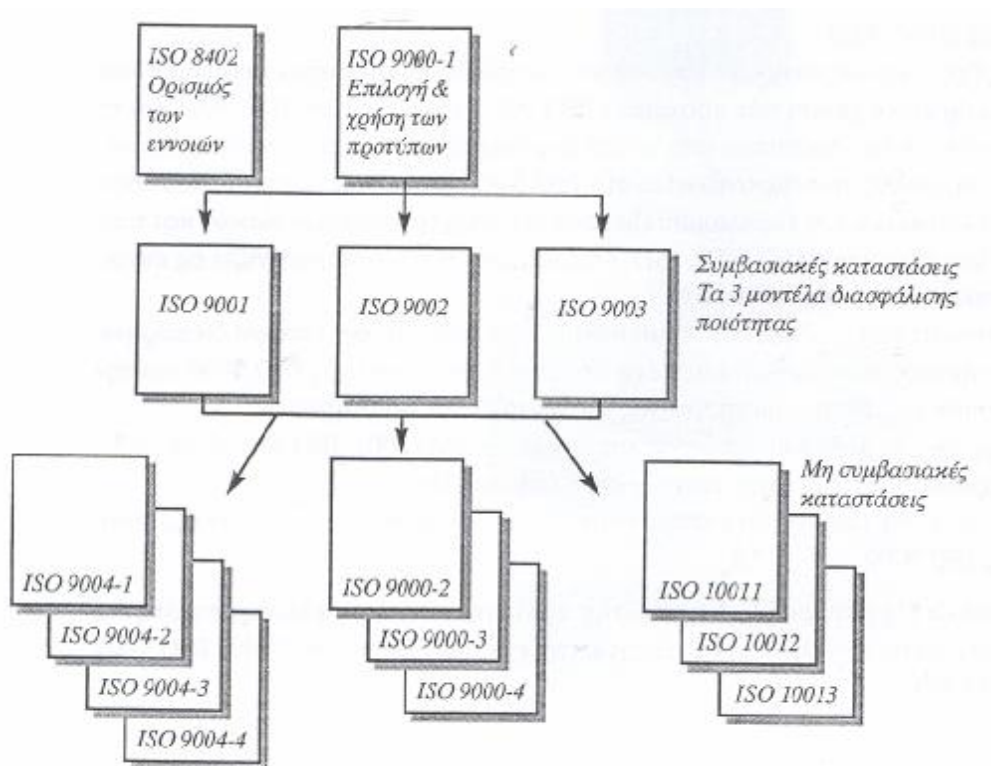
Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 αναφέρονται επίσης ως «συστήματα διοίκησης» διότι σχετίζονται άμεσα με τη διοίκηση των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Προσφέρουν δε ένα μοντέλο λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης ποιότητας το οποίο εφαρμόζεται κατάλληλα σε κάθε επιχείρηση.

Είναι σημαντικό στο σημείο αυτό να ξεκαθαρίσουμε τον τρόπο λειτουργίας των προτύπων της σειράς ISO 9000.

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 αναφέρουν τις προδιαγραφές που πρέπει να πληροί ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας αλλά δεν υπαγορεύουν τον τρόπο με τον οποίο οι απαιτήσεις αυτές πληρούνται από την κάθε επιχείρηση. Ο τρόπος εφαρμογής επαφίεται στην κάθε επιχείρηση, γεγονός που της δίνει μεγάλη ευελιξία να δημιουργήσει το σύστημα διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με τις ανάγκες της, τον ξεχωριστό τρόπο λειτουργίας της, τη δικιά της κουλτούρα και την κουλτούρα της χώρας στην οποία λειτουργεί. Επομένως, τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 αποτελούν οδηγό για τη δημιουργία συστήματος διασφάλισης ποιότητας σε μια επιχείρηση.

Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 9000 δεν είναι υποχρεωτική. Η συμμόρφωση υπαγορεύεται αποκλειστικά από τις ανάγκες της αγοράς και δεν υπάρχουν σχετικές νομικές υποχρεώσεις από τη νομοθεσία κάποιου κράτους-μέλους ή από Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η σειρά ISO 9000 είναι, όπως είπαμε, μια οικογένεια προτύπων. Από την οικογένεια αυτή, τα πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 καθορίζουν τις απαιτήσεις για συστήματα ποιότητας, ενώ άλλα πρότυπα της οικογένειας παρέχουν κατευθυντήριες οδηγίες που βοηθούν στην ερμηνεία και την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας. Η οικογένεια προτύπων ISO 9000 φαίνεται στο Σχήμα που ακολουθεί:



Στη συνέχεια περιγράφονται τα διάφορα πρότυπα της σειράς ISO 9000.

§ 5.4.2 Πρότυπα ISO 9000

§ 5.4.2.1 Πρότυπα ISO 9000-1, ISO 9000-2, ISO 9000-3, ISO 9000-4

ISO 9000-1: Προδιαγραφές διαχείρισης ποιότητας και διασφάλισης ποιότητας

- Οδηγίες για επιλογή και χρήση

Το πρότυπο αυτό είναι ο οδηγός για την επιλογή και την εφαρμογή του κατάλληλου προτύπου ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003. Περιέχει τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να τεθεί σε λειτουργία και να εφαρμοστεί από μια επιχείρηση ένα σύστημα ποιότητας βασισμένο στα ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003.

Παρέχει εκτενείς πληροφορίες για τον σκοπό των συστημάτων ποιότητας, την αποτελεσματική χρήση των προτύπων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 και τη σωστή επιλογή των προτύπων αυτών από μια επιχείρηση για πιστοποίηση. Χρησιμοποιεί ορισμούς που εμφανίζονται στο ISO 8402. Δίνει τους ορισμούς του λογισμικού (software), του

εξοπλισμού (hardware), επεξεργασμένων υλικών και τους τύπους των προτύπων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003. Αποσαφηνίζει τις έννοιες του προμηθευτή και του πελάτη.

Επισημαίνεται ο ρόλος της τεκμηρίωσης ως κλειδί για την επιτυχή διαμόρφωση συστήματος διοίκησης βασισμένο στα πρότυπα της σειράς ISO 9000 και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ποιότητας.

Αναφέρει τις μεθόδους επιλογής του προτύπου ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003 που ταιριάζει καλύτερα στην επιχείρηση η οποία θέλει να το εφαρμόσει.

Το ISO 9000-1 κάνει μια εισαγωγή σε όλη την οικογένεια προτύπων της οικογένειας ISO 9000.

ISO 9000-2: Προδιαγραφές διαχείρισης ποιότητας και διασφάλισης ποιότητας - Γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για την εφαρμογή των ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003

Όπως δηλώνει και ο τίτλος που φέρει, το πρότυπο ISO 9000-2 δίνει κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή των προτύπων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003. Δίνει συγκεκριμένες πληροφορίες για τον τρόπο συμμόρφωσης ως προς καθεμιά από τις απαιτήσεις των ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003.

ISO 9000-3: Προδιαγραφές διαχείρισης ποιότητας και διασφάλισης ποιότητας - Κατευθυντήριες οδηγίες για την εφαρμογή του ISO 9001:1994 στην ανάπτυξη, τη διάθεση και τη συντήρηση λογισμικού.

Το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για τα συστήματα ποιότητας σε εταιρείες λογισμικού, Επομένως, μια εταιρεία λογισμικού πρέπει να διαβάσει αυτό το πρότυπο και να εφαρμόσει στη συνέχεια το πρότυπο ISO 9001, Θεωρείται ότι όλες οι εταιρείες λογισμικού θα πρέπει να επιλέξουν το ISO 9001 γιατί ο σχεδιασμός λογισμικού είναι βέβαιη λειτουργία σε αυτού του είδους εταιρείες.

ISO 9000-4: Προδιαγραφές διαχείρισης ποιότητας και διασφάλισης ποιότητα - Οδηγίες για τη δίκηση του προγράμματος βεβαιότητας λειτουργίας

Αποτελεί εγχειρίδιο για τη χρήση και εφαρμογή προγράμματος βεβαιότητας λειτουργίας από μια επιχείρηση. Εστιάζεται στην αξιοπιστία και είναι απαραίτητο στις επιχειρήσεις οι οποίες πρέπει να εξασφαλίζουν υψηλό ποσοστό αξιοπιστίας στα προϊόντα τους.

§ 5.4.2.2 Πρότυπα ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003

Τα πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 είναι τρία μοντέλα συστήματος ποιότητας που το καθένα περικλείει διαφορετική αυστηρότητα, όπως θα αναλυθεί παρακάτω. Χρησιμοποιούνται για συμβασιακές καταστάσεις επομένως για εξωτερική χρήση.

Αποσκοπούν στο να επιβεβαιώσουν τη συμμόρφωση του προϊόντος σε καθορισμένες απαιτήσεις. Τα υπόλοιπα ISO της σειράς είναι για εσωτερική χρήση της επιχείρησης και δεν χρησιμοποιούνται σε συμβασιακές καταστάσεις.

ISO 9001: Συστήματα ποιότητας - Μοντέλο για τη διασφάλιση ποιότητας στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και την εξυπηρέτηση

Το πρότυπο αυτό εφαρμόζεται από τις επιχειρήσεις οι οποίες σχεδιάζουν τα προϊόντα της. Θέτει τις προδιαγραφές-απαιτήσεις για επιχειρήσεις οι οποίες περιλαμβάνουν στις λειτουργίες τους τα στάδια του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, της παραγωγής, της εγκατάστασης και της εξυπηρέτησης. Στο πρότυπο αυτό τονίζεται ότι δεν επιδιώκεται η ανάπτυξη ομοιόμορφων συστημάτων ποιότητας από όλες τις επιχειρήσεις αλλά ότι κάθε επιχείρηση πρέπει να προσαρμόσει το σύστημα ποιότητας στις ανάγκες της αγοράς στην οποία λειτουργεί, στις δικές της ανάγκες και στις ανάγκες των πελατών της. Περιλαμβάνει τις απαιτήσεις των μοντέλων ISO 9002 και ISO 9003. Το πρότυπο ISO 9001 περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

1. Σκοπός

Δύο είναι οι βασικοί σκοποί του ISO 9001: **α)** ο περιορισμός των μη συμμορφώσεων με τις απαιτήσεις και **β)** η επίτευξη ικανοποίησης των πελατών.

2. Κανονιστικές αναφορές

Αναφέρονται τα αποδεκτά προς χρήση και αναφορά προτύπων που σχετίζονται με το ISO 9001.

3.0 Προδιαγραφές συστήματος ποιότητας

3.1 Ευθύνη της διοίκησης

Η διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να ορίζει και να τεκμηριώνει την πολιτική και τους στόχους της, καθώς και τη δέσμευσή της ως προς την ποιότητα και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων. Επίσης πρέπει να εξασφαλίζει ότι η πολιτική αυτή είναι κατανοητή και εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα της οργάνωσής της και να καθορίσει τον σχετικό εκπρόσωπό της.

3.2 Σύστημα για την ποιότητα

Η επιχείρηση πρέπει να καθιερώσει και να τηρήσει ένα τεκμηριωμένο σύστημα ποιότητας ως μέσο για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης του προϊόντος με καθορισμένες απαιτήσεις.

3.3 Ανασκόπηση συμβάσεων

Ο προμηθευτής πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες για την ανασκόπηση των συμβάσεων και για το συντονισμό των σχετικών με αυτές δραστηριοτήτων. Η σύμβαση ορίζεται ως η επίτευξη συμφωνίας σχετικά με τις απαιτήσεις του προϊόντος, υπηρεσίας, λογισμικού ή επεξεργασμένων υλικών,

3.4 Έλεγχος σχεδιασμού

Περιγράφει όλα τα στοιχεία ελέγχου του σχεδιασμού και προτρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη φάση της σχεδίασης οι απαιτήσεις που απορρέουν από κανονισμούς (π.χ. κυβερνητικούς). Εστιάζει στην ανάγκη τακτού ελέγχου του σχεδιασμού.

3.5 Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων

Διακρίνονται τρία επίπεδα τεκμηρίωσης: **α)** το εγχειρίδιο του συστήματος ποιότητας, το οποίο περιλαμβάνει γενικά στοιχεία για την εταιρεία, την πολιτική, την οργάνωση και λειτουργία της, **β)** οι διαδικασίες ποιότητας και ασφάλειας που περιλαμβάνουν στόχους και λεπτομερείς περιγραφές διαδικασιών και **γ)** οι οδηγίες εργασίας και ελέγχου.

3.6 Αγορές

Περιλαμβάνει την αξιολόγηση των υπεργολάβων, τα δεδομένα των αγορών και την επαλήθευση των αγοραζόμενων προϊόντων ως προς τις προδιαγραφές τους.

3.7 Έλεγχος προϊόντων παρεχόμενων από πελάτη

Κάθε προϊόν που στέλνεται από πελάτη στην επιχείρηση-προμηθευτή πρέπει να επαληθεύεται, αποθηκεύεται και συντηρείται. Καθένα από τα προϊόντα αυτά που χάνεται, καταστρέφεται ή είναι ακατάλληλο για χρήση πρέπει να καταγράφεται και να αναφέρεται στον πελάτη.

3.8 Αναγνώριση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα προϊόντων

Πρέπει να υπάρχει καταγεγραμμένος ο τρόπος αναγνώρισης των πρώτων υλών, των ημιτελών και των έτοιμων προϊόντων. Να διακρίνονται αν είναι ελεγμένα ή όχι, κατάλληλα ή ακατάλληλα.

3.9 Έλεγχος διεργασιών

Μέσω του ελέγχου των διεργασιών ελέγχεται σε κάθε φάση η συμμόρφωση του προϊόντος στις προκαθορισμένες προδιαγραφές.

3.10 Έλεγχος και δοκιμές

Εξασφαλίζεται ότι όλοι οι προκαθορισμένοι έλεγχοι και δοκιμές, συμπεριλαμβανομένων αυτών που διενεργούνται κατά την παραλαβή των πρώτων υλών ή την παραγωγική

διαδικασία, έχουν γίνει και τα αποτελέσματα είναι εντός των προδιαγραφών.

3.11 Έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών

Ο έλεγχος του εξοπλισμού αυτού είναι απαραίτητος για να διατηρηθεί η ακρίβεια των μετρήσεων μέσω των οποίων διαπιστώνεται η συμμόρφωση του προϊόντος στις καθορισμένες απαιτήσεις.

3.12 Κατάσταση ελέγχων και δοκιμών

Η κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές των προϊόντων πρέπει να προσδιορίζεται με τη χρησιμοποίηση σημάνσεων, σφραγίδων, πινακίδων, ετικετών κ.λπ.

3.13 Έλεγχος μη συμμορφούμενου προϊόντος

Πρέπει να προβλέπεται έλεγχος για τον προσδιορισμό, την τεκμηρίωση, τον διαχωρισμό και τη διάθεση των μη συμμορφούμενων προϊόντων. Τα επιδιορθωμένα ή επανακατεργασμένα προϊόντα πρέπει να επανελέγχονται σύμφωνα με τεκμηριωμένες διαδικασίες.

3.14 Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Επισημαίνεται η σπουδαιότητα των προληπτικών ενεργειών. *Εν δυνάμει* προβλήματα πρέπει να εντοπίζονται και να εξαλείφονται πριν εξελιχθούν σε *πραγματικά* προβλήματα.

3.15 Χειρισμός, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση

Αναφέρει ότι πρέπει να προβλέπονται συγκεκριμένες οδηγίες χειρισμού των υλικών και προϊόντων, να διατίθενται ασφαλείς χώροι αποθήκευσης, να ελέγχονται οι διαδικασίες συσκευασίας. Η συντήρηση απαιτεί τον καθορισμό και τον διαχωρισμό των προϊόντων ώστε να εφαρμοστούν οι κατάλληλες συνθήκες συντήρησης.

3.16 Έλεγχος των καταχωρίσεων σε αρχεία ποιότητας

Πρέπει η επιχείρηση να έχει τεκμηριωμένο σύστημα ελέγχου των αρχείων ποιότητας το οποίο περιγράφει τον τρόπο πρόσβασης των αρχείων που σχετίζονται με την ποιότητα και ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων,

3.17 Εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας

Αναφέρεται στις προγραμματισμένες και τεκμηριωμένες εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας και ασφάλειας που πρέπει να διενεργεί η επιχείρηση ώστε να επιβεβαιώνει ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις.

3.18 Εκπαίδευση

Το σύστημα εκπαίδευσης πρέπει να αναπτύσσει τις ικανότητες και επιδεξιότητες που απαιτούνται σε κάθε θέση εργασίας.

3.19 Εξυπηρέτηση

Σε περίπτωση συμβασιακών υποχρεώσεων για εξυπηρέτηση μετά την πώληση ή δηλωμένων απαιτήσεων ότι η εξυπηρέτηση είναι μέρος του κύκλου ζωής του προϊόντος, η επιχείρηση πρέπει να καθιερώσει και να τηρεί διαδικασίες για ικανοποίηση των απαιτήσεων ή την εκτέλεση της σύμβασης.

3.20 Τεχνικές στατιστικής

Εντοπίζονται τα πεδία εφαρμογής στατιστικών τεχνικών. Εφόσον χρησιμοποιούνται στατιστικές τεχνικές, πρέπει να τεκμηριώνονται.

ISO 9002: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας - Μοντέλο για τη διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή, εγκατάσταση και εξυπηρέτηση

Είναι κατάλληλο για επιχειρήσεις οι οποίες δεν περιλαμβάνουν στις λειτουργίες τους το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των προϊόντων τους. Στα υπόλοιπα σημεία είναι ίδιο με το πρότυπο ISO 9001.

ISO 9003: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας - Μοντέλο για τη διασφάλιση ποιότητας στην τελική επιθεώρηση και δοκιμή

Το πρότυπο αυτό είναι κατάλληλο για επιχειρήσεις οι οποίες δεν περιλαμβάνουν στις λειτουργίες τους σχεδίαση, έλεγχο διαδικασιών, προμήθεια (αγορά) και εξυπηρέτηση (servicing). Στα υπόλοιπα σημεία είναι ίδιο με το ISO 9001. Απευθύνεται στις επιχειρήσεις οι οποίες χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο την επιθεώρηση και τον έλεγχο των τελικών προϊόντων/ υπηρεσιών για να διασφαλίσουν ότι ικανοποιούν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε ότι το πρότυπο ISO 9001 δεν είναι υψηλότερου επιπέδου από τα ISO 9002 και ISO 9003. Απλώς, η επιχείρηση επιλέγει ανάμεσα στα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003, το πρότυπο σύστημα ποιότητας με το οποίο θα πιστοποιηθεί, ανάλογα με τις λειτουργίες της και τις δραστηριότητές της οι οποίες καλύπτονται από το σύστημα ποιότητας.

Επίσης, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ετοιμάζεται να τεθεί σε ισχύ η τροποποιημένη έκδοση με την ονομασία ISO 9001:2000 σε αντικατάσταση των ισχυόντων προτύπων ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994. Στο νέο πρότυπο παρατηρείται μια στροφή της φιλοσοφίας των προτύπων της σειράς ISO 9000 προς μια «πελατοκεντρική» θεώρηση της ποιότητας. Το αναθεωρημένο πρότυπο του ISO γίνεται περισσότερο μετρήσιμο ως προς τους στόχους του ΣΠ και προτρέπει τη δημιουργία περισσότερο δυναμικού ΣΠ. Δίνει έμφαση στη

διενέργεια μετρήσεων, ανάλυση των μετρήσεων αυτών και πραγματοποίηση ενεργειών βελτίωσης ή αλλαγών.

Η εστίαση στον πελάτη γίνεται πιο σαφής με την εισαγωγή απαιτήσεων για επικοινωνία με τους πελάτες και τη μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης του πελάτη. Συγκεκριμένα, οι απαιτήσεις του πελάτη πρέπει να μετατραπούν σε τεκμηριωμένες απαιτήσεις και να ικανοποιηθούν.

Το νέο πρότυπο ISO 9001:2000 θα εμπεριέχει κατά το δυνατό και τα τρία πρότυπα ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994. Οι 20 απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:1994 (3.1 έως και 3.20) αντικαθίστανται από 8 ενότητες. Στο αναθεωρημένο πρότυπο, η πολιτική ποιότητας ορίζεται με σαφέστερο τρόπο και συνδέεται με τους σκοπούς του οργανισμού για την ποιότητα και την απαίτηση για συνεχή βελτίωση. Πέρα από τις αλλαγές που αναφέρθηκαν, παρατηρείται μια σειρά επιπλέον αλλαγών που στοχεύουν στο να δοθεί έμφαση στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και την ικανοποίηση του πελάτη, να αυξηθεί η συμβατότητα του αναθεωρημένου προτύπου με άλλα πρότυπα (όπως το ISO 14001) και να γίνουν τα πρότυπα περισσότερο εύχρηστα, αφήνοντας περισσότερες δυνατότητες προσαρμογής από τους χρήστες.

§ 5.4.2.3 Σειρά προτύπων ISO 9004

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9004 είναι μόνο για εσωτερική χρήση στην επιχείρηση και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συμβασιακές καταστάσεις. Αποτελούν οδηγούς που περιέχουν κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη διοίκηση της ποιότητας και τα στοιχεία ενός συστήματος ποιότητας κάθε είδους επιχείρησης ή οργανισμού.

ISO 9004-1: Διοίκηση ποιότητας και στοιχεία συστήματος ποιότητας - Μέρος Α - Κατευθυντήριες οδηγίες

Παρέχει τη φιλοσοφία και το σκοπό των προτύπων ISO 9001, 9002 και 9003. Είναι ένας κατευθυντήριος οδηγός, παρέχει υποδείξεις εφαρμογής των προτύπων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 και εξηγεί τους σκοπούς που έχουν τα πρότυπα αυτά. Πολλά από τα θέματα τα οποία εισάγονται στο ISO 9000-1 επεξηγούνται εκτενέστερα στο πρότυπο ISO 9004-1.

Το ISO 9004-1 είναι στην ουσία ένα μοντέλο συστήματος ποιότητας. Επομένως μια επιχείρηση η οποία θέλει να αναπτύξει σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000 αλλά δεν επιθυμεί να πιστοποιηθεί, μπορεί να χρησιμοποιήσει το ISO 9004-1 ως οδηγό ανάπτυξης του μοντέλου ποιότητας. Η προσεκτική ανάγνωση του ISO 9004-1 αποκαλύπτει τις τάσεις που θα ακολουθήσουν τα πρότυπα ISO στο μέλλον.

ISO 9004-2: Διοίκηση ποιότητας και στοιχεία συστήματος ποιότητας - Μέρος Β - Κατευθυντήριες οδηγίες για υπηρεσίες

Το πρότυπο ποιότητας ISO 9004-2 είναι ένας οδηγός ο οποίος απευθύνεται σε οργανισμούς παροχής υπηρεσιών. Παρέχει πληροφορίες για την ανάπτυξη και την εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας από οργανισμούς παροχής υπηρεσιών. Οργανισμοί παροχής

υπηρεσιών συμβουλευονται το πρότυπο αυτό για να καταλήξουν στη συνέχεια να εφαρμόσουν, εφόσον το επιθυμούν, ένα από τα πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003.

ISO 9004-3: Διοίκηση ποιότητας και στοιχεία συστήματος ποιότητας - Μέρος Γ - Κατευθυντήριες οδηγίες για υλικά από διεργασίες συνεχούς χαρακτήρα (processed materials)

Το πρότυπο αυτό απευθύνεται σε εταιρείες οι οποίες παράγουν επεξεργασμένα υλικά. Επεξεργασμένα υλικά θεωρούνται τα αέρια, τα υγρά ή τα στερεά τα οποία μετασχηματίζονται κατά το στάδιο της επεξεργασίας (transformed as part of preparation). Το ISO 9004-3 είναι ένας οδηγός για την ανάπτυξη συστήματος διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000 από τέτοιου είδους εταιρείες.

ISO 9004-4: Διοίκηση ποιότητας και στοιχεία συστήματος ποιότητας - Μέρος Δ - Κατευθυντήριες οδηγίες για Τη βελτίωση της ποιότητας

Το ISO 9004-4 δείχνει τους τρόπους με τους οποίους μια επιχείρηση μπορεί να επιτύχει βελτίωση της ποιότητας. Είναι κατάλληλο για την επιχείρηση η οποία επιθυμεί να επιτύχει γενικές βελτιώσεις στα συστήματα διοίκησης και στο επίπεδο ποιότητάς της. Σε περίπτωση που πέρα από τις βελτιώσεις ποιότητας, η επιχείρηση επιθυμεί να πιστοποιηθεί κατά ISO, επομένως να εφαρμόσει κάποιο από τα πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003, τότε το ISO 9004-4 δεν αρκεί από μόνο του αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθεί μαζί με κάποιο άλλο πρότυπο ISO 9000.

Το ISO 9004-4 προτείνει μια προσέγγιση βελτίωσης ποιότητας η οποία ακολουθεί οχτώ βήματα:

1. Ανάμειξη όλου του οργανισμού στην προσπάθεια βελτίωσης ποιότητας.
2. Εφαρμογή σχεδίων βελτίωσης ποιότητας.
3. Αναζήτηση πιθανών αιτιών προβλημάτων.
4. Συσχέτιση αιτιών και αποτελεσμάτων.
5. Ανάλυση διορθωτικών και αποτρεπτικών μέτρων.
6. Επιβεβαίωση του αποτελέσματος.
7. Διατήρηση των επιτευχθέντων κερδών.
8. Συνέχιση των βελτιώσεων.

§ 5.4.3 Υποστηρικτικά πρότυπα της σειράς ISO 9000

Τα πρότυπα ISO 10012, ISO 10012 και ISO 10013 αποτελούν υποστηρικτικά πρότυπα της σειράς ISO 9000.

ISO 10011: Επιθεώρηση

Αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο αναφέρεται στην επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας, το δεύτερο στην ανάπτυξη και την καταλληλότητα επιθεωρητών ποιότητας και το τρίτο στις διαδικασίες και τα προγράμματα επιθεώρησης. Είναι υποστηρικτικό του στοιχείου 3.17 του ISO 9001.

ISO 10012: Απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας για εξοπλισμό μετρήσεων

Δίνει επιπλέον πληροφορίες για τα στοιχεία 3.10 και 3.11 του ISO 9001.

ISO 10013: Κατευθυντήριες οδηγίες για την ανάπτυξη εγχειριδίων ποιότητας

Καθορίζει την προετοιμασία και τα περιεχόμενα ενός εγχειριδίου διασφάλισης ποιότητας.

§ 5.5 HACCP (HAZARD ANALYSIS OF CRITICAL CONTROL POINTS): Σύστημα ανάλυσης επικινδυνότητας - Κρίσιμα σημεία ελέγχου

Η ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου -HACCP- είναι ένα σύστημα το οποίο εφαρμόζεται στις βιομηχανίες τροφίμων για την ασφάλεια των τροφίμων.

Η ασφάλεια των τροφίμων μπορεί να επιτευχθεί εάν αναγνωριστούν οι κίνδυνοι και ελεγχθούν τα κρίσιμα σημεία καθ' όλη την παραγωγική διαδικασία, ώστε να επιτευχθεί η εξάλειψη των κινδύνων ή η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισής τους. Το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα το οποίο επικεντρώνεται στα σημεία τα οποία σχετίζονται με κινδύνους στα τρόφιμα καθ' όλη την παραγωγική τους διαδικασία, μέχρι την τελική τους χρήση από τους καταναλωτές. Μάλιστα, το σύστημα HACCP ξεκινά πολύ πριν φτάσουν οι πρώτες ύλες στη βιομηχανία, δηλαδή από το στάδιο της ανάπτυξης, της παραγωγής και της συγκομιδής των πρώτων υλών, και συνεχίζεται ακόμα και όταν τα έτοιμα προϊόντα απομακρύνονται από τη βιομηχανία, δηλαδή στα στάδια της διακίνησης, της διανομής, της αγοράς και της κατανάλωσης. Η ανάπτυξη του συστήματος HACCP γίνεται με την εφαρμογή των 7 αρχών της. Οι 7 αρχές της HACCP οι οποίες εν συντομία περιγράφονται στη συνέχεια είναι: αναγνώριση κινδύνων, καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου CCPs, καθορισμό των κρίσιμων ορίων για κάθε CCP, παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων, διορθωτικές ενέργειες, καταγραφή και επαλήθευση του συστήματος.

Η ασφάλεια των προϊόντων και το σύστημα HACCP απαιτούν την εφαρμογή κρίσιμων σημείων ελέγχου, η λειτουργία των οποίων πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο σύστημα παρακολούθησης προκειμένου να προλαμβάνονται και να ελέγχονται οι πιθανοί κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων.

Κρίσιμο σημείο ελέγχου (CCP) είναι το σημείο, η διεργασία ή η φάση λειτουργίας στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί ο έλεγχος και να προληφθεί, να εξαφανιστεί ή να μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα κάποιος κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων.

Σύμφωνα με την έκδοση της National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods (NACMCF), 1992, η HACCP αποτελείται από τις ακόλουθες 7 αρχές:

Αρχή 1: Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία σε όλα τα στάδια, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών, την παραγωγική διαδικασία, την επεξεργασία και τη διανομή των προϊόντων, μέχρι την τελική προετοιμασία και την κατανάλωσή τους.

Αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των κινδύνων και προσδιορισμός των προληπτικών μέτρων για τον έλεγχό τους:

Η ανάλυση επικινδυνότητας αποτελεί εκτίμηση όλων των διεργασιών που σχετίζονται με την

παραγωγή, τη διανομή και τη χρήση των ακατέργαστων πρώτων υλών και των τελικών προϊόντων με σκοπό:

- την αναγνώριση πιθανώς επικινδύνων πρώτων υλών και τροφίμων, την αναγνώριση των πιθανών πηγών και σταδίων μόλυνσης ενός τροφίμου,
- τον καθορισμό της πιθανότητας επιβίωσης ή πολλαπλασιασμού των μικροοργανισμών ή διατήρησης των φυσικών και χημικών κινδύνων κατά την παραγωγή, διανομή, αποθήκευση και προετοιμασία για κατανάλωση του τροφίμου και
- την εκτίμηση της επικινδυνότητας και της σοβαρότητας των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν.

Αρχή 2: Προσδιορισμός των σημείων/διεργασιών/φάσεων λειτουργίας, που μπορούν να ελεγχθούν, για να εξαφανίσουν ένα κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισής του (κρίσιμο σημείο ελέγχου: CCP).

Ο όρος φάση λειτουργίας σημαίνει κάθε στάδιο στην παραγωγική διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της συγκομιδής και της παραλαβής των πρώτων υλών, της επεξεργασίας του προϊόντος, της μεταφοράς και αποθήκευσής του, της μεταχείρισης του από τον καταναλωτή κ.λπ. Η απώλεια ελέγχου σε ένα CCP μπορεί να οδηγήσει σε μη αποδεκτή επικινδυνότητα για την ασφάλεια και την υγεία του καταναλωτή. Όλοι οι κίνδυνοι με υψηλή επικινδυνότητα και σοβαρότητα που προσδιορίστηκαν κατά την ανάλυση επικινδυνότητας πρέπει να ελέγχονται σε κάποιο σημείο της ροής διαδικασιών της παραγωγής, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών, μέχρι την κατανάλωση του τροφίμου.

Τα CCPs τοποθετούνται σε οποιοδήποτε σημείο της ροής διαδικασιών της παραγωγής, όπου πρέπει να αποτρέπονται, να εξαφανίζονται ή να μειώνονται σε επιτρεπτά όρια διάφοροι κίνδυνοι της ασφάλειας του τροφίμου.

Αρχή 3: Καθορισμός των κρίσιμων ορίων, τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε CCP βρίσκεται υπό έλεγχο.

Κρίσιμο όριο είναι το κριτήριο που πρέπει να ικανοποιείται για κάθε προληπτικό μέτρο που σχετίζεται με ένα CCP, ώστε να εξασφαλίζεται ο αποτελεσματικός έλεγχος του αντίστοιχου βιολογικού, χημικού ή φυσικού κινδύνου.

Τα κρίσιμα όρια μπορεί να σχετίζονται με την τιμή ΡΗ ενός προϊόντος, τη μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση υπολειμμάτων αντιβιοτικού κ.λπ. Τα κρίσιμα όρια δεν πρέπει ποτέ να υπερβαίνονται. Εάν ένα τουλάχιστο κρίσιμο όριο βρεθεί εκτός ελέγχου, τότε και το CCP θα βρεθεί εκτός ελέγχου, με αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης του αντίστοιχου κινδύνου στο τρόφιμο.

Αρχή 4: Καθιέρωση ενός συστήματος παρακολούθησης των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους. Καθιέρωση των διαδικασιών επεξεργασίας των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, με σκοπό τη ρύθμιση της παραγωγής και τη διατήρησής της υπό έλεγχο.

Είναι απαραίτητη η καθιέρωση ενός χρονικού προγράμματος για την παρακολούθηση κάθε CCP χωριστά.

Η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται, για παράδειγμα ανά παρτίδα, ανά ώρα ή συνεχώς. Πρέπει επίσης να προσδιορίζονται οι υπευθυνότητες του προσωπικού που είναι αρμόδιο για την παρακολούθηση και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης να καταγράφονται και να διατηρούνται σε αρχεία.

Αρχή 5: Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται όποτε το σύστημα παρακολούθησης δείχνει ότι ένα συγκεκριμένο CCP βρίσκεται εκτός ελέγχου, δηλαδή ότι εμφανίζεται απόκλιση από ένα κρίσιμο όριο.

Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να προσδιορίζονται σαφώς κατά την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP και να καθορίζονται οι υπευθυνότητες του αρμόδιου προσωπικού. Στην περίπτωση που οι διορθωτικές ενέργειες δεν ληφθούν έγκαιρα, τότε το προϊόν πρέπει να καταστραφεί.

Αρχή 6: Καθιέρωση ενός αποτελεσματικού συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.

Είναι σημαντική η σωστή διατήρηση αρχείων από τη βιομηχανία, προκειμένου να διευκολύνεται η διαδικασία ανάχνευσης και ανάκλησης ενός προϊόντος, στην περίπτωση που αυτό κριθεί απαραίτητο για την προστασία της δημόσιας υγείας. Επίσης η διατήρηση αρχείων διευκολύνει τη διεξαγωγή των επιθεωρήσεων από τις κρατικές υπηρεσίες.

Αρχή 7: Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης, μέσω των οποίων επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά. Η επαλήθευση διεξάγεται τόσο από τη βιομηχανία όσο από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες ελέγχου, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν το σύστημα HACCP της εγκατάστασης βρίσκεται σε συμφωνία με το σχέδιο HACCP. Η διαδικασία της επαλήθευσης μπορεί να περιλαμβάνει έλεγχο αρχείων καθώς και φυσικές, χημικές ή μικροβιολογικές αναλύσεις.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. Απόφαση και δέσμευση της διοίκησης - Διατύπωση πολιτικής ποιότητας

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχημένη εφαρμογή οποιασδήποτε οργανωτικής αλλαγής, αναδιάρθρωσης και σχεδίου σε μια επιχείρηση είναι η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης προς την κατεύθυνση αυτή. Έτσι και στην περίπτωση της ανάπτυξης ενός ΣΠ απαιτούνται η απόφαση και η δέσμευση της διοίκησης.

Η δέσμευση αυτή πρέπει να είναι ολοκληρωτική, μακροχρόνια, να μην περιορίζεται στην επίτευξη βραχυχρόνιων ωφελειών και να μην είναι αποτέλεσμα βιαστικής και επιφανειακής απόφασης. Θα πρέπει να εντάσσεται και να εναρμονίζεται με την πολιτική ποιότητας της επιχείρησης, η οποία θα πρέπει να διατυπωθεί σαφώς. Στην περίπτωση της ανάπτυξης ενός ΣΠ, η ανώτατη διοίκηση πρέπει να ευθυγραμμίσει τις προσπάθειες ολόκληρης της επιχείρησης, καθορίζοντας την κατεύθυνση και τις αξίες της. Για να γίνει αυτό, απαιτείται η εκπαίδευση της διοίκησης πάνω σε θέματα ποιότητας, στις απαιτήσεις και τη σημασία των προτύπων ISO9000. Επίσης, η ανώτατη διοίκηση πρέπει να καθορίσει την πολιτική ποιότητας μέσα από τη θέσπιση σαφών γραπτών στόχων και να καταστήσει την πολιτική αυτή γνωστή σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης.

Απαραίτητη επίσης είναι η λήψη βασικών αποφάσεων πολιτικής ποιότητας. Μία τέτοια απόφαση είναι το αν θα χρησιμοποιηθεί εξωτερικός σύμβουλος ή όχι (που δεν ανήκει στην επιχείρηση) σε θέματα ποιότητας καθώς και η απόφαση για το εύρος των καθηκόντων του και των αρμοδιοτήτων του.

2. Επιλογή εκπροσώπου διοίκησης

Απαραίτητη είναι η επιλογή ενός εκπροσώπου της διοίκησης της επιχείρησης και του αναπληρωτή του ο οποίος θα αποτελέσει τον συνδετικό κρίκο μεταξύ της διοίκησης και των ειδικών των διαφόρων τμημάτων στην προσπάθεια για την ανάπτυξη και εφαρμογή του ΣΠ. Ο εκπρόσωπος αυτός θα έχει καθορισμένη δικαιοδοσία **α)** να εξασφαλίζει ότι ένα σύστημα για την ποιότητα έχει καθιερωθεί, έχει τεθεί σε εφαρμογή και τηρείται σε συμφωνία με το διεθνές πρότυπο της σειράς ISO 9000 και **β)** να δίνει αναφορά στη διοίκηση σχετικά με την απόδοση του συστήματος για την ποιότητα, προκειμένου να γίνεται περιοδική ανασκόπηση και να βελτιώνεται συνεχώς το εφαρμοζόμενο σύστημα για την ποιότητα. Επίσης, στην ευθύνη του εκπροσώπου της διοίκησης μπορεί να περιλαμβάνεται και η διασύνδεση με μέρη εκτός της εταιρείας για θέματα που σχετίζονται με ΣΠ της επιχείρησης.

Εφόσον έχει επιλεγεί η λύση του εξωτερικού συμβούλου σε θέματα ποιότητας, ο εκπρόσωπος της διοίκησης αποτελεί το σύνδεσμο της επιχείρησης με αυτόν, συντονίζοντας παράλληλα το έργο των διαφόρων τμημάτων.

3. Σύσταση της συντονιστικής ομάδας

Καθώς στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός ΣΠ εμπλέκεται ένα μεγάλο τμήμα της επιχείρησης, απαραίτητη είναι η δημιουργία μιας συντονιστικής ομάδας η οποία θα κατευθύνει και θα συντονίζει τις προσπάθειες, ενώ παράλληλα θα παίρνει στρατηγικές αποφάσεις.

Η συντονιστική ομάδα θα πρέπει να αποτελείται από εκπροσώπους των τμημάτων (έναν από κάθε τμήμα) που εμπλέκονται στην προσπάθεια ανάπτυξης του ΣΠ. Η συντονιστική ομάδα θα πρέπει να εκπαιδευτεί σε θέματα ποιότητας και συγκεκριμένα σε θέματα που αφορούν την ανάπτυξη ενός ΣΠ, τα πλεονεκτήματα και τις τυχόν δυσκολίες που θα συναντήσουν στην προσπάθεια αυτή.

4. Πραγματοποίηση εσωτερικών ανασκοπήσεων (επιθεωρήσεων)

Ορίζεται ένα στάδιο εκκίνησης της επιχείρησης στο δρόμο για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠ. Το στάδιο αυτό αποτελεί το σημείο σύγκρισης στην προσπάθεια της επιχείρησης για την πιστοποίηση.

Η σύγκριση πραγματοποιείται μέσα από τη διενέργεια εσωτερικών επιθεωρήσεων ποιότητας.

Επιθεώρηση ποιότητας είναι η συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση που πραγματοποιείται προκειμένου να προσδιοριστεί κατά πόσον οι δραστηριότητες για την ποιότητα και τα σχετικά με αυτήν αποτελέσματα συμμορφώνονται με τις προσχεδιασμένες ρυθμίσεις και αν οι ρυθμίσεις αυτές εφαρμόζονται αποτελεσματικά και είναι κατάλληλα για την επίτευξη των στόχων(ΕΛΟΤ EN ISO 8402).

Με τον όρο εσωτερικές επιθεωρήσεις αναφερόμαστε στην πραγματοποίηση επιθεωρήσεων μέσα στην επιχείρηση από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα τα οποία συνήθως ανήκουν και εργάζονται σε αυτήν.

Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται από εκπαιδευμένους ελεγκτές. Οι ελεγκτές αυτοί μπορεί να είναι και εξωτερικός φορέας. Μάλιστα για την επιθεώρηση του τμήματος ποιότητας αυτό συνήθως επιβάλλεται. Οι ελεγκτές επιθεωρούν τμήματα της επιχείρησης τα οποία δεν περιλαμβάνουν το δικό τους τμήμα. Σκοπός της πραγματοποίησης των εσωτερικών επιθεωρήσεων είναι η αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης της επιχείρησης σε θέματα ποιότητας. Συγκεκριμένα, μέσα από τη διαγνωστική επιθεώρηση εξακριβώνονται η ισχύουσα οργανωτική δομή της επιχείρησης, οι υφιστάμενες δομές ποιότητας, το ισχύον σύστημα λειτουργίας και εξετάζονται οι διαδικασίες και τα έντυπα των εργασιών που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ποιότητα.

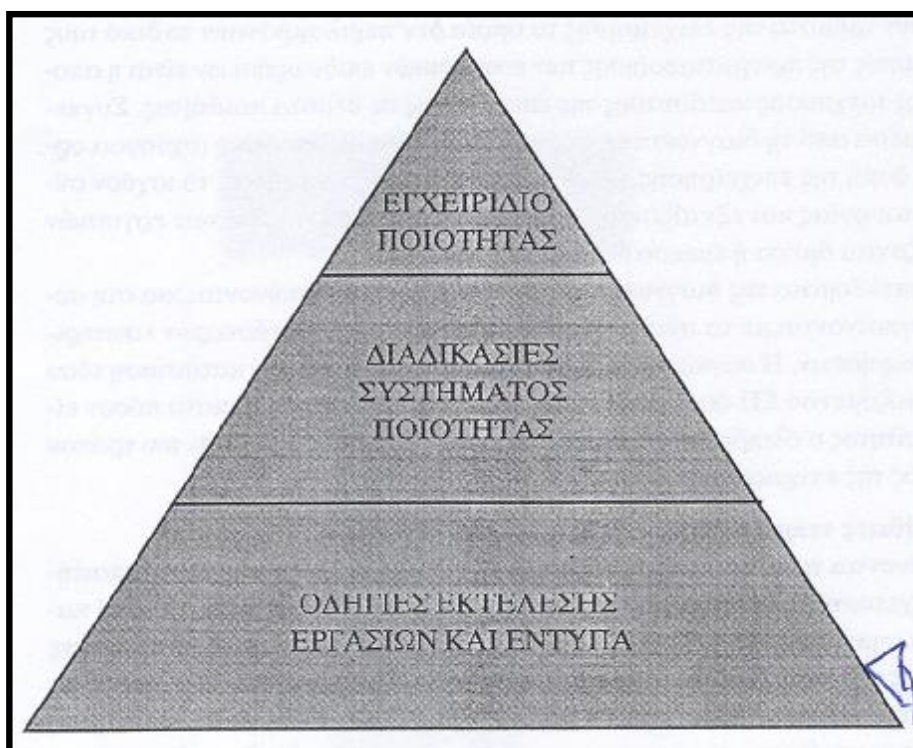
Τα αποτελέσματα της διαγνωστικής επιθεώρησης αποτυπώνονται και στη συνέχεια συγκρίνονται με τα αντίστοιχα αποτελέσματα μεταγενέστερων εσωτερικών επιθεωρήσεων. Η σύγκριση των αποτελεσμάτων δείχνει την κατάσταση τόσο του εφαρμοζόμενου ΣΠ όσο και της ίδιας της επιχείρησης, και το κατά πόσον είναι απαραίτητος ο ολικός ή ο μερικός ανασχεδιασμός των δομών και του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης.

5. Προσπάθειες τεκμηρίωσης

Συγκρίνονται τα αποτελέσματα της διαγνωστικής επιθεώρησης με τις απαιτήσεις του σχετικού προτύπου ποιότητας κατά ISO 9000. Εντοπίζονται τα κενά καθώς και τα σημεία που χρειάζονται βελτιώσεις και για τα οποία είναι απαραίτητες κατάλληλες σχετικές διορθωτικές ενέργειες. Η πραγματοποίηση των διορθωτικών ενεργειών ώστε να επιτευχθεί συμφωνία και συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου ποιότητας είναι το πιο χρονοβόρο κομμάτι της διαδικασίας ανάπτυξης ενός ΣΠ.

Η καταγραφή («τεκμηρίωση») του συστήματος ποιότητας περιλαμβάνει:

1. Τη γενικότερη οργανωτική δομή της επιχείρησης και περιγραφή των αρμοδιοτήτων και υπευθυνοτήτων του προσωπικού.
2. Την καταγραφή των διαδικασιών που σχετίζονται με την ποιότητα και πρέπει να τεκμηριωθούν.
3. Τη δημιουργία και σύνταξη των κατάλληλων εντύπων που αντιστοιχούν στις παραπάνω διαδικασίες.
4. Την καταγραφή των οδηγιών εργασίας οι οποίες θα παρέχουν αναλυτικότερη εξειδικευμένη καθοδήγηση και κατεύθυνση στο προσωπικό σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης.
5. Τη σύνταξη του σχετικού εγχειριδίου ποιότητας. Η δομή του τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.



Σχήμα 4 Δομή του τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας

Το εγχειρίδιο ποιότητας είναι η «καρδιά του συστήματος ποιότητας» της επιχείρησης και πρέπει να περιλαμβάνει:

- την πολιτική και τις αρχές της ποιότητας·
- την περιγραφή της οργανωτικής δομής της επιχείρησης·
- τη συνοπτική περιγραφή του ΣΠ της επιχείρησης, όπου αναγράφεται τι περιλαμβάνουν οι δραστηριότητες ποιότητας και οι διάφορες διαδικασίες οργάνωσης και λειτουργίας της, ποιος είναι υπεύθυνος για την επίτευξη των στόχων ποιότητας, τα καθήκοντα του προσωπικού ανά θέση εργασίας, την επιθεώρηση του συστήματος, πώς μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι ποιότητας.

Το εγχειρίδιο ποιότητας αποτελεί στην ουσία τον οδηγό του τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ενημέρωση των εργαζομένων σχετικά με τη γενική πολιτική ποιότητας, τις διαδικασίες και τις πρακτικές του οργανισμού και ως μέσο ενημέρωσης των πελατών σχετικά με τις απόψεις της διοίκησης στο θέμα της ποιότητας και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης.

Το τεκμηριωμένο σύστημα ποιότητας βοηθά στην κατανόηση των απαιτήσεων της διοίκησης, εξασφαλίζει τυποποίηση και αυτοματισμό στην εκτέλεση των διαδικασιών και αποτελεί κριτήριο αναφοράς στη φάση της επιθεώρησης.

6. Εκπαίδευση του προσωπικού

Απαραίτητη είναι η εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με την ποιότητα γενικά, αλλά και ειδικότερα με τις απαιτήσεις του προτύπου και τις διαδικασίες εφαρμογής του. Καθιερώνονται διαδικασίες για τον εντοπισμό των αναγκών εκπαίδευσης του προσωπικού που ασχολείται με δραστηριότητες οι οποίες επηρεάζουν την ποιότητα. Μέσω της εκπαίδευσης στα θέματα διασφάλισης ποιότητας, αυξάνεται η δέσμευσή του προσωπικού στην επιχείρηση, επιτυγχάνεται η συνεργασία και η ομαδική προσπάθεια και αυξάνονται οι πιθανότητες για επιτυχημένη εφαρμογή και ανάπτυξη του ΣΠ.

7. Δοκιμαστική εφαρμογή του ΣΠ

Το ΣΠ που ανέπτυξε η επιχείρηση στα προηγούμενα στάδια εφαρμόζεται πιλοτικά, εντοπίζονται οι τυχόν αδυναμίες, κενά και προβλήματα και διενεργούνται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

8. Επιλογή φορέα πιστοποίησης και αίτηση για πιστοποίηση

Εφόσον οι επιχείρηση θεωρήσει ότι το ΣΠ που ανέπτυξε βρίσκεται σε στάδιο έτοιμο για να επιθεωρηθεί από εξωτερικούς φορείς και να πιστοποιηθεί, προχωρεί προς την κατεύθυνση αυτή.

Στη φάση αυτή, ουσιαστικά η επιχείρηση ζητά από ένα τρίτο μέρος, τον φορέα πιστοποίησης, να πιστοποιήσει τη συμφωνία μεταξύ του συστήματος ποιότητας που εφαρμόζει η επιχείρηση με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 9000. Η επιχείρηση επιλέγει τον φορέα πιστοποίησης, ο οποίος μπορεί να είναι ο εθνικός ή ένας άλλος ανεξάρτητος διαπιστευμένος φορέας πιστοποίησης. Η επιλογή του φορέα γίνεται με κριτήριο

τις ειδικές ανάγκες της επιχείρησης, την αξιοπιστία του φορέα, τη διεθνή αναγνώρισή του και την εμπειρία του ειδικά στον σχετικό με την επιχείρηση κλάδο. Στη συνέχεια έρχεται σε επαφή με τον φορέα πιστοποίησης που έχει επιλέξει και καταθέτει την αίτηση πιστοποίησης.

9. Προκαταρκτικές συναντήσεις και επιθεωρήσεις

Το στάδιο αυτό προηγείται της τελικής αξιολόγησης. Το ΣΠ της επιχείρησης αξιολογείται σε όλες τις λεπτομέρειες του από την ομάδα επιθεώρησης του φορέα πιστοποίησης που έχει επιλέξει η επιχείρηση.

Εξετάζεται η ικανοποίηση των απαιτήσεων του προτύπου της σειράς ISO 9000 βάσει του οποίου διενεργείται η επιθεώρηση, καθώς η επιχείρηση μπορεί να έχει επιλέξει την ανάπτυξη και εφαρμογή ΣΠ της βάσει του ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003, όπως αναφέραμε στο κεφάλαιο 5.

Το τεκμηριωμένο σύστημα ΣΠ της επιχείρησης ελέγχεται αρχικά και προαξιολογείται. Κατά τη διάρκεια της προαξιολόγησης, οι επιθεωρητές του φορέα πιστοποίησης ελέγχουν τη συμμόρφωση του εγχειριδίου ποιότητας με το τεκμηριωμένο σύστημα, ελέγχουν δηλαδή αν αυτά που έχουν γραφτεί-τεκμηριωθεί εφαρμόζονται.

Μετά τις προκαταρκτικές επιθεωρήσεις και την προαξιολόγηση του ΣΠ, η επιχείρηση ενημερώνεται για τα αποτελέσματά τους. Τα αποτελέσματα εστιάζονται στα σημεία του ΣΠ όπου δεν παρατηρείται συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου. Οι αδυναμίες, ελλείψεις και μη συμμορφώσεις με το πρότυπο ποιότητας πρέπει να διορθωθούν και να εξαλειφθούν από την επιχείρηση πριν από τη διενέργεια της τελικής αξιολόγησης.

10. Τελική αξιολόγηση

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τις επιθεωρήσεις τελικής αξιολόγησης. Κατά τις επιθεωρήσεις αξιολόγησης εξετάζεται το ΣΠ της επιχείρησης και η συμμόρφωσή του ή μη με τις απαιτήσεις του προτύπου. Επίσης, εξετάζονται η οργανωτική δομή της επιχείρησης που σχετίζεται με την ποιότητα, η διαχείριση του ΣΠ, οι οδηγίες και τα έντυπα εργασίας.

Σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι: α) η επιβεβαίωση ότι το τεκμηριωμένο ΣΠ της επιχείρησης βρίσκεται σε εφαρμογή και συμμορφώνεται με το συμφωνηθέν πρότυπο ποιότητας της σειράς ISO 9000 και β) η επιβεβαίωση ότι οι διαδικασίες που περιγράφονται στο ΣΠ της επιχείρησης εφαρμόζονται με αποτελεσματικότητα.

Τα αποτελέσματα της τελικής αξιολόγησης γνωστοποιούνται στην επιχείρηση.

11. Πιστοποίηση

Εφόσον το αποτέλεσμα της τελικής αξιολόγησης είναι θετικό για την επιχείρηση, αποφασίζεται η χορήγηση του πιστοποιητικού ποιότητας. Αν έχουν εντοπιστεί μικρές αδυναμίες δίνεται κάποιος χρόνος στην επιχείρηση για να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες. Μετά το πέρας του χρόνου αυτού διενεργείται μια ειδική επιθεώρηση από τον φορέα πιστοποίησης για την επαναξιολόγηση του ΣΠ της επιχείρησης. Στην περίπτωση που έχουν εντοπιστεί σημαντικές μη συμμορφώσεις του ΣΠ της επιχείρησης με το πρότυπο, η επιχείρηση δεν πιστοποιείται.

12. Επιθεωρήσεις επιτήρησης

Μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης, οι φορείς πιστοποίησης διενεργούν τις λεγόμενες «επιθεωρήσεις επιτήρησης». Οι επιθεωρήσεις αυτές, οι οποίες μπορεί να είναι τακτικές ή και έκτακτες, έχουν σκοπό την επιθεώρηση της σωστής εφαρμογής των ΣΠ από την επιχείρηση και της συνεχούς συμμόρφωσής του με τις απαιτήσεις του προτύπου ποιότητας σύμφωνα με το οποίο έχει πιστοποιηθεί η επιχείρηση.

Ενότητα 6.1

§ 6.1 Φορείς πιστοποίησης

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο κεφάλαιο 5, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης ISO αποτελείται από τους εθνικούς φορείς πιστοποίησης, οι οποίοι είναι οι περισσότερο αντιπροσωπευτικοί φορείς πιστοποίησης σε κάθε χώρα-μέλος.

Ο οργανισμός ISO δεν πιστοποιεί ο ίδιος τη συμμόρφωση των επιχειρήσεων σύμφωνα με τη σειρά ISO 9000 ή ISO 14000. Η πιστοποίηση διενεργείται ανεξάρτητα από τον ISO, από τους εθνικούς φορείς πιστοποίησης στις διάφορες χώρες. Ωστόσο υπάρχουν και ανεξάρτητοι διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης οι οποίοι μπορεί να προχωρήσουν στην πιστοποίηση του ΣΠ μιας επιχείρησης.

Ο εθνικός φορέας πιστοποίησης της Ελλάδας είναι ο ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης). Ο ΕΛΟΤ από το 1991 έχει την αρμοδιότητα για ανάπτυξη των ελληνικών προτύπων και για χορήγηση πιστοποιητικών ποιότητας σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN ISO 9000. Είναι ο μοναδικός οργανισμός σε εθνικό επίπεδο που έχει την αρμοδιότητα για τη θέσπιση, έγκριση και διανομή των ελληνικών προτύπων.

Ο ΕΛΟΤ είναι μέλος του IQNET (Διεθνές Δίκτυο Πιστοποίησης Συστημάτων). Ο IQNET στοχεύει στην αμοιβαία αναγνώριση των πιστοποιητικών ποιότητας που χορηγούνται από τα μέλη του σε επιχειρήσεις κάθε είδους, τόσο του βιομηχανικού τομέα όσο και του τομέα των υπηρεσιών. Παράλληλα συντονίζει τις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν τα μέλη του. Επομένως, για τις επιχειρήσεις που πιστοποιούνται από τον ΕΛΟΤ η πιστοποίησή τους αναγνωρίζεται από όλες τις χώρες-μέλη του IQNET. Με αυτό τον τρόπο, οι επιχειρήσεις έχουν στα χέρια τους ένα διεθνώς αναγνωρισμένο διαβατήριο το οποίο τους εξασφαλίζει ισότιμη αναγνώριση, πρόσβαση και δραστηριοποίηση στην παγκόσμια αγορά.

Μερικές από τις δραστηριότητες του ΕΛΟΤ είναι:

- η μετάφραση των διεθνών προτύπων·
- οι έλεγχοι και η δειγματοληψία για λόγους πιστοποίησης·
- η πιστοποίηση ΣΠ σύμφωνα με τα πρότυπα των σειρών ISO 9000 και ISO14001·
- η ανάπτυξη και λειτουργία του αντίστοιχου με το ISO 14001 πρότυπο, το οποίο αναφέρεται στην περιβαλλοντολογική διοίκηση·
- η εφαρμογή συγκεκριμένων οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης·
- η συμμετοχή σε διεθνείς οργανισμούς όπως ο ISO, IEC (Διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή), CEN (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης), EOQ (Οργανισμός Ποιότητας) κ.λπ.

§ 6.2 Πλεονεκτήματα- Προβλήματα ISO

Στην ενότητα αυτή θα αναφέρουμε τα βασικότερα πλεονεκτήματα, αλλά και ορισμένα προβλήματα που απορρέουν από την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός ΣΠ από μια επιχείρηση σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000.

Τα **πλεονεκτήματα** χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: τα εξωτερικά, που σχετίζονται με το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, τους πελάτες και προμηθευτές της, και τα εσωτερικά, που σχετίζονται άμεσα με την ίδια την επιχείρηση και τη λειτουργία της.

Εξωτερικά πλεονεκτήματα

- **Κοινό μέτρο σύγκρισης:** Η υιοθέτηση και η εφαρμογή διεθνώς αποδεκτών και εφαρμοζόμενων προτύπων παρέχει κοινό μέτρο σύγκρισης για όλες τις επιχειρήσεις σε διάφορες χώρες του κόσμου.
- **Μείωση κόστους για προμηθευτές:** Οι προμηθευτές αποφεύγουν, μέσα από την τυποποίηση σύμφωνα με διεθνή πρότυπα για προϊόντα και υπηρεσίες, τα έξοδα που θα τους βάρυναν για τη μετατροπή των προϊόντων τους ώστε να πληρούν τις διαφορετικές προδιαγραφές που απορρέουν από τους κανονισμούς της κάθε χώρας.
- **Δυνατότητα επιλογής προϊόντων από πελάτες:** Οι πελάτες έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα επιλογής προϊόντων που προέρχονται από διάφορες χώρες του κόσμου, τα οποία ικανοποιούν διεθνώς αποδεκτές προδιαγραφές παραγωγής, ασφάλειας και αξιοπιστίας.
- **Διαβατήριο για διεθνές εμπόριο:** Η συμμόρφωση σύμφωνα με διεθνή πρότυπα, πέρα από την τεχνική χρησιμότητα, αποτελεί διαβατήριο για πολλές επιχειρήσεις και οργανισμούς για το διεθνές εμπόριο. Παράλληλα αποτελεί διαβατήριο για συμμετοχή σε διαγωνισμούς.
- **Δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης με πελάτες:** Η πιστοποίηση κατά ένα πρότυπο της σειράς ISO 9000 δημιουργεί σχέσεις εμπιστοσύνης της επιχείρησης με τους πελάτες της, που μεταφράζεται σε άμεσα οφέλη ως προς τη λειτουργία, τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της επιχείρησης. Η σταθερή ποιότητα που προσφέρει η επιχείρηση αποτελεί πόλο έλξης πελατών.
- **Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα:** Η πιστοποίηση προσφέρει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με επιχειρήσεις που δεν έχουν πιστοποιηθεί.
- **Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας:** Η μείωση του κόστους, σε συνδυασμό με την αύξηση της παραγωγικότητας και την επίτευξη σταθερής ποιότητας, βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης με την επίτευξη καλύτερης σχέσης μεταξύ κόστους και ποιότητας.

Εσωτερικά πλεονεκτήματα

- **Αποσαφήνιση αρμοδιοτήτων εργαζομένων:** Η ανάπτυξη του ΣΠ και του τεκμηριωμένου συστήματος διοίκησης που συνεπάγεται, βοηθά στον καθορισμό και αποσαφήνιση των υπευθυνοτήτων, των αρμοδιοτήτων και των καθηκόντων των εργαζομένων στην επιχείρηση. Με τον τρόπο αυτό οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τι αναμένει η επιχείρηση από αυτούς, ενώ παράλληλα ο αυτοσχεδιασμός και κατά συνέπεια τα σφάλματα περιορίζονται.
- **Αποσαφήνιση αρμοδιοτήτων τμημάτων:** Αποσαφηνίζονται οι αρμοδιότητες των τμημάτων.
Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερη επικοινωνία και βελτίωση των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης ενώ αποφεύγεται η αλληλοεπικάλυψη των δραστηριοτήτων.
- **Δημιουργία - Ενημέρωση αρχείων ποιότητας:** Η τεκμηρίωση που απαιτείται για τη σωστή ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠ βοηθά στη δημιουργία ή ενημέρωση (εφόσον ήδη υπάρχει) των αρχείων ποιότητας στα οποία καταγράφονται όλες οι μετρήσεις των παραμέτρων και γενικά τα δεδομένα που σχετίζονται με την ποιότητα. Τα αρχεία ποιότητας χρησιμεύουν στην ανίχνευση τυχόν προβλημάτων και βοηθούν στη λήψη σημαντικών αποφάσεων από τη διοίκηση.
- **Μείωση μεταβλητότητας:** Η επίτευξη σταθερής ποιότητας μέσω του ΣΠ και η τυποποίηση των διαδικασιών συνεπάγεται τη μείωση της μεταβλητότητας της παραγωγικής διαδικασίας, μείωση των σκάρτων προϊόντων/υπηρεσιών και των ελαττωματικών, των επανακατεργασιών και των επιστροφών. Παράλληλα, ενέργειες οι οποίες είναι περιττές και δεν προσθέτουν καμιά αξία εντοπίζονται και εξαλείφονται.
- **Μείωση κόστους λειτουργίας:** Μέσω της μείωσης των ελαττωμάτων, των επανακατεργασιών, των επιστροφών, των περιττών ενεργειών και της μεταβλητότητας των διαδικασιών, το κόστος λειτουργίας της επιχείρησης μειώνεται με αποτέλεσμα την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας της επιχείρησης και βελτίωση των κερδών της.
- **Μείωση αριθμού ελέγχων:** Δεν απαιτούνται συχνοί και συνεχείς έλεγχοι. Αυτό μεταφράζεται σε εξοικονόμηση χρόνου, κόστους και πόρων (ανθρώπινων και φυσικών).
- **Ανίχνευση προβλημάτων:** Η ύπαρξη τεκμηριωμένου συστήματος βοηθά στην ανίχνευση προβλημάτων και στον εντοπισμό αποκλίσεων μέσα από το πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων, με βάση το τεκμηριωμένο σύστημα διαδικασιών.
- **Πρώτο βήμα προς την ολική ποιότητα:** Η ανάπτυξη ΣΠ και η πιστοποίηση κατά ένα πρότυπο της σειράς ISO 9000 μπορεί να αποτελέσει το πρώτο βήμα προς τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας πάνω στην οποία στηρίζεται η ολική ποιότητα.

Προβλήματα

- **Επανάπαυση στην πιστοποίηση:** Η πιστοποίηση κατά ένα πρότυπο της σειράς ISO 9000 αποτελεί συχνά αυτοσκοπό της επιχείρησης ενώ θα πρέπει να είναι το πρώτο βήμα προς την ολική ποιότητα, η οποία στηρίζεται στη συνεχή βελτίωση. Το συχνό φαινόμενο της συμμόρφωσης με τις *ελάχιστες απαιτήσεις* που θα εξασφαλίσουν την πιστοποίηση δεν αφήνει περιθώρια για συνεχή βελτίωση. Πολλές επιχειρήσεις επαναπαύονται στο γεγονός της πιστοποίησης (συνήθως όταν υπάρχει χαλαρή διοίκηση) και δεν καταβάλλουν περαιτέρω προσπάθειες βελτίωσης του επιπέδου ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών.
- **Πιστοποίηση δεν σημαίνει πάντα βελτίωση της ποιότητας:** Η εφαρμογή του ΣΠ και η πιστοποίηση δεν εγγυάται επομένως *βελτίωση* της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών.
- **Αύξηση γραφειοκρατίας:** Η ανάπτυξη και η εφαρμογή του ΣΠ συχνά οδηγεί σε αύξηση της γραφειοκρατίας λόγω της δημιουργίας πολλών εγγράφων, εντύπων και οδηγιών που απαιτούνται για την τεκμηρίωση των διαδικασιών. Η αύξηση της γραφειοκρατίας παρατηρείται όταν δεν έχει σχεδιαστεί σωστά το ΣΠ και η επιχείρηση δεν έχει εργονομικό και ευέλικτο σύστημα λειτουργίας.
- **Αλλαγή κουλτούρας:** Η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός ΣΠ απαιτεί αλλαγή της εταιρικής κουλτούρας. Ωστόσο, η αλλαγή αυτή είναι δυνατό να προκαλέσει αντιδράσεις από τους εργαζομένους καθώς θα πρέπει να πειστούν για τη χρησιμότητα και την αναγκαιότητα των προτεινόμενων αλλαγών. Η σωστή εφαρμογή του ΣΠ απαιτεί την ανάπτυξη και τη διατήρηση της σωστής κουλτούρας ποιότητας μέσα στην επιχείρηση, κάτι το οποίο είναι συχνά δύσκολο να επιτευχθεί.
- **Αντίδραση στην αλλαγή:** Όπως είδαμε και παραπάνω, η ανάπτυξη ενός ΣΠ οδηγεί σε αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων, των καθηκόντων, και σε αλλαγή της οργανωσιακής δομής της επιχείρησης. Οι μεταβολές αυτές είναι δυνατό να προκαλέσουν αντιδράσεις μέσα στην επιχείρηση είτε από κάποιους που νιώθουν να χάνουν τα κερημένα είτε από άτομα που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τις νέες ευκαιρίες.
- **Κόστος και χρόνος πιστοποίησης:** Η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός ΣΠ έχει κάποιο κόστος και απαιτεί ένα εύλογο χρονικό διάστημα. Παρ' όλο που το αρχικό κόστος για την ανάπτυξη του ΣΠ γρήγορα αντισταθμίζεται με τα μελλοντικά και μακροπρόθεσμα οφέλη, πολλές επιχειρήσεις και κυρίως οι μικρές αποφεύγουν την πιστοποίηση γι' αυτόν κυρίως το λόγο.
- **Ύπαρξη πολλών φορέων πιστοποίησης:** Η ύπαρξη πολλών φορέων πιστοποίησης δυσχεραίνει την επιλογή του πλέον κατάλληλου φορέα για μια επιχείρηση. Όπως είδαμε στην αρχή του κεφαλαίου 6, η επιλογή πρέπει να γίνεται βάσει των αναγκών της επιχείρησης, της αξιοπιστίας και της διεθνούς φήμης και εμπειρίας του φορέα. Υπάρχουν πολλοί φορείς οι οποίοι δεν είναι αναγνωρισμένοι διεθνώς ή δεν χρησιμοποιούν εκπαιδευμένους και πιστοποιημένους αξιολογητές.

§ 6.3 Προϋποθέσεις επιτυχημένης εφαρμογής ΕΠ

Η αποκόμιση των ωφελειών από την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας σε μια επιχείρηση απαιτεί την τήρηση ορισμένων βασικών προϋποθέσεων. Οι κυριότερες από τις προϋποθέσεις αυτές αναφέρονται στη συνέχεια του κεφαλαίου.

. Δέσμευση και συνεχής υποστήριξη από τη διοίκηση

Η εφαρμογή του ΣΠ απαιτεί μεγάλη προσπάθεια και δέσμευση πόρων τόσο οικονομικών όσο και, κυρίως, ανθρώπινου δυναμικού. Για να είναι επιτυχημένη η εφαρμογή του ΣΠ πρέπει να έχουν εξασφαλιστεί πρώτα από όλα η δέσμευση και η ενεργός υποστήριξη της διοίκησης. Η προσωπική ανάμειξη των ανώτατων και ανώτερων στελεχών σε θέματα ποιότητας και η λειτουργία τους ως προτύπων προς μίμηση αποτελούν προϋπόθεση επιτυχούς εφαρμογής προγραμμάτων ποιότητας. Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη πρέπει φανερά και ενεργά να συμμετέχουν στις προσπάθειες ανάπτυξης του ΣΠ της επιχείρησης και της εξέλιξής του. Η διοίκηση πρέπει επίσης να γνωρίζει τι ζητάει, για ποιους λόγους και με ποιους τρόπους θα το επιτύχει.

. Σωστός σχεδιασμός της ποιότητας - Πιστοποίηση για τους σωστούς λόγους

Ο καιροσκοπισμός και ο ερασιτεχνισμός είναι συχνοί λόγοι που ωθούν μια επιχείρηση στην ανάπτυξη ΣΠ. Όταν η όλη προσπάθεια αποσκοπεί αποκλειστικά σε διαφημιστικούς λόγους και η πιστοποίηση κατά ISO χρησιμοποιείται κυρίως ως μέσο προβολής της επιχείρησης, φαίνεται ότι η πιστοποίηση ήταν αποτέλεσμα βιαστικής απόφασης και το πιθανότερο είναι ότι το σύστημα ΣΠ που αναπτύχθηκε δεν έχει σωστές βάσεις. Αποτέλεσμα είναι η επιχείρηση να μην μπορεί να αποκομίσει τα πραγματικά οφέλη από την εφαρμογή του ΣΠ. Απαραίτητη προϋπόθεση, λοιπόν, μιας επιτυχημένης εφαρμογής του ΣΠ είναι η πιστοποίηση να στηρίζεται σε σωστές βάσεις, οι οποίες είναι αποτέλεσμα σοβαρών αποφάσεων και ορθών κινήτρων, όπως είναι η έμφαση στην ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών. Απαιτείται δε ωριμότητα από τα στελέχη της επιχείρησης για να θέσουν τους σωστούς στόχους και να αντιληφθούν τις πραγματικές διαστάσεις του εγχειρήματος.

. Σωστή επιλογή ανθρώπων για το έργο της ποιότητας

Ο κυριότερος πόρος στην προσπάθεια ανάπτυξης και εφαρμογής ενός ΣΠ είναι αναμφίβολα το ανθρώπινο δυναμικό. Σημαντική είναι η σωστή επιλογή και η τοποθέτηση εμπειρών στελεχών με κατάλληλες γνώσεις στη διαδικασία ανάπτυξης και εισαγωγής του συστήματος.

. Εκπαίδευση του προσωπικού

Η ενεργός συμμετοχή των εργαζομένων στο έργο της ανάπτυξης ενός ΣΠ βοηθά στην επιτυχή εφαρμογή του και παράλληλα μειώνει τις αντιδράσεις στην αλλαγή. Για την επιτυχία του εγχειρήματος χρειάζεται η ουσιαστική συμμετοχή και η συνεχής προσπάθεια όλων των εμπλεκομένων, δηλαδή του συνόλου των ανθρώπων της επιχείρησης. Η ευαισθητοποίηση του

προσωπικού σε θέματα ποιότητας συνεισφέρει στη δέσμευσή τους στην ανάπτυξη του εταιρικού ΣΠ και αποτελεί κλειδί για μια συλλογική προσπάθεια. Καθώς τις περισσότερες φορές υπάρχει άγνοια τόσο από την πλευρά της ανώτατης διοίκησης όσο και του προσωπικού σε θέματα ποιότητας, που συνήθως είναι και η αιτία των αντιδράσεων, η σωστή εκπαίδευση όλου του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης κρίνεται απαραίτητη. Πολλές φορές, στο θέμα της εκπαίδευσης σημαντική θεωρείται η ύπαρξη εξωτερικού εξειδικευμένου συμβούλου σε θέματα της ποιότητας.

. Ολοκλήρωση των ενεργειών και συνέργεια των διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση

Η εφαρμογή ενός ΣΠ είναι επιτυχημένη όταν είναι προϊόν συλλογικής προσπάθειας μέσα στην επιχείρηση.

Απαραίτητη θεωρείται λοιπόν η συνεργασία τόσο των διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης όσο και κάθε μέλους του ανθρώπινου δυναμικού της. Εξάλλου, αιώτερος στόχος της επιχείρησης πρέπει να είναι η ικανοποίηση του εξωτερικού πελάτη. Η ανάπτυξη όμως ενός προϊόντος ή υπηρεσίας που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πελάτη, ξεκινά από τον σχεδιασμό του προϊόντος/υπηρεσίας και περνά μέσα από όλα τα στάδια λειτουργίας της επιχείρησης, όπως η παραγωγή και η διανομή, για να καταλήξει στον πελάτη.

Επομένως η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις, που είναι σε άμεση εξάρτηση με τις απαιτήσεις του πελάτη, απαιτεί τη συνεργασία και όλων των τμημάτων της επιχείρησης.

. Προσεκτική εφαρμογή των βημάτων ανάπτυξης του ΣΠ

Η βεβαιωμένη εφαρμογή ΣΠ για να επιτύχει η επιχείρηση προσωρινά οφέλη μέσω της διαφήμισης του πιστοποιητικού ή για να ακολουθήσει τη «μόδα» της πιστοποίησης δεν αποδίδει στην πράξη, όπως είδαμε και πιο πάνω. Για να επιτύχει το ΣΠ πρέπει να έχει σχεδιαστεί σωστά και προσεκτικά, να έχει προσαρμοστεί στα δεδομένα και τις ανάγκες της επιχείρησης, και να έχουν εξασφαλιστεί όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Η δημιουργία της κατάλληλης οργανωτικής υποδομής, η προσεκτική καταγραφή των διαδικασιών, η διενέργεια σοβαρών επιθεωρήσεων και ελέγχων, η επιλογή του κατάλληλου φορέα πιστοποίησης, είναι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία της εφαρμογής του ΣΠ.

. Διαρκής επαγρύπνηση και συνεχής προσπάθεια

Η πιστοποίηση κατά ISO δεν πρέπει να σημαίνει και το τέλος των προσπαθειών εκ μέρους της επιχείρησης. Το ΣΠ προϋποθέτει μακροχρόνια δέσμευση της επιχείρησης και ανάπτυξη κουλτούρας ποιότητας. Αν η ανάπτυξη του ΣΠ ήταν αποτέλεσμα σωστού σχεδιασμού και συνειδητής απόφασης, η προσπάθεια της επιχείρησης στο θέμα της ποιότητας θα συνεχιστεί. Επιθεωρήσεις για εξακρίβωση τήρησης των προδιαγραφών και συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται και μετά την πιστοποίηση. Επίσης, πρέπει να προβλεφτεί η προσαρμογή του ΣΠ στις νέες εξελίξεις, μέσω μηχανισμών που θα έχουν δημιουργηθεί από τη φάση της ανάπτυξης. Παράλληλα, η ανάπτυξη του ΣΠ πρέπει να αποτελέσει το πρώτο βήμα της επιχείρησης για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας.

Η ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Ενότητα 7.1

§ 7.1 Προβλήματα Εφαρμογής

Τα μειονεκτήματα από την εφαρμογή ενός ΣΠ, τα οποία μπορούν προφανώς να μεταφραστούν και σε προβλήματα, τα έχουμε αναφέρει στην ενότητα 6.2. Στο σημείο αυτό θα αναφέρουμε τα σημαντικότερα *ιδιαίτερα* προβλήματα που συναντούν οι ελληνικές επιχειρήσεις στην εφαρμογή ενός ΣΠ, τα οποία είναι τα εξής:

- **Προχειρότητα:** Όταν η πιστοποίηση από την επιχείρηση είναι θέμα μόδας ή χρησιμοποιείται αποκλειστικά για διαφημιστικούς λόγους, τότε συχνά λείπει το αναγκαίο υπόβαθρο και κυριαρχούν η προχειρότητα και η επιπόλαια εφαρμογή του ΣΠ. Το αποτέλεσμα της τακτικής αυτής είναι να έρχονται στην επιφάνεια, μετά από σύντομο χρονικό διάστημα, προβλήματα, όπως αύξηση της γραφειοκρατίας, αναποτελεσματικότητα του ΣΠ κ.λ.π. Εάν η προσπάθεια για εφαρμογή του ΣΠ δεν είναι συνειδητή, τότε η επιχείρηση θα σπαταλήσει χρόνο και χρήμα για να εγκαταστήσει ένα σύστημα ποιότητας που δεν προσφέρει τίποτε στην ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών της επιχείρησης.
- **Ελλιπής επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων:** Σε αρκετές ελληνικές επιχειρήσεις ή τομείς αγοράς απασχολούνται άτομα διαφορετικών εθνικοτήτων. Το φαινόμενο αυτό δημιουργεί προβλήματα στην επικοινωνία των εργαζομένων, κάτι που έχει αντίκτυπο στην αποτελεσματική συνεργασία τους και δυσχεραίνει τις προσπάθειες εκπαίδευσής τους σε γενικότερα θέματα αλλά και σε θέματα ποιότητας.
- **Έλλειψη ενημέρωσης για τα ΣΠ:** Αν και η φήμη των προτύπων της σειράς ISO 9000 εξαπλώνεται διαρκώς και στην ελληνική αγορά, η ενημέρωση σε θέματα ποιότητας δεν είναι ακόμα ικανοποιητική. Όταν δεν υπάρχει επαρκής γνώση σε θέματα ποιότητας, που αποκτάται μέσω εκπαίδευσης, ενημέρωσης και διαμόρφωσης εταιρικής σχετικής κουλτούρας, είναι ευνόητο ότι η ανάπτυξη και εφαρμογή του ΣΠ θα είναι όχι μόνο δύσκολη αλλά και αναποτελεσματική.
- **Έλλειψη μέσων και οργάνωσης για το ΣΠ:** Οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις είναι μικρομεσαίες και έχουν περιορισμένους πόρους ενώ δεν διευκολύνονται και από την περιορισμένη υποδομή στην Ελλάδα. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελούσε η έλλειψη εργαστηρίων διακριβώσεων προ του 1994, προκειμένου για τη διακρίβωση των μετρικών οργάνων και των συσκευών ελέγχου (ISO 9001) τους. Ωστόσο, το γεγονός ότι σήμερα υπάρχουν πέντε εταιρείες σε όλη την Ελλάδα για διακριβώσεις οργάνων και συσκευών, διευκολύνει τις ελληνικές επιχειρήσεις στον τομέα αυτό. Παράλληλα, συχνά απουσιάζει η απαραίτητη οργανωτική υποδομή, όπως ένα τυπικό σύστημα διοίκησης που θα στηρίζει την

προσπάθεια. Η απουσία αυτή εμποδίζει την αποτελεσματική εφαρμογή ενός ΣΠ. Τέλος, η ελληνική νοοτροπία, η οποία χαρακτηρίζεται από την επιδίωξη επίτευξης βραχυπρόθεσμων οφελών και δεν στηρίζει τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό που απαιτεί η ανάπτυξη ενός ΣΠ, και ο οικογενειακός χαρακτήρας πολλών ελληνικών επιχειρήσεων εμποδίζουν περαιτέρω την αποτελεσματική εφαρμογή του ΣΠ.

- **Έλλειψη προγραμματισμού:** Στον χώρο των μικρομεσαίων κυρίως επιχειρήσεων, και άρα πολλών ελληνικών, παρουσιάζεται έλλειψη βασικών δραστηριοτήτων, όπως είναι η τήρηση χρηματοοικονομικών εγγράφων, παρακολούθηση αποθεμάτων, προβλέψεων πωλήσεων, προληπτικής συντήρησης εξοπλισμού και μηχανημάτων. Οι δραστηριότητες όμως αυτές είναι απαραίτητες στην ανάπτυξη ενός ΣΠ και επομένως η έλλειψή τους δυσχεραίνει την προσπάθεια εφαρμογής του.
- **Αξιολόγηση προμηθευτών:** Κοινή τάση στις περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις είναι η αξιολόγηση του προμηθευτή αποκλειστικά βάσει της τιμής. Ωστόσο, το ΣΠ απαιτεί ένα επίσημο, ολοκληρωμένο σύστημα αξιολόγησης προμηθευτών στο οποίο θα λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες, πέρα από την τιμή, με κυρίαρχο παράγοντα την ποιότητα. Επομένως, απαιτείται αλλαγή κουλτούρας στο θέμα αυτό, γεγονός που είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί.
- **Έλλειψη εκπαιδευμένων εσωτερικών επιθεωρητών ποιότητας:** Έχουμε αναφέρει στο κεφάλαιο 6 ότι οι εσωτερικοί έλεγχοι ποιότητας είναι σημαντικό μέρος της ανάπτυξης, της εφαρμογής και στη συνέχεια της επιτυχημένης διατήρησης του ΣΠ. Ωστόσο, η ελληνική αγορά χαρακτηρίζεται από έλλειψη εκπαιδευμένων και πεπειραμένων εσωτερικών επιθεωρητών ποιότητας, κάτι που προκαλεί προβλήματα στην εφαρμογή του ΣΠ.

Ενότητα 7.2

§ 7.2 Οφέλη Εφαρμογής

Τα βασικότερα οφέλη που έχουν οι ελληνικές επιχειρήσεις από την ανάπτυξη και της εφαρμογή ενός ΣΠ είναι τα εξής:

- **Διεθνείς συμφωνίες:** Η πιστοποίηση συμμόρφωσης ενός ΣΠ μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη επιτυχημένων συνεργασιών μεταξύ ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων. Επίσης, διευρύνει γεωγραφικά την εμβέλεια δραστηριοποίησης μιας επιχείρησης.
- **Βελτίωση ανταγωνιστικότητας:** Πέρα από κίνητρο, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και η απόκτηση νέων πελατών αποτελούν φυσικά και όφελος της επιχείρησης που έχει αναπτύξει ένα σωστό ΣΠ.
- **Ποιοτική αναβάθμιση προϊόντων και υπηρεσιών:** Η σωστή εφαρμογή των ΣΠ μπορεί να οδηγήσει τις ελληνικές επιχειρήσεις σε αναβάθμιση των προσφερομένων προϊόντων και υπηρεσιών.
- **Εσωτερική οργάνωση:** Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 χρησιμοποιήθηκαν από πολλές ελληνικές επιχειρήσεις ως βοηθήματα και αρωγοί ώστε για να πετύχουν την εσωτερική οργάνωσή τους, σημείο στο οποίο παρουσίαζαν σημαντικές ελλείψεις και για το οποίο δεν είχαν την απαραίτητη τεχνογνωσία.

§ 7.3 Κίνητρα πιστοποίησης

Τα κίνητρα που οδηγούν τις επιχειρήσεις στην ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠ αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 5 (ενότητα 3). Εν συντομία αναφέρουμε και πάλι ότι μερικοί από τους σημαντικότερους λόγους ανάπτυξης ενός ΣΠ είναι η μείωση των αστοχιών, η μείωση στα κόστη ποιότητας, η μείωση των ελέγχων κ.λπ. Μια επιχείρηση μπορεί να αναπτύξει ένα ΣΠ χωρίς να προχωρήσει και στην πιστοποίηση σύμφωνα με κάποιο πρότυπο της σειράς ISO 9000. Τα κίνητρα πιστοποίησης μπορεί να διαφέρουν από τα κίνητρα ανάπτυξης ενός ΣΠ.

Στην ενότητα αυτή θα αναφέρουμε μερικούς από τους σημαντικότερους λόγους που ωθούν τις ελληνικές επιχειρήσεις στην πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, με βάση όσα έχουν αναφέρει οι ίδιες. Οι λόγοι αυτοί είναι οι εξής:

. Στρατηγική επιλογή

Η ανάπτυξη ενός ΣΠ και η πιστοποίησή του αποτελεί για μερικές ελληνικές επιχειρήσεις στρατηγική επιλογή.

Οι επιχειρήσεις αυτές αποβλέπουν στη βελτίωση της εσωτερικής τους οργάνωσης, στη μείωση του κόστους και των λαθών, στη διασφάλιση σταθερής και καλής ποιότητας προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών και τη γενικότερη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους.

. Βελτίωση ικανοποίησης πελατών

Η ευαισθητοποίηση του Έλληνα πολίτη σε θέματα ποιότητας και οι αυξημένες ανάγκες και προσδοκίες που προβάλλουν στο θέμα αυτό αποτελούν κίνητρο για πολλές ελληνικές επιχειρήσεις για ανάπτυξη ΣΠ. Μέσα από την ανάπτυξη του ΣΠ στοχεύουν στην προσφορά σταθερά ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών, που θα ικανοποιούν τους πελάτες τους.

. Βελτίωση διεθνούς ανταγωνιστικότητας

Η θέσπιση προτύπων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η τήρηση των οποίων είναι υποχρεωτική, αποτελεί παράγοντα που ωθεί τις ελληνικές επιχειρήσεις στην πιστοποίηση. Ο λόγος είναι ότι η εισαγωγή ενός ελληνικού προϊόντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση προϋποθέτει την κάλυψη αυτών των προτύπων.

. Δέσμευση προς τη μητρική εταιρεία

Όταν επιχειρήσεις αποτελούν παραρτήματα πολυεθνικών εταιρειών που εφαρμόζουν ΣΠ, υπακούουν στη γενικότερη στρατηγική που εφαρμόζουν οι μητρικές εταιρείες και προχωρούν και οι ίδιες στην ανάπτυξη ΣΠ.

. Πιέσεις της αγοράς

Οι γενικότερες πιέσεις που δέχονται από την αγορά, όσον αφορά τις ανάγκες των πελατών, τους ανταγωνιστές, την παγκοσμιοποίηση της αγοράς και την ελεύθερη διακίνηση τω:

προϊόντων, τις υπάρχουσες νομοθεσίες και την επίτευξη συνεργασιών, ωθεί τις επιχειρήσεις στην πιστοποίηση κατά τα πρότυπα της σειράς ISO 9000.

. Υπεροχή έναντι των ανταγωνιστών

Μερικές ελληνικές επιχειρήσεις προχωρούν σε πιστοποίηση κατά τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, για να αποκτήσουν πλεονέκτημα έναντι ανταγωνιστών που δεν έχουν πιστοποιηθεί.

. Θέμα μόδας

Η φήμη που έχει πάρει η πιστοποίηση κατά τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 διεθνώς έχει δημιουργήσει μια «μόδα» η οποία προκαλεί αλυσιδωτές αντιδράσεις. Αρκετές ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εφαρμόσει ΣΠ περισσότερο για να ακολουθήσουν τη μόδα αυτή παρά για να καλύψουν πραγματικές ανάγκες όσον αφορά την ποιότητα.

. Μίμηση ανταγωνιστών

Η κατοχή πιστοποιητικού συμμόρφωσης ποιότητας από ανταγωνιστή ωθεί πολλές επιχειρήσεις στην πιστοποίηση, για να μη βρεθούν σε μειονεκτική θέση.

. Προβολή και διαφήμιση

Λόγω της φήμης που έχει αποκτήσει η πιστοποίηση κατά τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, οι επιχειρήσεις προχωρούν στην πιστοποίηση του ΣΠ που εφαρμόζουν για να τη χρησιμοποιήσουν ως μέσο προβολής και διαφήμισης.

ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9000 ΩΣ ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η διασφάλιση ποιότητας και η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠ αποτελούν, όπως είδαμε στα προηγούμενα κεφάλαια, μια ιδιαίτερα ενθαρρυντική στροφή της επιχείρησης προς την ποιότητα. Ωστόσο δεν είναι αρκετή για μια επιχείρηση η οποία επιδιώκει τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων ή υπηρεσιών της. Αν και το ΣΠ εμπεριέχει βελτίωση ποιότητας, επειδή περιλαμβάνει εντοπισμό αποκλίσεων και διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες και εξασφαλίζει τη συνεχή καταλληλότητα και αποτελεσματικότητά του με τις ανασκοπήσεις από τη διοίκηση, η ΔΟΠ δίνει πολύ μεγαλύτερη έμφαση και εστιάζει περισσότερο στη *συνεχή* βελτίωση της ποιότητας καθώς και στη συνεχή αξιολόγηση και βελτίωση των στοιχείων του συστήματος ποιότητας.

Η πιστοποίηση ποιότητας σημαίνει τη συμμόρφωση των προϊόντων με ορισμένες προδιαγραφές. Σημαίνει δηλαδή την επίτευξη *σταθερού* επιπέδου ποιότητας. Επομένως, η πιστοποίηση δεν συνεπάγεται αυτόματα ότι το σύστημα παρέχει υψηλή ποιότητα και μπορεί να ικανοποιήσει τον πελάτη -επομένως δεν διασφαλίζει απαραίτητως την ικανοποίηση του πελάτη.

Ωστόσο, η ΔΟΠ βασίζεται στη συνεχή βελτίωση και στοχεύει πρωταρχικά στην συνεχή ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών. Η ΔΟΠ δεν είναι ένα σύστημα και ούτε βασίζεται σε πρότυπα. Είναι μια ευρεία φιλοσοφία με αρχές. Δεν υπάρχουν πρότυπα για τη ΔΟΠ, υπάρχουν όμως ορισμένα μοντέλα, τα οποία αποτελούν πλαίσια εφαρμογής της.

Η ανάπτυξη και η πιστοποίηση ενός ΣΠ αναφέρεται από πάρα πολλούς ως ιδιαίτερα σημαντική για την υιοθέτηση της ΔΟΠ. Οι βασικοί λόγοι για τους οποίους τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000 μπορούν να αποτελέσουν πρώτο βήμα για τη ΔΟΠ είναι οι ακόλουθοι:

1. Τα ΣΠ εξασφαλίζουν τις βασικές προϋποθέσεις για τη ΔΟΠ

Τα ΣΠ τα οποία αναπτύσσονται σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι συγκεκριμένα, σαφή και απαιτούν καλή οργάνωση και μεθοδικότητα. Εισάγουν έννοιες απαραίτητες για τη βελτίωση της ποιότητας. Βοηθούν στην ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση των στελεχών και των εργαζομένων της επιχείρησης σχετικά με την ποιότητα και την ενημέρωση και τεκμηρίωση των διαδικασιών. Βελτιώνουν την επικοινωνία και ομαδικότητα μεταξύ των εργαζομένων, όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 6. Το ΣΠ προσφέρει πειθαρχία και πλαίσιο για βελτίωση ενώ εξετάζει την επάρκεια του συστήματος ποιότητας για να προχωρήσει στη συνέχεια η επιχείρηση στη ΔΟΠ.

Ένα ΣΠ κατά κάποιο από τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 αποτελεί ένα υποσύνολο της ολικής ποιότητας. Η εφαρμογή ενός ΣΠ από μια επιχείρηση εισάγει την έννοια της τυποποίησης και τεκμηρίωσης. Η ΔΟΠ δίνει έμφαση στην ανάπτυξη και τήρηση των τυπικών διαδικασιών σαν βασικό οδηγό προς τη συνεχή βελτίωση. Επομένως, η ΔΟΠ *προϋποθέτει* την

ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος ποιότητας βασισμένο σε κάποιο από τα πρότυπα της σειράς ISO 9000. Για να εφαρμοστεί η ΔΟΠ θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς προδιαγραφές προϊόντος, λειτουργιών και διαδικασιών, καθηκόντων εργαζομένων. Η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠ βοηθά στον προσδιορισμό και τήρηση των προδιαγραφών αυτών, στο να γίνει κατανοητό ότι η ποιότητα μπορεί να προγραμματιστεί, να παραχθεί και να ελεγχθεί σε όλες τις παραγωγικές φάσεις ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, επομένως βοηθά στην επίτευξη της ΔΟΠ.

Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του ΣΠ αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την ολική ποιότητα. Ένα ΣΠ αποτελεί τη βάση και το σκελετό που θα στηρίξει αργότερα την ολική ποιότητα. Παρέχει την υποδομή για τη συνεχή βελτίωση, αρκεί η επιχείρηση να το εκμεταλλευτεί κατάλληλα.

2. Αύξηση δέσμευσης της διοίκησης με το ΣΠ

Η εφαρμογή ενός ΣΠ προσφέρει στην επιχείρηση, ως απότο αποτέλεσμα, την πιστοποίηση από έναν τρίτο ανεξάρτητο φορέα. Το αποτέλεσμα αυτό θα μπορούσε να αυξήσει τη δέσμευση της διοίκησης σε θέματα ποιότητας καθώς βλέπει ότι οι προσπάθειές της έχουν αποδώσει και ενθαρρύνεται για την περαιτέρω προσπάθεια που θα στοχεύει στη συνεχή βελτίωση.

3. Το ΣΠ βοηθά στη μετάβαση από τον έλεγχο ποιότητας στη ΔΟΠ

Η ΔΟΠ απαιτεί αλλαγή νοοτροπίας μέσα στην επιχείρηση. Η νοοτροπία που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την απόλυτη δέσμευση στη συνεχή βελτίωση, στην πλήρη ικανοποίηση του πελάτη και στην ενεργό συμμετοχή του εργαζομένου.

Με την εφαρμογή ΣΠ, η επιχείρηση δοκιμάζει τις δυνάμεις της προς τη ΔΟΠ. Η αντίσταση των εργαζομένων μειώνεται, η εμπιστοσύνη των πελατών σε απόδοση του συστήματος ποιότητας αυξάνεται, ενώ επιτυγχάνεται η πρώτη σταδιακή αλλαγή κουλτούρας. Επομένως, το ΣΠ αποτελεί το *ενδιάμεσο στάδιο* για την ολική ποιότητα, τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να επιτευχθούν σταδιακά μέσα στην επιχείρηση όλες οι μεγάλες αλλαγές που απαιτούνται για τη ΔΟΠ. Οι απότομες αλλαγές από τον έλεγχο ποιότητας στη ΔΟΠ είναι δύσκολο να επιτευχθούν. Αν όμως παρεμβληθεί η διασφάλιση ποιότητας, τότε η μετάβαση γίνεται πιο εύκολη. Η επιχείρηση πραγματοποιεί διαδοχικά βήματα και όχι μεγάλα και αβέβαια άλματα. Προχωρεί από τον έλεγχο ποιότητας, στη διασφάλιση ποιότητας, για να καταλήξει τελικά στη ΔΟΠ.

Έτσι, το ΣΠ αποτελεί μια γέφυρα: **α)** από ένα ανεπαρκώς διατυπωμένο σύστημα σε ένα ευρέως αναγνωρισμένο, αποτελεσματικό και τεκμηριωμένο σύστημα ποιότητας, και **β)** από την έμφαση στα προϊόντα του ποιοτικού ελέγχου στην έμφαση στις διαδικασίες, για να καταλήξει τελικά με τη ΔΟΠ στην έμφαση στον πελάτη.

Με τη ΔΟΠ η επιχείρηση προχωράει ένα βήμα μπροστά. Η ανάπτυξη ΣΠ δίνει το έναυσμα, την υποδομή και αποτελεί τον θεμελιώδη λίθο για την ολική ποιότητα. Ωστόσο, δεν αρκεί. Ο σκοπός των πιστοποιητικών ποιότητας είναι από τη φύση του περιορισμένος.

Η επιχείρηση θα πρέπει να προχωρήσει παραπέρα για να επιτύχει την ολική ποιότητα.

Η ανάγκη αυτή υποδηλώνεται και στο ISO 9004-4: διοίκηση ποιότητας και στοιχεία συστήματος ποιότητας - κατευθυντήριες οδηγίες για τη βελτίωση της ποιότητας. Στο πρότυπο αυτό, όπως είδαμε στο κεφάλαιο 5, αναφέρονται τα 8 βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει μια επιχείρηση για να πετύχει προσέγγιση βελτίωσης ποιότητας.

Επίλογος

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις στρέφονται σε νέα πρότυπα και φιλοσοφίες διοίκησης προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν τα κόστη παραγωγής και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) έχει αποδείξει την αποτελεσματικότητα της ως ένα νέο πρότυπο διοίκησης οικονομικών μονάδων. Η νέα φιλοσοφία με τις μεθόδους και τα εργαλεία που χρησιμοποιεί προσφέρει στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς που την εφαρμόζουν την δυνατότητα να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα τους μακροχρόνια μέσω της ικανοποίησης των αναγκών και απαιτήσεων των πελατών. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας βασίζεται στην συμμετοχή όλων των μελών μιας επιχείρησης ή οργανισμού για την βελτίωση των διαδικασιών, των προϊόντων, των υπηρεσιών και του τρόπου εργασίας. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας προσφέρει στις επιχειρήσεις την απαραίτητη δυναμική για βελτίωση και τα απαραίτητα μέσα για ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων τους.

Η Ευρώπη έχοντας αναγνωρίσει την αξία της Διοίκησης ολικής Ποιότητας συγκρότησε το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Διοίκηση Ποιότητας (*European Foundation for Quality Management – EFQM*) στις 15 Σεπτεμβρίου 1988 του οποίου σκοπός είναι να βοηθήσει τις Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις να συμμετάσχουν σε δράσεις και διαδικασίες οι οποίες θα τους οδηγήσουν στην επιχειρηματική τελειότητα και ταυτόχρονα να αναγνωρίσουν την συνεισφορά της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην επίτευξη των επιχειρηματικών τους στόχων.

"...η μάχη για την Ποιότητα αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχία των επιχειρήσεων σας και για την επιτυχία όλων μας".

Jacques Delors, Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 15 Σεπτεμβρίου 1988.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων δημιουργήθηκε το *Ευρωπαϊκό Μοντέλο Ποιότητας*, ένα πρακτικό εργαλείο το οποίο προσφέρει στις επιχειρήσεις μια μέθοδο για την υιοθέτηση της διοίκησης ολικής ποιότητας και ένα σύστημα μέτρησης των επιχειρησιακών αποτελεσμάτων τους το οποίο συντελεί στην κατανόηση των αδυναμιών τους και ταυτόχρονα συνεισφέρει στην εύρεση αποτελεσματικών λύσεων. Οι επιχειρήσεις και οργανισμοί, εφαρμόζοντας το συγκεκριμένο μοντέλο επιδιώκουν την βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της εμπλοκής όλων των ενδιαφερομένων μελών (εργαζομένων και πελατών), την βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών με απώτερο στόχο την αύξηση της ευελιξίας την προσαρμογή στις αλλαγές της αγοράς και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας τους.

Η λογική και οι στόχοι τόσο του *EFQM* όσο και του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Ποιότητας συμπίπτουν με αυτούς της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας *ADAPT* για αύξηση της ανταγωνιστικότητας, της ευελιξίας και της δημιουργίας νέων δραστηριοτήτων και θέσεων εργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✓ **Μποχώρης Γ.**, Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος- εκδ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 2003
- ✓ **Νικολαΐδης Χρ.**, Στρατηγικό Μάνατζμεντ και Διαρθρωτικές Αλλαγές- εκδ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 2002
- ✓ **Σπανός Α.**, Ολική ποιότητα- εκδ. Γαλαίος, Αθήνα 1993
- ✓ **Τσιότρας Γ.**, Βελτίωση Ποιότητας, εκδ. Ε. Μπένου, Αθήνα 1995
- ✓ **Τσιότρας Γ.**, Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας- εκδ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 2001
- ✓ **Ψύχας Ν.**, Διασφάλιση της Ποιότητας- τόμος Γ' Προγραμματισμός για την ποιότητα- εκδ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 1999